Volume 16 Edisi II Tahun 2018

ISSN : 1858 - 3261

BULETIN

PLANOLOG

Inovasi serta Peran Program Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan dalam Kegiatan Berbasis Masyarakat

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan

DARI REDAKSI

Salam Persatuan,

Tak terasa kita sudah di penghujung tahun 2018, era perubahan paradigma pembangunan lingkungan hidup dan kehutanan semakin mengental *pro* kesejahteraan rakyat berbarengan dengan upaya perlindungan konservasi sumber daya alam sebagai sumber pokok multi manfaat serta menjadi prasyarat pembangunan bagi siapapun yang menjadi pelakunya.

Kolaborasi, koherensi dan konvergensi menjadi "mantera" keberhasilan pembangunan di era tanpa batas dalam arti wajib diselenggarakan bersama tak mungkin sendiri - sendiri. Kemampuan menterjemahkan kelompok kerja lintas batas semakin menjadi kompetensi yang strategis. Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan dari aspek spasial diharapkan mampu sebagai perajut kompleksitas tersebut menjadi proses dan hasil pembangunan yang utuh.

Redaksi

MENU BULETIN

Penggunaan Aplikasi Avenza Maps untuk Pelaksanaan Inver PTKH 1
Reforma Agraria melalui Perhutanan Sosial 8
Sinergitas Perencanaan Kehutanan (Study Kasus Pemantauan Rencana Kehutanan di Provinsi Kalimantan Selatan)..... 14
Pentingnya Dukungan Data Batas dalam Sinkronisasi Informasi Geospasial Tematik Kawasan Hutan dan Pemanfaatan Hutan dalam Rangka Kebijakan Satu Peta..... 20
Penandaan Batas Areal Izin Pemanfaatan Hutan Perhutanan Sosial (IPHPS) di Wilayah Perum Perhutani..... 24
Seminar Peningkatan Produktifitas Kinerja Pejabat Fungsional..... 32
Arahan Rencana Pengembangan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Bandung Provinsi Jawa Barat..... 36
Hadirkan Peran Negara Lewat Foto Udara Ultralight Trike 42
Pemberdayaan Masyarakat Dalam Resolusi Konflik di KPHP Register 47 Way Terusan..... 52
Audit Lingkungan Hidup sebagai Salah Satu Instrumen Pengelolaan Lingkungan Hidup..... 60
"Optimalisasi Pengembangan dan Pemanfaatan Sinpasdok KPH dalam rangka mendukung Transparansi Data dan Informasi KPH"..... 64
Inovasi – Inovasi Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan dalam Diklat Kepemimpinan Tingkat IV Angkatan XXX Tahun 2018..... 72

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**

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 Kadarsih, Deazy Rachmi Trisatya, Sutrihadi, Agung Prabowo, Farid Muhammad, Emma Yusrina Wulandari | **Sekretariat:** Yusmaini, Tenang Carles R Silitonga, Muthiyah Mahmud | **Desain Grafis:** Agung Bayu Nalendro, Reinold Simangunsong

PENGGUNAAN APLIKASI AVENZA MAPS UNTUK PELAKSANAAN INVER PTKH[1]

Oleh: Doni Nugroho, S.Hut., M.T., M.P.P.
Kepala Seksi Informasi Sumber Daya Hutan dan Lingkungan BPKH Wilayah XVI Palu

A. Pendahuluan

Presiden Republik Indonesia telah menetapkan Peraturan Presiden Nomor 88 Tahun 2017 tanggal 6 September 2017 tentang Penyelesaian Penguasaan Tanah dalam Kawasan Hutan (PPTKH) dan telah diundangkan dalam Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 196. Dalam rangka pelaksanaan kebijakan tersebut dalam pasal 19 ayat (3), maka telah ditetapkan Peraturan Menteri Koordinator Bidang Perekonomian selaku Ketua Tim Percepatan PPTKH Nomor 3 Tahun 2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Tugas Tim Inventarisasi dan Verifikasi Penguasaan Tanah dalam Kawasan Hutan (Inver PTKH). Inver PTKH dimaksudkan untuk memberikan perlindungan hukum atas hak-hak masyarakat dalam kawasan hutan yang menguasai tanah di dalam kawasan hutan. Salah satu kegiatan dalam Penyelesaian PTKH adalah Inver PTKH, meliputi pendataan penguasaan, pemilikan, penggunaan atau pemanfaatan tanah, dan analisis data fisik dan data yuridis bidang-bidang tanah yang berada dalam kawasan hutan, serta analisis lingkungan hidup yang dapat diperoleh melalui survei lapangan. Maksud dan tujuan Inver PTKH adalah untuk memperoleh data penguasaan, pemilikan, penggunaan atau pemanfaatan tanah, sebagai bahan analisis data fisik dan data yuridis bidang-bidang tanah yang berada di dalam kawasan hutan, dengan mempertimbangkan kondisi daya dukung dan daya tampung lingkungan melalui analisis lingkungan hidup, untuk menghasilkan rekomendasi Gubernur sebagai bahan kajian lebih lanjut oleh Tim Percepatan PPTKH dan pengambilan keputusan Menteri LHK yang tepat bagi penyelesaian keterlanjuran penguasaan tanah di dalam kawasan hutan.

Inver PTKH dapat dilaksanakan berdasarkan permohonan yang dilengkapi dengan berkas yang dipersyaratkan dalam Permenko tersebut, salah satunya adalah sketsa tanah secara sederhana yang dikuasai oleh pemohon yang berada dalam kawasan hutan dan peta indikatif TORA. Mengingat adanya keterbatasan pengetahuan pemohon terutama perorangan (masyarakat desa) tentang pemetaan dan status kawasan hutan, banyak lokasi tanah yang dimohonkan tersebut sulit untuk dipetakan sebagai dasar dalam pembuatan peta kerja Inver PTKH. Sketsa tanah secara sederhana tersebut tidak dilengkapi dengan koordinat sesuai dengan aspek pemetaan sehingga tidak menggambarkan dengan baik kondisi lokasi tanah yang dimohonkan. Oleh karena itu perlu dilakukan pendampingan dan peningkatan kapasitas dalam hal pemetaan sederhana kepada masyarakat maupun personil UPTD KPH sebagai pengelola tingkat tapak dan sekaligus sebagai anggota Tim Inver PTKH Provinsi. Salah satu metode yang digunakan untuk mendukung hal tersebut adalah pemetaan berbasis *smartphone* dengan menggunakan aplikasi Avenza Maps.

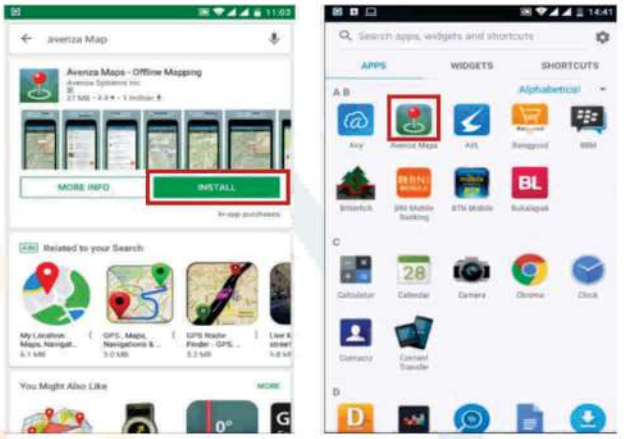
Pada tahun 2018, BPKH Wilayah XVI Palu telah melakukan pelatihan singkat penggunaan Avenza Maps pada saat kegiatan Sosialisasi PPTKH kepada para Camat, Kepala Desa, dan anggota Tim Inver PTKH lainnya yang berada di delapan kabupaten yaitu Kabupaten Buol, Banggai, Banggai Kepulauan, Banggai Laut, Morowali, Morowali Utara, Sigi, dan Tojo UnaUna. Selain itu, melalui anggaran Forest Investment Program II satker BPHP Wilayah XII, BPKH Wilayah XVI Palu sebagai narasumber pemetaan berbasis *smartphone* menggunakan aplikasi Avenza Maps pada pelatihan pemetaan partisipatif bagi masyarakat sekitar wilayah KPH Dolago Tanggunung dan KPH Dampelas Tinombo di Provinsi Sulawesi Tengah.

Artikel ini membahas penggunaan aplikasi Avenza Maps dalam rangka mendukung pelaksanaan kebijakan Penyelesaian PTKH baik dalam hal proses permohonan maupun pelaksanaan survei (Inver PTKH) di lapangan.

[1]Inventarisasi dan Verifikasi Penguasaan Tanah dalam Kawasan Hutan

B. Sekilas Tentang Aplikasi Avenza Maps

Avenza Maps® merupakan salah satu aplikasi pemetaan seluler yang berjalan pada *platform* Android maupun iOS yang dikembangkan oleh Avenza Systems Inc. Salah satu keunggulan Avenza Maps dari aplikasi pemetaan seluler lainnya yaitu secara praktis aplikasi ini dapat menggabungkan beberapa informasi geografis sekaligus yang disajikan dalam dokumen peta yang sudah memiliki informasi georeferensi.



Gambar 1. Tampilan Awal Avenza Maps di Layar Ponsel

Avenza Maps merupakan pengembangan dari PDF Maps. Aplikasi pemetaan seluler ini dapat berjalan secara *offline* dengan hanya menggunakan GPS internal perangkat untuk melacak lokasi di peta yang sebelumnya telah diunduh. Sama halnya dengan aplikasi pemetaan seluler lainnya, aplikasi ini memiliki fitur standar pemetaan seluler seperti membaca posisi koordinat, *tracking* GPS, menghitung jarak, menghitung luas poligon, dan sebagainya.

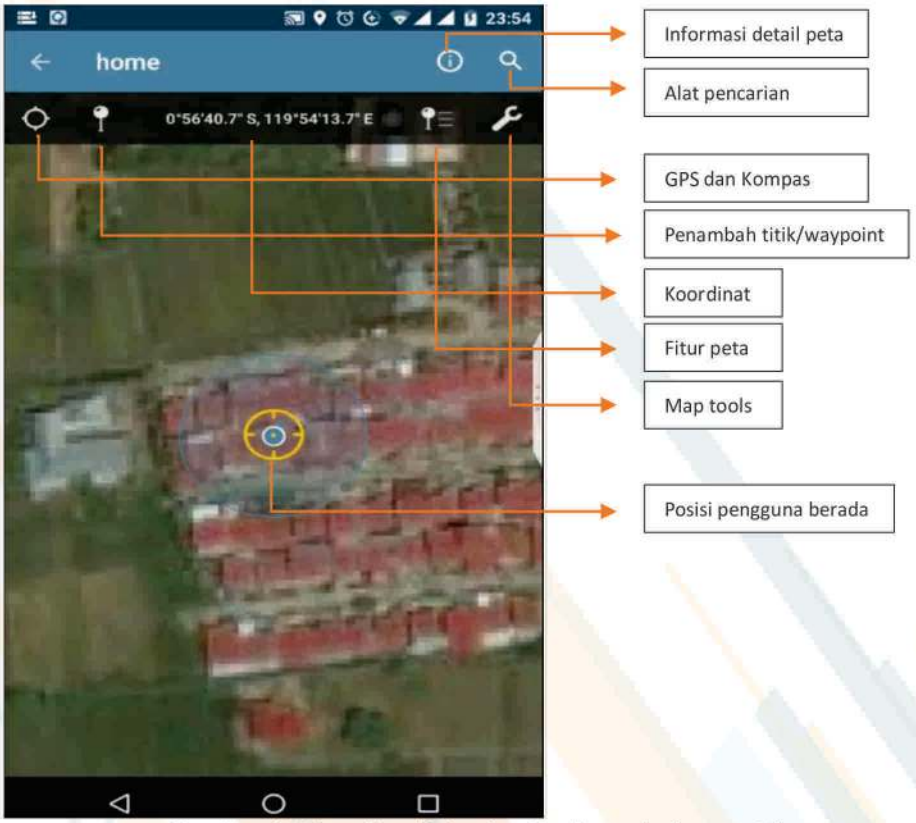
Aplikasi ini dapat diunduh melalui Play Store yang tersedia dalam versi gratis maupun berbayar dengan spesifikasi minimum untuk menjalankan aplikasi ini yaitu android 5 (lolipop). Avenza Maps mendukung beberapa format dokumen yang telah ter-georeferensi seperti :

- Geospatial PDF (.pdf) - PDF yang telah memiliki informasi georeferensi.
- TerraGo GeoPDF (.pdf) - PDF yang telah memiliki informasi georeferensi. GeoPDF merupakan format dari aplikasi TerraGo.
- GeoTIFF (.tiff, .tif) - GeoTIFF merupakan dokumen berformat TIFF yang telah memiliki informasi georeferensi.
- JPG (.jpg) - JPG yang telah dilengkapi dengan dokumen berformat TFW & PRJ atau JGW & WKT dalam satu file ZIP.
- File Avenza Maps (.avenzamaps, .pdfmaps) - Sebuah format yang digunakan untuk mengunduh beberapa peta khusus sekaligus (dalam bentuk folder yang terdiri dari beberapa peta di dalamnya).
- Skema khusus (avenzamaps://, pdfmaps://) - Membuat tautan yang dapat di klik yang dapat dibagikan melalui email, pesan singkat, dll. Kemudian secara otomatis akan meminta aplikasi Avenza Maps ketika di klik.

C. Penggunaan Avenza Maps dalam Pemetaan dan Survei Lapangan

Avenza Maps dapat digunakan dengan menggunakan sumber data berupa peta *pdf* yang memiliki informasi georeferensi. Beberapa aplikasi pemetaan yang bisa digunakan untuk mengekstrak informasi georeferensi diantaranya ArcGIS, Quantum GIS, IMAGINE GeoPDF Publisher, MapInfo, Global Mapper dll. Untuk menambahkan peta baru dapat dilakukan dengan beberapa cara, diantaranya mengunduh dari penyimpanan internal ponsel, dari Cloud data (dropbox), menggunakan file transfer protocol (FTP), maupun dari Avenza Maps Store. Avenza Maps versi gratis di android dibatasi dengan maksimal peta yang akan diunduh sebanyak tiga buah peta *pdf*. Untuk mengunduh lebih banyak lagi, diharuskan membelinya di Play Store. Tetapi secara keseluruhan untuk pemetaan sederhana dapat dilakukan dalam versi gratis.

Perlu diperhatikan bahwa ketika telah berhasil mengunduh peta, akan terlihat posisi pengamat apakah berada di dalam atau di luar cakupan area peta. Posisi yang berada di dalam area peta ditandai dengan keterangan "On map". Setelah selesai memilih peta, maka akan muncul tampilan peta dengan beberapa informasi diantaranya informasi peta, alat pencarian, GPS dan kompas, penambah titik koordinat, fitur peta, dan alat-alat pendukung peta lainnya (*map tools*) sebagaimana Gambar 2 di bawah ini.

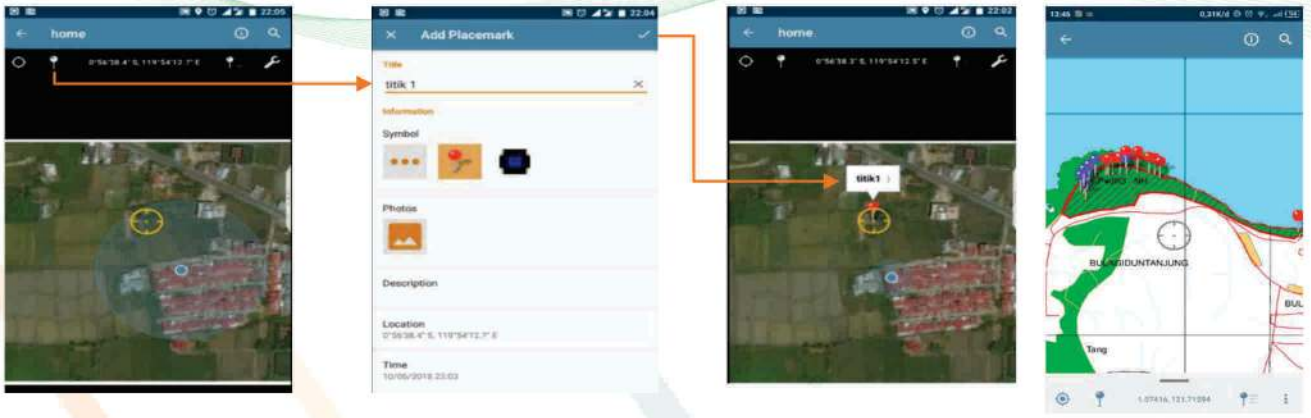


Gambar 2. Tampilan Peta dan Tools pada Avenza Maps

Aplikasi Avenza Maps memiliki tools diantaranya yaitu mengetahui posisi/titik koordinat, menambahkan titik, garis dan poligon, mengukur panjang/jarak garis, mengukur luas area, dan merekam jejak (*tracking*) sehingga aplikasi ini memungkinkan untuk digunakan dalam mendukung pembuatan sketsa lokasi permohonan penyelesaian PTKH. Pemohon dapat secara langsung memetakan area yang dimohon dengan mudah, dan sekaligus dapat mengetahui luas area tersebut. Selain itu, pemohon juga dapat mengetahui posisi lahannya apakah berada di dalam atau di luar kawasan hutan, apabila telah diunduh peta kawasan hutan (pdf) dalam ponsel yang digunakan untuk mengoperasikan Avenza Maps. *Ketelitian nilai koordinat lokasi tersebut tergantung dari tipe GPS internal pada setiap perangkat smartphone*. Dengan demikian penggunaan aplikasi Avenza Maps juga dapat membantu menyelesaikan masalah kepastian batas kawasan hutan ketika pal batas sudah tidak ditemukan di lapangan.

Pada prinsipnya penambahan fitur di peta, baik itu berupa titik, garis, maupun area pada Avenza Maps selalu mengikuti titik bidik/*crosshair* yang ada pada peta, yaitu dengan cara :

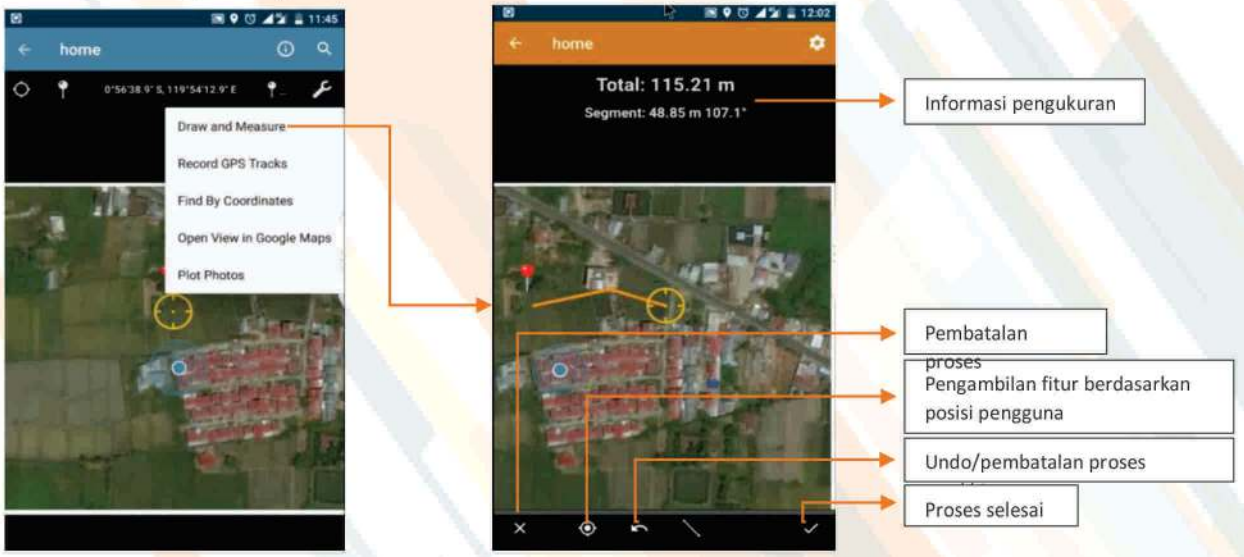
1. Sesuaikan dahulu posisi yang akan diambil di peta dengan cara menggeser *crosshair*.
2. Ketuk ikon penambah titik
3. Sesuaikan nama maupun simbol yang dikehendaki.
4. Kemudian pilih tanda ceklis untuk menyimpan titik tersebut.



Gambar 3. Menambahkan Titik pada Avenza Maps

Untuk menambahkan garis, alat yang digunakan berbeda dari penambahan titik, yaitu sebagai berikut:

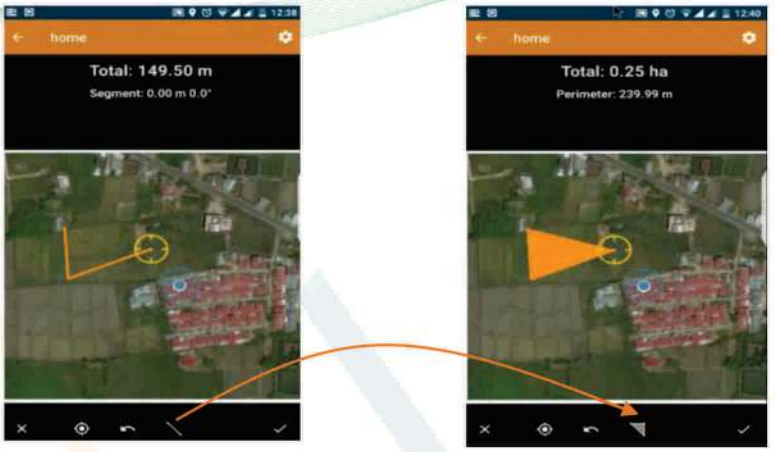
1. Pilih Map tools
2. Kemudian pilih Draw and Measure.
3. Tentukan posisi awal yang akan diambil di peta dengan cara menggeser crosshair lalu ketuk sekali dilayar.
4. Kemudian geser ke arah yang telah ditentukan diikuti ketuk satu kali dilayar.
5. Untuk melanjutkan garis dapat diikuti sesuai dengan langkah ke-2.
6. Untuk membatalkan posisi yang baru dibuat, pilih tanda panah kembali di toolbar bawah untuk menghapus posisi terakhir.
7. Saat membuat garis, akan terlihat informasi pengukuran garis di bagian atas layar persegmen garis, dan total panjang keseluruhan garis.
8. Setelah selesai pilih tanda centang di sisi kanan bawah. Selanjutnya panjang garis akan ditampilkan.



Gambar 4. Menambahkan Garis dan Mengukur Jarak pada Avenza Maps

Membuat Poligon dan Mengukur Area/ Luas

1. Pilih Map tools
2. Kemudian pilih Draw and Measure.
3. Tentukan posisi awal yang akan diambil di peta dengan cara menggeser crosshair lalu ketuk sekali dilayar.
4. Kemudian geser ke arah yang telah ditentukan diikuti ketuk satu kali dilayar.
5. Setelah memiliki minimal 3 simpul (2 garis), ketuk ikon Garis untuk beralih ke Area. Jika ingin membatalkan posisi/titik yang baru saja dibuat, ketuk panah kembali di toolbar bawah untuk menghapus posisi terakhir.
6. Ketika sudah berubah ke mode Area, maka akan terlihat informasi pengukuran di bagian atas layar untuk area dan perimeter.
7. Setelah selesai, pilih tanda centang di sisi kanan bawah untuk menyimpan.

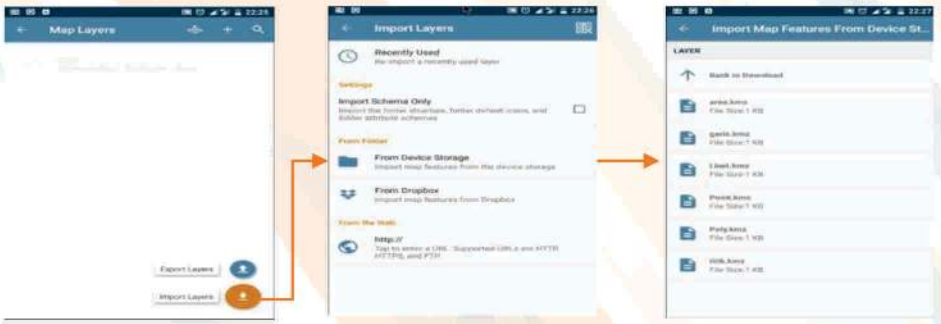


Gambar 5. Menambahkan Poligon dan Mengukur Luas pada Avenza Maps

Avenza Maps juga dapat melakukan impor dan ekspor fitur peta dengan cara online maupun offline. Fitur Peta tersebut antara lain berupa titik, garis, area dan trek perekaman GPS dengan dukungan format antara lain KML/KMZ dan Shapefile (khusus Avenza Map berbayar). Proses impor peta pada Avenza Maps Versi 3.5.3 dengan cara sebagai berikut:

a. Impor fitur kedalam peta,

1. Buka peta yang diinginkan
2. Ketuk ikon Fitur Peta
3. Ketuk ikon Menu (pojok kanan bawah)
4. Pilih "Import Layers"
5. Pilih sumber lokasi yang diinginkan
6. Pilih file yang diinginkan untuk diimpor (untuk versi gratis format file KML/KMZ)



Gambar 6. Impor Fitur kedalam Peta pada Avenza Maps

b. Impor fitur ke tab layer (database Avenza Map)

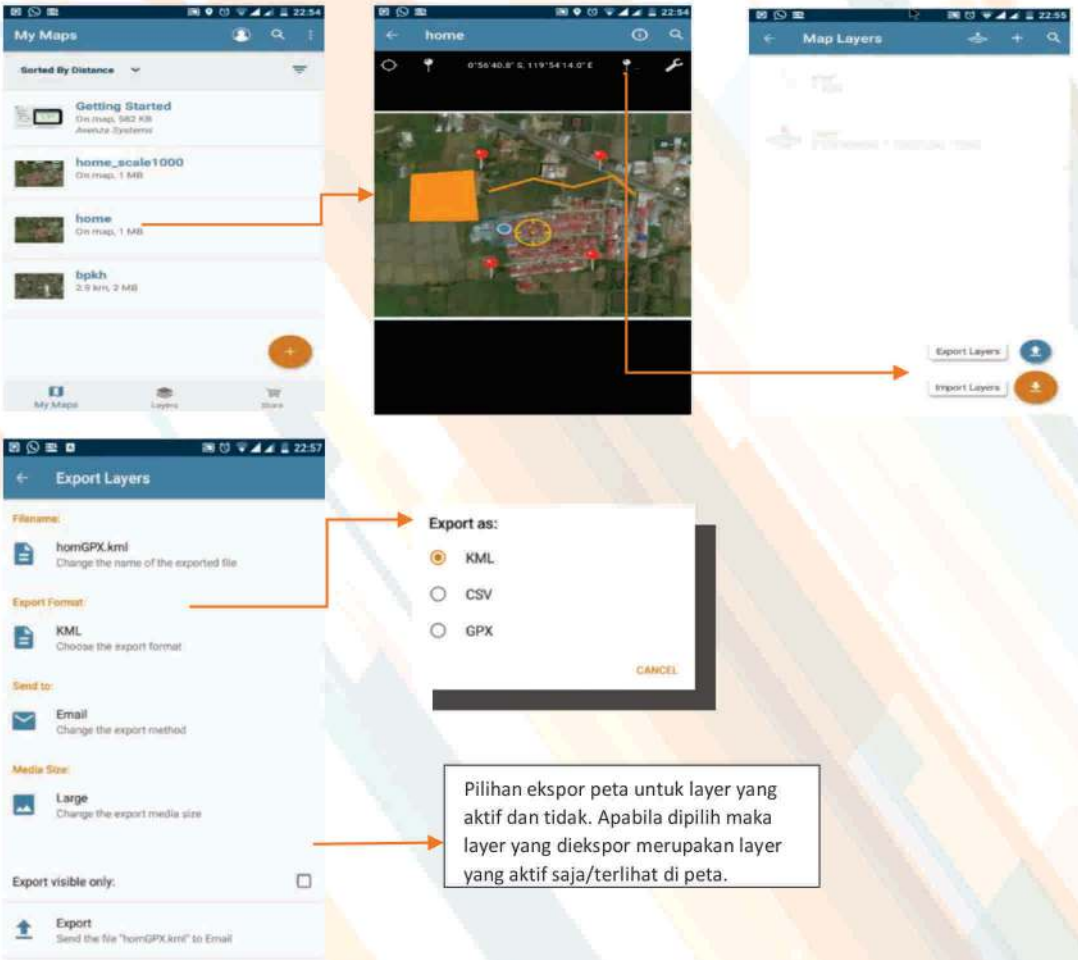
1. Ketuk tab Layer
2. Ketuk ikon Menu (pojok kanan bawah)
3. Pilih "Import Layer"
4. Jika ingin menautkan/link fitur yang diimpor ke peta mana pun, kita dapat melakukannya dengan salah satu dari dua cara berikut:
   a) *Ketuk Link to Maps - memungkinkan kita memilih peta yang ingin kita tautkan sebelum memilih sumber impor*
   b) *Pilih sumber lokasi – nanti akan keluar info apakah kita ingin menautkan ke peta terlebih dahulu*
5. Pilih sumber lokasi yang diinginkan (jika kita belum memilih untuk menautkan ke peta sebelumnya, maka kita akan diperingatkan bahwa layer yang diimpor tidak terpaut dengan peta dan kemudian akan ditanya apakah kita ingin menautkan layer ke peta. Pilih "No" untuk melanjutkan mengimpor layer, atau "Yes" untuk menentukan peta untuk menautkannya terlebih dahulu)
6. Pilih file yang diinginkan untuk diimpor

Gambar 7. Impor Fitur kedalam Tab Layer pada Avenza Maps

Mengekspor Fitur Peta

Fitur peta seperti titik waypoint, garis, area dan trek dapat diekspor untuk digunakan pada perangkat lain, atau perangkat lunak GIS. Beberapa format yang didukung antara lain:KML / KMZ, Shapefile (khusus Avenza Map berbayar), CSV dan GPX. Avenza Maps Versi 3.5.3 dapat melakukan proses ekspor fitur dari peta dengan cara:

1. Buka peta yang akan di ekspor fiturnya yang ada didalam peta tersebut
2. Ketuk ikon Fitur Peta
3. Ketuk ikon Menu (pojok kanan bawah)
4. Pilih "Export Layers"
5. Pilih pengaturan ekspor yang berlaku
6. Untuk mengekspor fitur atau layer tertentu, kita harus mengaktifkan visibilitas dalam daftar Fitur Peta, lalu pilih "Export Visible Only" saat mengekspor
7. Ketuk Export untuk mengekspor data

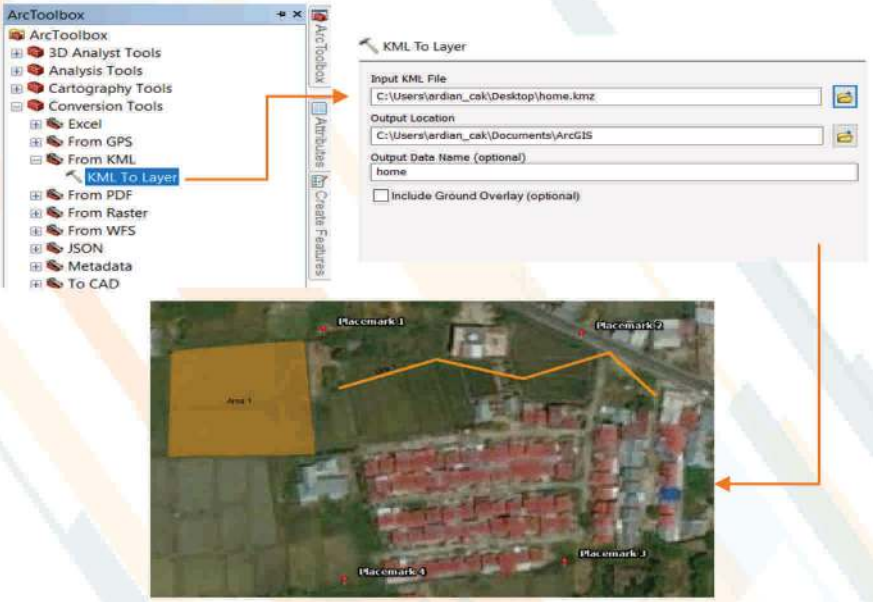


Gambar 8. Ekspor Fitur Peta pada Avenza Maps

Menampilkan Fitur Peta di ArcGIS

Keunggulan lain dari Avenza Maps adalah fitur peta hasil perekaman di lapangan seperti titik, garis, area dan trek setelah diekspor dapat digunakan di perangkat lunak seperti ArcGIS, sehingga dapat dilakukan analisa spasial sesuai dengan kebutuhan. Format data yang digunakan sebelumnya yaitu dalam format GPX atau KML/KMZ, terlebih dahulu harus dikonversi menjadi format *Shp*. Hal ini sangat mendukung dalam penyusunan peta kerja Inver PTKH sesuai dengan permohonan dan peta indikatif TORA. Selain itu juga dapat digunakan untuk analisa spasial dalam rangka melakukan kajian fisik, yuridis dan lingkungan hidup sebagai dasar pertimbangan dalam merumuskan rekomendasi penyelesaian PTKH.

1. Buka ArcGIS
2. Kemudian buka Arctoolbox
   - Untuk GPX ➔ Conversion Tools > From GPS > GPX to features
   - Untuk KML/KMZ ➔ Conversion Tools > From KML > KML to layer
3. Kemudian pilih file yang akan di konversi, lalu "Ok"
4. Setelah proses selesai, maka fitur peta akan ditampilkan.



Gambar 9. Menampilkan Fitur Peta dari Avenza Maps ke Arc GIS

D. Kesimpulan

Avenza Maps merupakan salah satu aplikasi pemetaan berbasis *smartphone* yang memiliki beberapa kemampuan dan keunggulan dalam pemetaan sederhana, maka penggunaan aplikasi ini sangat direkomendasikan dalam rangka mendukung percepatan pelaksanaan Penyelesaian PTKH. Dengan demikian diperlukan dukungan kegiatan dan penganggaran dalam rangka pendampingan dan peningkatan kapasitas SDM pengelola tingkat tapak (UPT KPH), camat dan kepala desa selaku anggota Tim Inver PTKH, serta masyarakat sekitar hutan selaku pihak pemohon PPTKH.

Daftar Pustaka

Khaerudin, C. A. (2018). *Modul Pemetaan Berbasis Smartphone Menggunakan Avenza Maps*. BPKH Wilayah XVI. Palu

Peraturan Presiden Nomor 88 Tahun 2017 tentang Penyelesaian Penguasaan Tanah Dalam Kawasan Hutan.

Peraturan Menteri Koordinator Bidang Perekonomian selaku Ketua Tim Percepatan PPTKH Nomor 3 Tahun 2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Tugas Tim Invetarisasi dan Verifikasi PTKH.

REFORMA AGRARIA MELALUI PERHUTANAN SOSIAL

Oleh: 1. Rosalina, S.Hut., M.Sc;
2. Dr. Ir. Apik Karyana, M.Sc,

Ini saatnya untuk Rakyat. Masyarakat Sejahtera Hutan Lestari. *Tagline* yang bergema dalam berbagai *event* yang diselenggarakan Kementerian LHK atas pemanfaatan kawasan hutan. Paradigma pengelolaan hutan sudah berubah, dari *timber extraction* kemudian ke *timber management* dan kini eranya *Social Forestry* (Perhutanan Sosial).

Luas Kawasan Hutan di Indonesia **±120,6 juta Hektar**, dimana 42,2 juta Ha hutan indonesia dialokasikan untuk konsesi kayu/HPH, HTI, dan Jasa Lingkungan. Dari besaran tersebut, 40,5 juta Ha (95,8%) dikelola oleh sektor swasta/pemilik modal sementara 1,7 Juta Ha (4,2%) dikelola oleh masyarakat.

Jumlah Penduduk miskin di Indonesia sampai dengan September 2017 tercatat ±26,58 Juta Jiwa (http:/www.bps.go.id, 2018). Untuk menurunkan kemiskinan di Indonesia, Pemerintah berkomitmen meningkatkan alokasi lahan dari 1,7 Juta Ha menjadi 12,7 Juta Hauntuk dikelola oleh masyarakat sebagaimana yang tertuang dalam RPJMN 2015-2019. Masyarakat memiliki akses kelola seluas 1 hingga 2 ha per KK di Jawa dan 4 hingga 5 ha diluar Jawa melalui Program Perhutanan Sosial.

Sebagaimana Arahan Presiden RI bahwa pemberian akses legal kepada masyarakat setempat dimaksudkan untuk mengurangi ketimpangan pengelolaan kawasan hutan yang pada akhirnya juga akan memperbaiki ratio gini pengeluaran yang selama 2012-2015 berada di angka 0,409 dan mulai Maret 2018 telah turun menjadi 0,389 (http:/www.bps.go.id,2018).

Perhutanan sosial sebagai konsep pemberian akses legal kepada masyarakat untuk memanfaatkan sumberdaya hutan bukan merupakan hal baru, namun sudah berproses sejak Tahun 1990-an. Sebelum Tahun 1990, masyarakat yang tinggal di dalam dan sekitar hutan belum dipandang sebagai komunitas yang memiliki potensi dan kapasitas dalam mengelola hutan sebagai pelaku utama. Mereka hanya dipandang sebagai masyarakat lokal yang dapat dijadikan tenaga kerja kasar dalam eksploitasi hutan dan buruh tanam dalam proyek reboisasi hutan.

Tahun 1990-1998 perhatian dan tingkat kesadaran bahwa masyarakat yang tinggal di dalam dan sekitar hutan dapat berperan aktif sebagai pengelola hutan semakin meningkat. Hal ini antara lain diperlukannya penjamin jangka panjang bahwa tanaman hasil reboisasi dapat dirawat, dipelihara dan dijaga sampai tumbuh menjadi hutan kembali. Untuk itulah masyarakat perlu diberi akses terhadap sumberdaya hutan. Tahun 1995 terbit Keputusan Menteri Kehutanan No. 622/Kpts-II/1995 tentang Pedoman Hutan Kemasyarakatan yang membuka akses bagi masyarakat dapat melakukan pemanfaatan hasil hutan bukan kayu (HHBK) dari hasil penanaman hutan pada proyek Hutan Kemasyarakatan. Dan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 323/Kpts-II/1997 tentang Pembinaan Masyarakat Desa Hutan (PMDH) yang mewajibkan kepada setiap perusahaan pemegang Hak Pengusahaan Hutan untuk memberdayakan masyarakat sekitar areal kerjanya. Selanjutnya baik Hutan Kemasyarakatan maupun PMDH terus bergulir dan mulai menemukan pembelajaran-pembelajaran dalam proses penerapannya di lapangan. Metode-metode perencanaan dan evaluasi partisipatif mulai banyak dikembangkan dalam proyek-proyek Hutan Kemasyarakatan, Proyek Reboisasi Partisipatif, riset-riset aksi yang dilaksanakan lembaga riset, perguruan tinggi dan LSM.

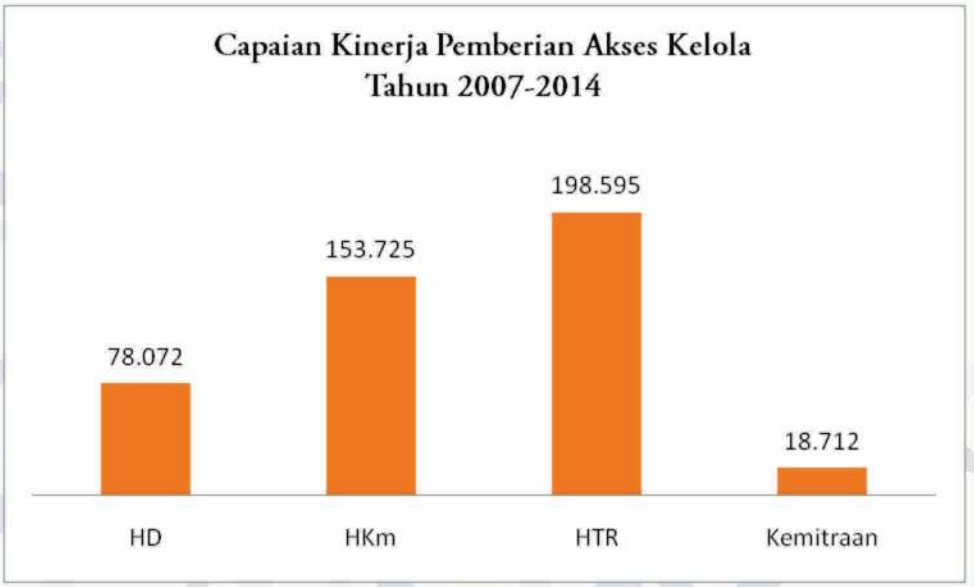
Tahun 1998 terbit Keputusan Menteri Kehutanan No. 677 Tahun 1998 tentang Hak Pengusahaan Hutan Kemasyarakatan. Dalam keputusan tersebut terjadi perubahan kebijakan yang sangat fundamental, yaitu adanya pemberian hak pengusahaan hutan kepada masyarakat lokal yang sebelumnya hanya diberikan kepada pengusaha besar. Peraturan ini terbit karena dukungan politik yang besar pada era reformasi dalam kebijakan Ekonomi Kerakyatan. Dan Tahun 2001 di wilayah kerjasama Perhutani di Jawa

diterapkan sistem Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (PHBM), yaitu skema kerjasama Perhutani sebagai BUMN dengan masyarakat setempat.

Tahun 2001-2004 terjadi pro-kontra kebijakan. Tarik menarik kepentingan mulai terjadi, sehingga Hutan Kemasyarakatan yang masih lemah dasar hukumnya karena belum ada dalam Undang-undang dan Peraturan Pemerintah, mendapat hambatan dalam implementasinya. Terbit Peraturan Menteri Kehutanan No. P.01/Menhut-II/2004 tentang Pemberdayaan Masyarakat Setempat di dalam dan/ atau di sekitar hutan dalam Rangka Social Forestry yang semakin melemahkan implementasi kebijakan pemberian akses legal kepada masyarakat karena mengembalikan pendekatan proyek dalam pemberdayaan masyarakat.

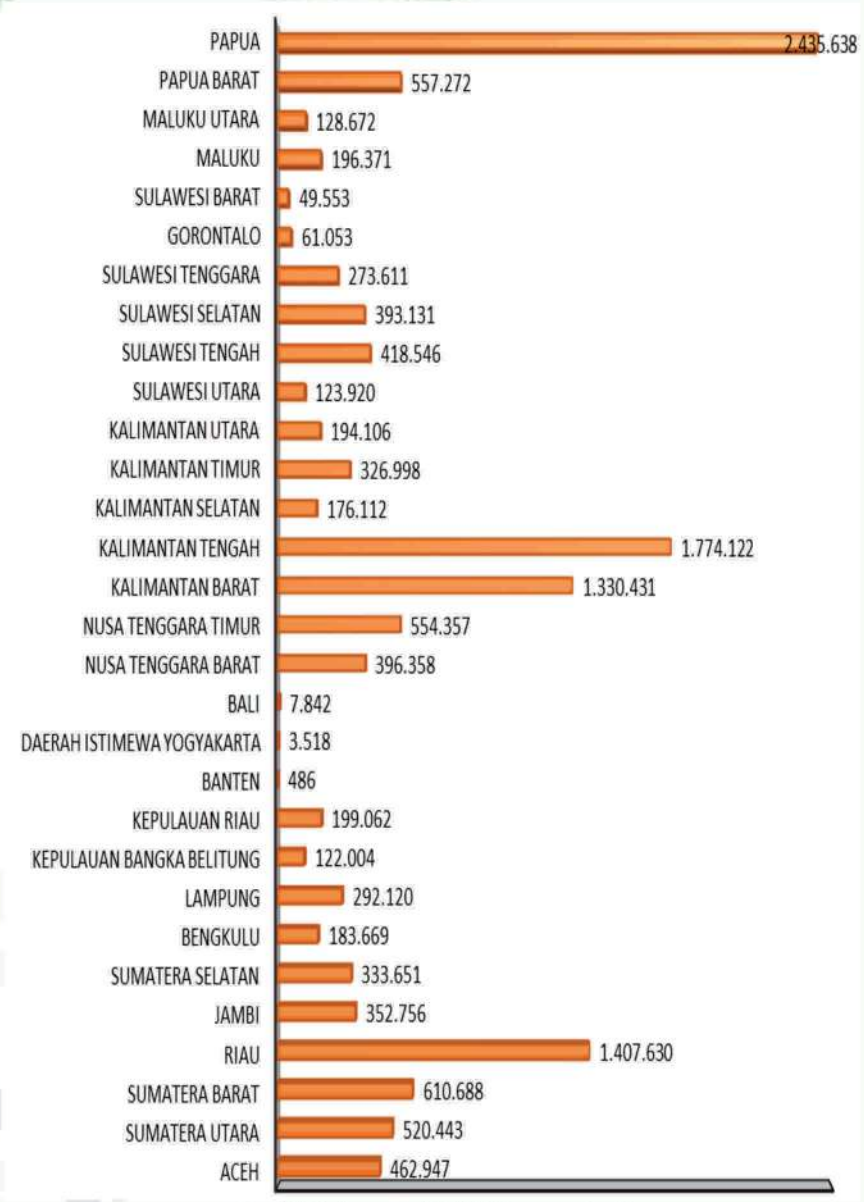
Tahun 2004-2007 merupakan masa dimana pemberian akses legalitas pemanfaatan SDH kepada masyarakat setempat vakum. Baru setelah terbit Peraturan Pemerintah No. 6 Tahun 2007 kebijakan pemberian akses legal pemanfaatan SDH bagi masyarakat lokal lebih mantap bahkan berkembang dengan munculnya skema-skema lain dalam peraturan pemerintah tersebut yaitu Hutan Kemasyarakatan, Hutan Desa, Kemitraan, dan Hutan Tanaman Rakyat melalui regulasi Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.37/Menhut-II/2007 tentang Hutan Kemasyarakatan (HKm), Peraturan Menteri Kehutanan Nomor 23/Menhut-II/2007 tentang IUPHHK-HTR, terbit Permenhut No. 49/Menhut-II/2008 tentang Hutan Desa, dan Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.39 Tahun 2013 tentang Pemberdayaan Masyarakat setempat melalui Kemitraan. Seiring bergulirnya waktu pada periode 2007-2014 terjadi perubahan-perubahan peraturan baik HKm, Hutan Desa, Hutan Tanaman Rakyat akibat adanya tuntutan berbagai kepentingan dan penyesuaian terhadap tuntutan kondisi lapangan.

Capaian pemberian akses kelola kawasan hutan kepada masyarakat pada periode 2007-2014 relatif rendah dan lambat. Dalam kurun waktu tersebut telah diterbitkan ijin/hak pengelolaan hutan seluas 449.104, 23 Ha terdiri dari Hutan Desa seluas 78,072 Ha, HKm seluas 153.725,15 Ha, HTR seluas 198.594,87 Ha, Kemitraan Kehutanan seluas 18.712,22 Ha.



Grafik Capaian Kinerja Pemberian Akses Kelola Tahun 2007-2014

Sejak ditetapkan RPJMN 2015-2019, kebijakan Perhutanan Sosial didorong secara politis melalui pemberian akses legal kawasan hutan seluas 12,7 juta ha untuk dikelola oleh masyarakat melalui skema Hutan Desa, Hutan Kemasyarakatan, Hutan Tanaman Rakyat, Hutan Adat dan Kemitraan Kehutanan. Target ini kemudian dituangkan dan dijabarkan dalam Renstra Kementerian LHK dan Renstra Ditjen PSKL. Berdasarkan data Peta Indikatif Areal Perhutanan Sosial (PIAPS) dengan Keputusan Menteri Nomor SK.4865/MENLHK-PKTL/REN/PLA.0/9/2017 tanggal 25 September 2017 dapat diidentifikasi seluas 13,8 juta hektar kawasan hutan untuk dialokasikan sebagai areal Perhutanan Sosial.



Grafik Sebaran PIAPS Perprovinsi

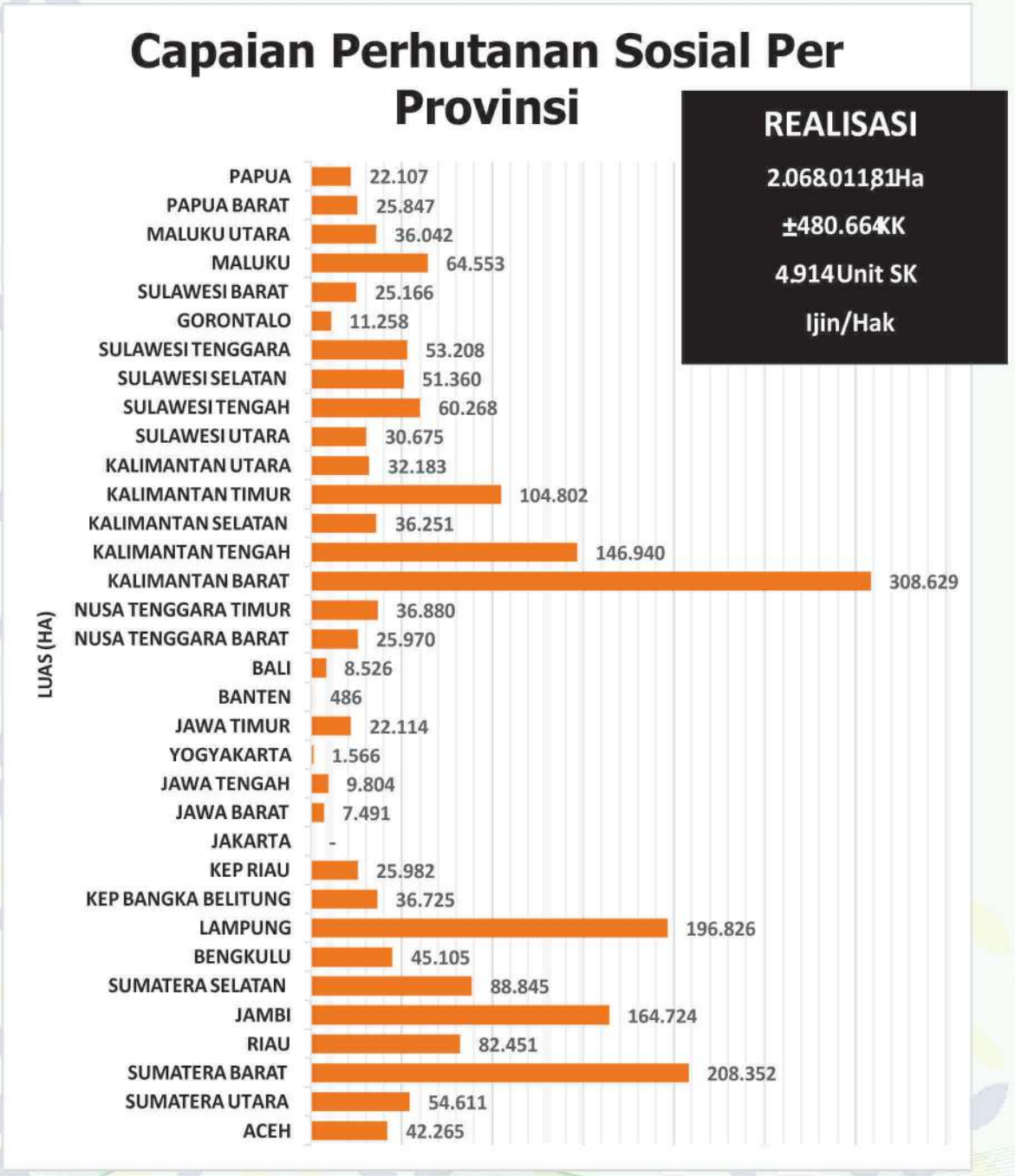
Lebih lanjut untuk mempermudah pencapaian target alokasi kawasan hutan 12,7 juta Ha untuk dikelola masyarakat, dilakukan penyederhanaan peraturan yaitu Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan kembali menerbitkan peraturan Nomor P.83/ MENLHK/ SETJEN/KUM.1/10/2016 tentang Perhutanan Sosial. Perhutanan Sosial adalah bentuk dari skema pembangunan hutan yang melibatkan masyarakat yang mencakup Hutan Desa, Hutan Kemasyarakatan, Hutan Tanaman Rakyat, Hutan Hak, Hutan Adat dan Kemitraan Kehutanan. Hal tersebut sesuai dengan dinamika sosial politik yang ada, terutama seiring dengan diberlakukannya Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah yang menarik kewenangan Pemerintah Kabupaten ke Pemerintah Provinsi. Dalam era ini pun penyederhanaan peraturan/prosedur dan kelengkapan aturan-aturan pelaksanaan diselesaikan dengan cepat, termasuk regulasi mengenai pengakuan dan perlindungan Hutan Adat dan Masyarakat Hukum Adat dengan ditetapkannya Peraturan Menteri LHK No. P.32/Menlhk-Setjen/2015 tentang Hutan Hak dan Peraturan Menteri LHK No. P.84/menlhk-Setjen/2015 tentang Penanganan Konflik Tenurial Kawasan Hutan.

Seiring dengan adanya tekanan penduduk di Pulau Jawa baik dari sisi kepadatan maupun penguasaan atas lahan maka terbit Permen LHK No. P.39 Tahun 2017 tentang Perhutanan Sosial di Wilayah Kerja Perum Perhutani. hal ini perlu diakomodir mengingat kawasan hutan di Pulau Jawa sejak jaman kolonial Belanda telah dilimpahkan pengelolaannya kepada Perum Perhutani.

Salah satu upaya kementerian LHK untuk mengoptimalkan target pencapaian Perhutanan Sosial sampai dengan berakhirnya RPJMN 2015-2019 seluas 4,3 Juta Ha berdasarkan surat Menteri LHK kepada Presiden RI Nomor S.576/Menlhk-PSKL/2015 tanggal 28 Desember 2015perihal Rencana Kerja Alokasi Perhutanan Sosial 12,7 Juta Ha. Untuk menjamin sasaran tersebut aman dan tepat sasaran, dilakukan pendalaman identifikasi lapangan dengan masyarakat setempat/masyarakat hukum adat dan LSM pendamping di areal potensi tersebut. Tercatat pada akhir 2015 masyarakat yang berada dalam kawasan yaitu sebanyak 332 komunitas masyarakat setempat/masyarakat adat dengan 73 pendamping.

Capaian Perhutanan Sosial mengalami kenaikan yang sangat signifikan dalam masa Kabinet Kerja ini yaitu dalam jangka waktu hampir 4 Tahun telah mencapai 1.618.907,58 Ha terdiri dari Hutan Desa 976.505,18 ha, Hutan Kemasyarakatan 343.646,51 ha, HTR 100.409,87 Ha, Kemitraan Kehutanan 147.735,08 Ha, IPHPS 22.660,59 ha, dan Hutan Adat 27.950,34 ha.

Secara total capaian Perhutanan Sosial hingga saat ini (16 Oktober 2018) mencapai **2.068.011,81** Ha mencakup ±480.664 KK dan 4.914 Unit SK Ijin/Hak, dengan sebaran capaian Per Provinsi sebagai berikut:



Dampak Perhutanan Sosial

Untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan pengelolaan hutan yang lestari maka proses selanjutnya yang tak kalah penting adalah memastikan proses pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan usaha perhutanan sosial sehingga masyarakat mampu menggali potensinya dalam membangun bisnis sosial. Salah satu cara adalah melalui pengembangan produk hasil hutan bukan kayu, pengembangan agroforestri dan pembayaran jasa lingkungan. Berikut kisah kesuksesan implementasi perhutanan sosial:

IPHPS di Tuban pemanfaatan hutan secara agroforestry, pada saat panen jagung yang mendapatkan bantuan *microfinance* dari BNI Rp 7 juta/ha. Sujiyem memanen 5 ton jagung seharga Rp 15 juta. Pendapatan bersih Rp 8 juta/ 3 bulan atau Rp 2,67 juta/ bulan. Tanaman pokok berupa Pohon Jati dapat dijadikan sebagai tabungan.

Agroforestry di Lokasi IPHPS -TUBAN

Hutan Desa Bentang Pesisir Padang Tikar pemanfaatan hutan dengan silvofishery dari semula penghasilan perbulan 2,5 juta/bulan menjadi 40 juta/sebulan.

Silvofishery pada lokasi Hutan Desa Padang Tikar

Budidaya Madu Kelulut di Areal Silvofishery Hutan Desa Padang Tikar

Selain kisah sukses di atas, berdasarkan hasil kajian mengenai dampak Perhutanan Sosial yang telah dilakukan oleh Prof. Mudrajad Kuncoro, Ph.D dkkdari sisi ekonomi, sosial, dan lingkungan di lokasi HKm di Lampung dan Yogyakarta. Hubungan dari ketiga dampak tersebut ialah dengan adanya perhutanan sosial mampu mensejahterakan masyarakat dari sisi ekonomi tanpa merusak hubungan sosial dan tentunya menjadikan hutan lebih lestari. Hasil dari kajian tersebut diuraikan sebagai berikut :

1. Dampak Ekonomi
   Dampak Ekonomi Perhutanan Sosial dari kajian ini ialah Meningkatnya Produksi, pendapatan, dan penyerapan tenaga kerja; terlepasnya petani dari jerat kemiskinan yang tercermin dari : petani HKm telah memiliki rumah sendiri meskipun sebagian masih semi permanen, kepemilikan sepeda motor antara 1 hingga 3 unit.
2. Dampak Sosial
   Adanya Program Perhutanan Sosial telah memberikan dampak sosial yang positif bagi masyarakat, dampak tersebut terlihat dari adanya perubahan perilaku yang timbul pada masyarakat terhadap hutan. Rasa memiliki dan rasa ingin menjaga hutan dengan mengelola hutan tersebut dengan baik dan hati hati. Pemberian SK Perhutanan Sosial kepada masyarakat juga menimbulkan rasa nyaman dan aman masyarakat dalam mengelola hutan sehingga tidak dikejar-kejar oleh polisi hutan tidak ada lagi kasus pencurian kayu melainkan adanya penghasilan dari jasa lingkungan wisata.
3. Dampat Lingkungan
   Adanya program perhutanan sosial terlah memberikan dampak terhadap lingkungan diantaranya lahan menjadi lebih tertutup dengan adanya penanaman pohon, adanya kegiatan rehabilitasi lahan, dan berkurangnya ancaman terhadap kebakaran.

Studi Pustaka

1. Kuncoro, Prof. Mudrajat. 2018. Dampak Perhutanan Sosial Perspektif Ekonomi, Sosial dan Lingkungan. Jakarta. Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan.
2. Statistik Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2016. 2017.Jakarta. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
3. Tingkat Ketimpangan Pengeluaran Penduduk Indonesia Maret 2018. Berita Resmi Statistik No.58/07/Th.XXI, 16 Juli 2018. http:/www.bps.go.id
4. Tingkat Ketimpangan Pengeluaran Penduduk Indonesia Maret 2018. Berita Resmi Statistik No.06/01/Th.XXI, 2 Januari 2018. http:/www.bps.go.id
5. http://www.bps.go.id/statictable/2014/01/30/1494/jumlah-penduduk-miskin-dan-garis-kemiskinan-1970-2017.html

SINERGITAS PERENCANAAN KEHUTANAN
(Study Kasus Pemantauan Rencana Kehutanan di Provinsi Kalimantan Selatan)

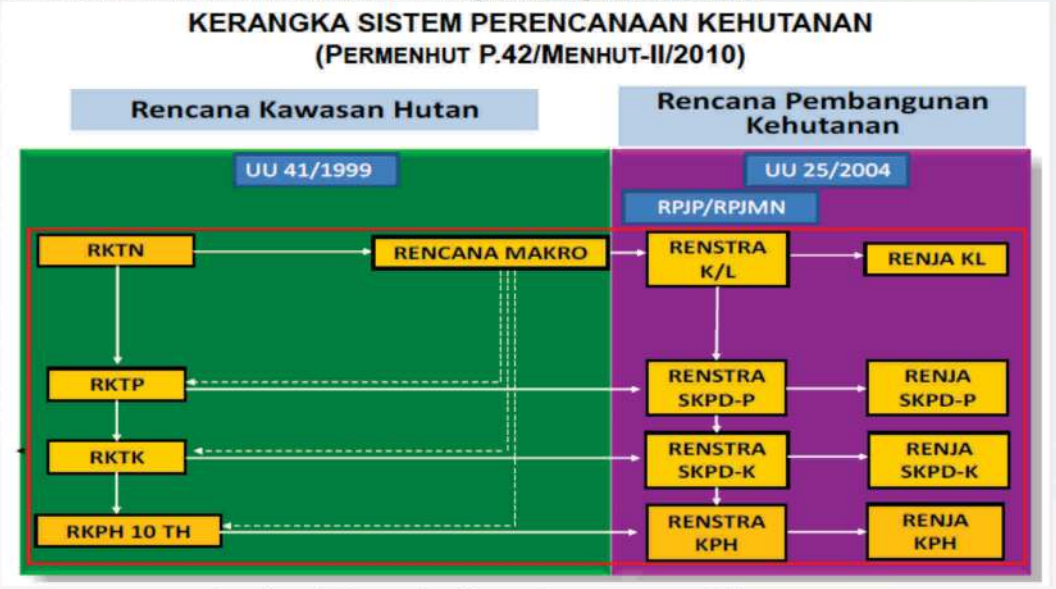
Oleh: Watty Karyati Roekmana*)

I. Pendahuluan

Perencanaan kehutanan merupakan mandat Undang-Undang nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan dan Peraturan Pemerintah nomor 44 tahun 2004 tentang Perencanaan Kehutanan. Dalam Sistem Perencanaan Kehutanan (Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.42/Menhut-II/2010). Secara umum rencana kehutanan terdiri dari rencana kawasan hutan dan rencana pembangunan kehutanan. Berdasarkan skala geografis rencana kawasan hutan tediri dari Rencana Kehutanan Tingkat Nasional (RKTN), Rencana Kehutanan Tingkat Provinsi (RKTP), Rencana Kehutanan Tingkat Kabupaten/Kota (RKTK) dan pada tingkat kesatuan pengelolaan hutan berupa Rencana Kesatuan Pengelolaan Hutan (RKPH).

Sedangkan rencana pembangunan kehutanan terdiri dari Rencana Strategis Kementerian Kehutanan (sekarang Lingkungan Hidup dan Kehutanan), Rencana Strategis Satuan Kerja Perangkat Daerah (sekarang Organisasi Perangkat Daerah/OPD) Provinsi, Rencana Strategis Satuan Kerja Perangkat Daerah (sekarang Organisasi Perangkat Daerah/OPD) Kabupaten/Kota, Rencana Strategis Kesatuan Pengelolaan Hutan (Renstra KPH), Rencana Kerja Kementerian Kehutanan (sekarang Lingkungan Hidup dan Kehutanan); Rencana Kerja Satuan Kerja Perangkat Daerah (sekarang Organisasi Perangkat Daerah/OPD) Provinsi, Rencana Kerja Satuan Kerja Perangkat Daerah (sekarang Organisasi Perangkat Daerah/OPD) Kabupaten/Kota, dan Rencana Kerja Kesatuan Pengelolaan Hutan (Renja KPH).

Kerangka Sistem Perencanaan Kehutanan sebagaimana gambar berikut:



Gambar 1. Kerangka Sistem Perencanaan Kehutanan

Kementerian Kehutanan (sekarang Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan) telah menetapkan Rencana Kehutanan Tingkat Nasional (RKTN) Tahun 2011-2030 melalui Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.49/Menhut-II/2011. RKTN merupakan arahan Makro indikatif pemanfaatan dan penggunaan spasial atau ruang yang disusun berdasarkan hasil inventarisasi hutan nasional serta melalui proses komunikasi, konsultasi dan interaksi dengan para pemangku kepentingan. RKTN juga memuat Kebijakan dan Strategi pencapaian sektor kehutanan yang digunakan sebagai bahan/acuan bagi penyusunan dokumen rencana kehutanan yang lebih

operasional di bawahnya, baik perencanaan kehutanan di tingkat provinsi, tingkat kabupaten/kota maupun tingkat Kesatuan Pengelolaan Hutan.

Rencana kehutanan baik tingkat nasional, tingkat provinsi, tingkat kabupaten/kota, maupun tingkat unit pengelolaan hutan merupakan arahan pengurusan hutan ke depan melalui pemanfaatan secara optimal dan berkelanjutan, dengan potensi multi fungsi hutan untuk kesejahteraan rakyat serta meningkatkan kontribusi nyata sektor kehutanan bagi kepentingan lingkungan regional dan global.

Untuk menjamin keterpaduan dan konsistensi arah perencanaan kawasan hutan dan pembangunan kehutanan, khususnya antara RKTN dengan rencana-rencana kehutanan di bawahnya, maka perlu dilakukan pemantauan pelaksanaan Rencana Kehutanan Tingkat Provinsi, salah satunya dilakukan di Provinsi Kalimantan Selatan.

Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan telah menyusun dokumen Rencana Kehutanan Tingkat Provinsi (RKTP) melalui Peraturan Gubernur Kalimantan Selatan Nomor 50 tahun 2015 pada tanggal 6 Juli 2015, untuk menentukan arah dan kebijakan pembangunan kehutanan di Provinsi Kalimantan Selatan hingga tahun 2033.

RKTP Kalimantan Selatan merupakan rencana yang berisi arahan-arahan makro pemanfaatan dan penggunaan spasial (ruang) dan potensi kawasan hutan untuk pembangunan kehutanan dan pembangunan di luar kehutanan yang menggunakan kawasan hutan serta perkiraan kontribusi sektor kehutanan di wilayah provinsi Kalimantan Selatan untuk jangka waktu 20 tahun sejak tahun 2013-2033. RKTP Kalimantan Selatan disusun berdasarkan hasil inventarisasi hutan provinsi Kalimantan Selatan serta melalui proses komunikasi, konsultasi dan interaksi dengan para pihak terkait lainnya.

Rencana Kehutanan Tingkat Provinsi Kalimantan Selatan memuat unsur-unsur sebagai berikut: 1) Potensi dan Realitas meliputi: potensi dan kondisi umum hutan provinsi Kalimantan Selatan, kontribusi sektor kehutanan provinsi Kalimantan Selatan, kondisi kelembagaan sektor kehutanan provinsi Kalimantan Selatan, dan isu strategis terkait pengurusan hutan di wilayah provinsi Kalimantan Selatan; 2) Arahan Indikatif Kebijakan Pengurusan Hutan Provinsi Kalimantan Selatan sebagai acuan arah pembangunan kehutanan jangka panjang provinsi Kalimantan Selatan; 3) Visi dan Misi Pengurusan Hutan Provinsi Kalimantan Selatan; 4) Indikasi Kekuatan, Kelemahan, Ancaman dan Peluang; 5) Kebijakan dan Strategi; dan 6) Kontribusi manfaat ekonomi, sosial dan lingkungan sektor kehutanan pada pembangunan Provinsi Kalimantan Selatan.

Kegiatan pemantauan pelaksanaan RKTP Kalimantan Selatan dan Rencana Strategis (Renstra) Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan dilaksanakan dalam rangka membangun keselarasan dan konsistensi arah perencanaan dan pengelolaan serta pembangunan kehutanan antara RKTN dengan RKTP Kalimantan Selatan serta perencanaan pembangunan kehutanan di Provinsi Kalimantan Selatan (Renstra Dinas Kehutanan). Tujuan pemantauan Rencana Kehutanan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan yaitu terwujudnya keterpaduan, keselarasan, sinergitas dan konsistensi arah perencanaan pengelolaan/pembangunan kehutanan di tingkat nasional dan provinsi khususnya Kalimantan Selatan, optimalisasi partisipasi masyarakat dalam pembangunan kehutanan di provinsi Kalimantan Selatan dan optimalisasi pemanfaatan dan penggunaan Sumber Daya Hutan provinsi Kalimantan Selatan secara efektif, efisien, berkeadilan dan berkelanjutan.

II. Sinkronisasi RKTN, RKTP Kalimantan Selatan dan Renstra Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan

Sinkronisasi RKTN, RKTP Kalimantan Selatan dan Renstra Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan dilaksanakan berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.01/Menhut-II/2012 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Kehutanan Tingkat Provinsi dan Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P. 42/Menhut-II/2010 tentang sistem Perencanaan Kehutanan.

Sinkronisasi RKTN, RKTP Kalimantan Selatan dan Renstra Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan meliputi :

a. Arahan Pemanfaatan Ruang Kawasan Hutan Jangka Panjang berdasarkan SK Menteri Kehutanan No.435/Menhut-II/2009 tentang Penunjukan Kawasan Hutan provinsi Kalimantan Selatan.

b. Target Capaian Sektor Kehutanan di provinsi Kalimantan Selatan.
c. Kesesuaian Kebijakan dan Strategi RKTP Kalimantan Selatan dan Program dan Kegiatan pada Renstra Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan.
d. Perkiraan kontribusi Ekonomi, sosial dan lingkungan terhadap pembangunan daerah dan pembangunan kehutanan nasional.

III. Data Dasar

Data dasar yang digunakan dalam kegiatan pemantauan pelaksanaan RKTP Kalimantan Selatan yaitu:

a. Dokumen Rencana Kehutanan Tingkat Nasional (RKTN) beserta lampiran petanya.
b. Dokumen RKTP Kalimantan Selatan beserta peta lampiran.
c. Dokumen Renstra Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan.
d. Peta Kawasan Hutan dan Perairan Provinsi Kalimantan Selatan (lampiran Keputusan Menteri Kehutanan No.435/Menhut-II/2009 tentang Penunjukan Kawasan Hutan provinsi Kalimantan Selatan).
e. Peta Penutupan Lahan Provinsi Kalimantan Selatan, hasil interpretasi citra landsat dari Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) Wilayah V Banjarbaru.
f. Data Lahan Kritis Provinsi Kalimantan Selatan dari Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Barito , Banjarbaru.
g. Peta sebaran potensi sumber daya hutan Provinsi Kalimantan Selatan.
h. Peta sebaran dan pencadangan Hutan Tanaman Rakyat (HTR), Hutan Kemasyarakatan (HKm) dan Hutan Desa (HD) serta Hutan Rakyat (HR) Provinsi Kalimantan Selatan.
i. Peta penggunaan kawasan hutan lainnya seperti Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH) Provinsi Kalimantan Selatan.
j. Peta Perkembangan Izin Pemanfaatan Kawasan Hutan Provinsi Kalimantan Selatan

IV. Analisis Sinkronisasi RKTN, RKTP Kalimantan Selatan dan Renstra Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan

1. Arahan Pemanfaatan Ruang Kawasan Hutan

Kriteria arahan yang digunakan sesuai dengan kriteria arahan yang terdapat dalam Peraturan Menteri Kehutanan RI nomor P.1/Menhut-II/2012. Kriteria arahan meliputi arahan untuk pemanfaatan kawasan, arahan untuk tindakan pengelolaan dan arahan untuk pemberdayaan masyarakat, terdiri dari 6 arahan yaitu : 1) Kawasan untuk konservasi yang dirinci atas Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman buru; 2) Kawasan untuk Perlindungan Hutan alam dan Lahan Gambut, dirinci atas Hutan alam dan lahan gambut; 3) Kawasan untuk Rehabilitasi, dirinci atas lahan kritis , reklamasi areal bekas tambang dan kawasan hutan yang tidak berhutan; 4) Kawasan untuk Pengusahaan Skala Besar, dirinci atas Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Hutan Alam (IUPHHK–HA), Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Hutan Tanaman (IUPHHK-HT), Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Hutan Restorasi Ekosistem (IUPHHK-RE); 5) Kawasan untuk Pengusahaan Skala Kecil, dirinci atas Hutan Tanaman Rakyat (HTR), Hutan Kemansyarakatan (HKM) dan Hutan Desa (HD); dan 6) Kawasan Untuk Non Kehutanan.

Arahan pemanfaatan untuk Kawasan Konservasi di Kalimantan Selatan adalah seluas ± 210.600 Ha, setelah ada pengurangan seluas 2.584 Ha karena tumpang tindih dengan kebun kelapa sawit, luasan ini tetap dipertahankan sebagai kawasan konservasi sesuai dengan arahan pada RKTN.

Luas arahan Kawasan untuk Perlindungan Hutan alam di Provinsi Kalimantan Selatan seluas ± 342.861 Ha, luasan ini tetap dipertahankan sesuai arahan RKTN. Sedangkan kawasan untuk perlindungan gambut dengan ketebalan diatas 2 meter seluas ± 103.515 Ha dan Kars seluas 1.009 Ha.Selain itu terdapat arahan untuk tujuan khusus (KHDTK) seluas ± 19.644 Ha.

Luas arahan pemanfaatan untuk skala besar seluas ± 714.395 Ha, Luas arahan pemanfaatan untuk skala kecil yang seluas ± 175.311 Ha, dan Luas arahan untuk rehabilitasi yaitu seluruhnya seluas ± 257.448 Ha.

Kawasan untuk non kehutanan/ diusulkan seluas ± 25.292 Ha. Arahan ruang pemanfaatan kawasan hutan provinsi Kalimantan Selatan pada RKTP Kalimantan

Selatan telah selaras dengan arahan pemanfaatan pada dokumen Rencana Kehutanan Tingkat Nasional (RKTN).

2. **Target Capaian Sektor Kehutanan**

Target capaian Sektor Kehutanan di provinsi Kalimantan Selatan meliputi: 1) Target Ekonomi; 2) Target Sosial; dan 3) Target Ekologi.

Target ekonomi meliputi target produksi kayu dan Non Kayu.Target produksi kayu sebesar 250.000 – 260.000 m3/ tahun. Sedangkan Non kayu yaitu Rotan dengan target produksi sebesar 100 Ton pertahun.

Target pendapatan berupa hasil Hutan Kayu 60-70 Milyar pertahun, hasil Rotan 1-1,5 milyar pertahun, Hasil Hutan Bukan Kayu lainnya (gaharu, kemiri, purun) 1 milyar pertahun dan satwa 1 milyar pertahun.

Pembangunan hutan berupa penataan dan pemantapan kawasan hutan seluas ± 1.707.324 Ha dan rehabilitasi hutan dan lahan seluas ± 257.448 Ha.

Target manfaat sosial berupa kepastian akses masyarakat turut serta mengelola hutan seluas ± 175.311 Ha. Pendidikan dalam bentuk hutan pendidikan Universitas Lambung Mangkurat di dalam Tahura Sultan Adam seluas ± 1.617 Ha.

Target Lingkungan yaitu: 1) Terwujudnya kawasan karbon stok 342.861 Ha; 2) Terwujudnya kawasan gambut seluas ± 26.933 Ha; 3) Terwujudnya kawasan konservasi seluas ± 210.700 Ha; dan 4) Terwujudnya kawasan perlindungan kars seluas ± 1.009 Ha.

3. **Pencermatan kesesuaian Kebijakan dan Strategi RKTP Kalimantan Selatan serta Program dan Kegiatan pada Renstra Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan**

RKTP Kalimantan Selatan memuat 7 Kebijakan umum yaitu : 1) Penguatan kelembagaan; 2) Penataan dan Pemantapan Kawasan Hutan; 3) Inventarisasi sumberdaya hutan bersama KPH dan Institusi Kehutanan kabupaten/kota; 4) Percepatan Rehabilitasi hutan dan lahan 5) Pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan hutan; 6) Peningkatan kapasitas SDM; dan 7) Peningkatan sarana dan prasarana operasional pengelolaan hutan.

Kebijakan Penguatan Kelembagaan dicapai melalui strategi: 1) Sosialisasi pembentukan organisasi perencanaan hutan; 2) Sosialisasi penyusunan Rencana Kehutanan Tingkat Kabupaten/Kota; 3) Sosialisasi dan fasilitasi pembentukan Kesatuan Pemangkuan Hutan Produksi (KPHP), Kesatuan Pemangkuan Hutan Lindung (KPHL) dab Kesatuan Pemangkuan Hutan Konservasi (KPHK) di setiap kabupaten/kota; 4) Melaksanakan pembangunan Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) lintas kabupaten/kota; 5) Peningkatan kapasitas organisasi Balai Tahura Sultan Adam; 6) Fasilitasi pembangunan dan peningkatan kapasitas organisasi para pemegang izin pemanfaatan hasil hutan dan kawasan, serta jasa lingkungan (IUPHHK, HTR, HKm, HD, Wisata Alam dan Ekowisata).

Kebijakan Penataan dan Pemantapan Kawasan Hutan dicapai melalui strategi: 1) Sosialisasi dan fasilitasi penataan kawasan hutan pada semua KPH di semua kabupaten/kota termasuk penataan semua areal IUPHHK, HTR, HKm, HD serta pemanfaatan lainnya; 2) Memberikan arahan dalam pelaksanaan penataan sesuai dengan peraturan dan penyesuaian dengan kondisi setempat; 3) Mengindentifikasi dan memfasilitasi penyelesaian masalah-masalah land tenure (resoulusi konflik) dalam penataan kawasan hutan.

Kebijakan Inventarisasi sumberdaya hutan bersama KPH dan Institusi Kehutanan kabupaten/kota dicapai melalui strategi: 1) Menyusun petunjuk teknis pelaksanaan inventarisasi sumber daya hutan sesuai dengan peraturan dan kondisi setempat; 2) Melaksanakan inventarisasi sumber daya hutan bersama-sama KPH dan institusi kehutanan kabupaten/kota; 3) Menentukan kapasitas produksi hasil hutan kayu dan non kayu bersama-sama KPH dan institusi kehutanan kabupaten/kota dalam dalam jangka waktu tertentu untuk mempertahankan kelestarian hutan.

Kebijakan Percepatan Rehabilitasi hutan dan lahan dicapai melalui strategi: 1) Mengindentifikasi dan memetakan semua ruang yang perlu di rehabilitasi; 2) Mengindentifikasi para pihak yang bertanggung jawab melaksanakan rehabilitasi (para pemegang izin

pemanfataan, KPH, IPPKH dan masyarakat); 3) Mengarahkan pemilihan jenis tanaman yang bernilai ekonomis tinggi untuk meningkatkan produktifitas kawasan hutan dan pendapatan masyarakat; 4) Melakukan evaluasi keberhasilan rehabilitasi hutan.

Kebijakan Pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan hutan dicapai melalui strategi: 1) Sosialisasi dan fasilitasi pembentukan perwakilan masyarakat dan kelompok tani hutan yang akan menjadi mitra pembangunan kehutanan; 2) Fasilitasi peningkatan kapasitas SDM kelompok tani hutan dalam mengelola hutan dan jasa lingkungan; 3) Fasilitasi manajemen bisnis kehutanan kelompok tani dan atau para pemegang izin pemanfaatan seperti HTR, HKm dan HD.

Kebijakan Peningkatan kapasitas SDM dicapai melalui strategi: 1) Fasilitasi pelatihan dan penjenjangan SDM kehutanan di daerah sesuai dengan bidang; 2) Fasilitasi pelatihan manajemen bisnis dan diversifikasi produk kehutanan terutama institusi KPH dan para pemegang izin pemanfaatan hasil hutan dan kawasan.

Kebijakan Peningkatan sarana dan prasarana operasional pengelolaan hutan dicapai melalui strategi Pengadaan sarana dan prasarana operasional pengurusan hutan.

Dalam rangka melaksanakan kebijakan pembangunan kehutanan di Provinsi Kalimantan Selatan, Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan menetapkan rencana program, kegiatan, indikator kinerja, kelompok sasaran dan pendanaan indikatif yang akan dilaksanakan dalam Tahun 2016 – 2021.

Renstra Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan 2016-2021 mencantumkan indikator Kinerja Dinas Kehutanan yang secara langsung menunjukkan kinerja yang akan dicapai Dinas Kehutanan dalam lima tahun mendatang sebagai komitmen untuk mendukung pencapaian tujuan dan sasaran Rencana Jangka Menengah Daerah (RPJMD) terkait bidang kehutanan yaitu; 1) Menurunnya gangguan keamanan hutan di akhir tahun 2021; 2) Bertambahnya luas tanaman di dalam dan di luar kawasan hutan pada akhir tahun 2021; dan 3) Terselenggaranya operasional 5 (lima) unit KPH pada akhir 2021.

Renstra (revisi) Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan 2016-2021 memuat 7 (tujuh) program yaitu : 1) Perlindungan Konservasi Sumber Daya Alam; 2) Pengendalian Kebakaran Hutan; 3) Rehabilitasi dan Pemulihan Cadangan Sumberdaya Alam; 4) Pemanfaatan Potensi Sumber Daya Hutan; 5) Perencanaan dan Pengembangan Hutan; 6) Perencanaan Tata Ruang; 7) Pembinaan dan Penertiban Industri Hasil Hutan.

Program pembangunan kehutanan yang tercantum dalam dokumen Renstra (revisi) Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan 2016-2021 yang terkait dengan kebijakan yang tertuang dalam dokumen RKTP Kalimantan Selatan yaitu: 1) Penguatan Kelembagaan; 2) Penataan dan Pemantapan Kawasan; 3) Inventarisasi Sumber Daya Hutan bersama KPH dan Institusi Kehutanan Kabupaten; 4) Percepa tan Rehabilitasi Hutan dan Lahan; 5) Pemberdayaan Masyarakat dalam Sistem Pengelolaan Hutan; 6) Peningkatan Kapasitas SDM Kehutanan; dan 7) Peningkatan Sarana Prasarana Operasional Pengurusan Hutan.

4. Kontribusi ekonomi, sosial dan lingkungan terhadap pembangunan daerah

Proporsi luas Kawasan Hutan di Provinsi Kalimantan Selatan yaitu sebesar 47,42% dari luas wilayah Kalimantan Selatan. Hal ini menunjukkan bahwa kawasan hutan, dalam hal ini sub sektor kehutanan memiliki peran strategis dalam perekonomian wilayah Provinsi Kalimantan Selatan.

Secara total nilai ekonomi hutan di Provinsi Kalimantan Selatan akan dapat menghasilkan Rp. 49.130.407 per hektar per tahun, yang terdiri dari Nilai guna langsung Rp. 485.014, Nilai guna tak langsung Rp. 31.578.779, Nilai pilihan Rp. 1.723, dan Nilai keberadaan Rp. 35.703.679 per hektar per tahun (RKTP Kalimantan Selatan).

Kontribusi sosial kehutanan terhadap masyarakat meliputi adanya kepastian hak kelola baik perorangan maupun kelompok (koperasi, masyarakat desa) melalui program HTR, HKm dan HD. Demikian pula program Kebun Bibir Rakyat (KBR), selain penyediaan bibit berkualitas juga untuk

mempercepat pemulihan lahan kritis di dalam Daerah Aliran Sungai (DAS) di luar kawasan hutan.

Dimasa datang, kolaborasi pengelolaan kawasan hutan bersama masyarakat termasuk pengakuan hutan adat diharapkan menjadi salah satu basis dan potensi pembangunan kehutanan. Peningkatan partisipasi masyarakat dalam pemanfaatan kawasan dan fungsi hutan sampai dengan tahun 2033 ditempuh melalui upaya penyediaan areal pemanfaatan untuk skala kecil bagi pengembangan hutan kemasyarakatan, hutan tanaman rakyat, hutan desa dan skema-skema lainnya.

Secara umum kawasan hutan yang masih berhutan di provinsi Kalimantan Selatan seluas ± 913,199.75 Ha, telah memerankan semua fungsi ekologis. Tahura Sultan Adam telah menjalankan fungsinya sebagai kawasan konservasi sumber daya air baik untuk tenaga listrik, persawahan (sawah irigasi Riam kanan), tambak ikan air tawar disepanjang saluran irigasi, tempat rekreasi dan pemancingan. Saat ini, Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) sedang membangun sistem pipa untuk mengalirkan air dari sungai Riam kanan (waduk PM Noor) ke arah Banjarmasin untuk memenuhi kebutuhan air bersih penduduk Kota Banjarbaru, Kabupaten Banjar dan Kota Banjarmasin.

Adanya hutan mangrove di sepanjang pantai bagian Selatan provinsi Kalimantan Selatan sangat berperan dalam kehidupan ikan dan udang dan melindungi pantai dari abrasi. Selain itu, beberapa lokasi kawasan hutan pantai telah menjadi tempat rekreasi. Kontribusi sektor kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan baik fungsi ekonomi, sosial maupun lingkungan memiliki peranan yang sangat penting dalam proses pembangunan di provinsi Kalimantan Selatan secara khusus, dan secara umum pada tingkat nasional.

V. Penutup

1. Rencana Kehutanan Tingkat Provinsi (RKTP) Kalimantan Selatan disusun pada tahun 2013 yang didalamnya memuat arahan pengurusan hutan untuk jangka waktu 2013-2032. RKTP Kalimantan Selatan secara umum sudah ada penyelarasan dengan Rencana Kehutanan Tingkat Nasional (RKTN) 2011-2030, terkait Rasionalisasi kawasan hutan di Provinsi Kalimantan Selatan, alokasi arahan pemanfaatan kawasan hutan di Provinsi Kalimantan Selatan, target capaian sektor kehutanan daerah serta kebijakan dan strategi pencapaiannya.
2. Kebijakan pengurusan hutan yang tertuang dalam dokumen RKTP Kalimantan Selatan belum seluruhnya diimplementasikan dalam bentuk program dan kegiatan yang tertuang dalam dokumen perencanaan pembangunan (restra) Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan.
3. Sesuai Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.42/Menhut-II/2010 tentang sistem Perencanaan Kehutanan, dokumen rencana yang lebih tinggi baik dalam cakupan wilayah maupun jangka waktunya menjadi acuan bagi rencana yang lebih rendah, dan Rencana Kawasan Hutan menjadi dasar dalam penyusunan dokumen Rencana Pembangunan Kehutanan.

Pustaka:

Kemenhut.2004.Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 2004 tentang Perencanaan Kehutanan.Jakarta.

Kemenhut.2011.Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.49/Menhut-II/2011 tentang Rencana Kehutanan Tingkat Nasional (RKTN) Tahun 2011-2030. Jakarta.

Kemenhut.2010.Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.42/Menhut-II/2010 tentang Sistem Perencanaan Kehutanan. Jakarta.

Kemenhut.2012. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.01/Menhut-II/2012 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Kehutanan Tingkat Provinsi. Jakarta

Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan.2013. Rencana Kehutanan Tingkat Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2013 – 2033.

Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan.2017. Rencana Strategis (Review) Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan 2016 – 2021.

*) Perencana Utama pada Direktora Pengukuhan dan Penatagunaan Kawasan Hutan, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan

PENTINGNYA DUKUNGAN DATA BATAS DALAM SINKRONISASI INFORMASI GEOSPASIAL TEMATIK KAWASAN HUTAN DAN PEMANFAATAN HUTAN DALAM RANGKA KEBIJAKAN SATU PETA

Oleh: Sutrihadi [1)]

Pendahuluan

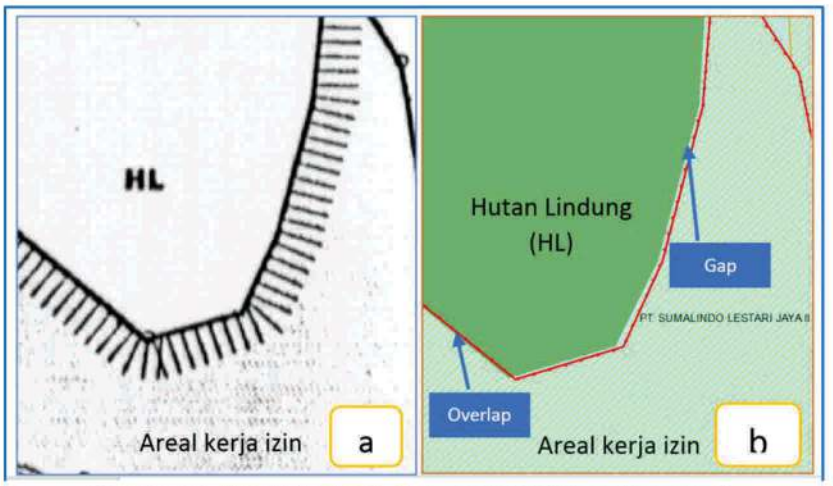
Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta (KSP) sebagai implementasi Perpres No. 9 Tahun 2016 Tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta Pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1 : 50.000, telah memasuki tahap Sinkronisasi. Sinkronisasi merupakan tahap ketiga setelah tahap pertama Kompilasi IGT dan tahap kedua Integrasi IGT. Sinkronisasi adalah rangkaian kegiatan penyelarasan antar Informasi Geospasial Tematik (IGT) yang dilakukan oleh Kementerian/Lembaga, Pemerintah Daerah, dan pemangku kepentingan hingga terwujudnya keselarasan antar IGT. Dari tahapan Integrasi telah diperoleh berbagai IGT yang terintegrasi dengan RBI Skala 1:50.000 untuk seluruh wilayah Indonesia. IGT ini merupakan hasil Integrasi yang dilakukan oleh walidata yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan KSP dan merupakan IGT terupdate yang menggambarkan kondisi terkini. IGT hasil integrasi inilah yang dilakukan Sinkronisasi.

Dalam proses Sinkronisasi IGT, setelah dilakukan *overlay* (tumpang susun) hasilnya menunjukkan adanya gap/overlap (tumpang tindih) antar poligon yang tidak sesuai dengan muatan peraturan perundangan yang berlaku. Pada setiap gap/overlap ini perlu dilakukan analisis tumpang tindih untuk penetapan rekomendasi penyelesaian dan tindak lanjut penyelesaian tumpang tindih. Overlap/gap antar IGT ditemukan pada beberapa IGT yang menjadi tanggung jawab beberapa kementerian/lembaga. Termasuk ditemukan gap/overlap antar IGT adalah untuk tematik kehutanan yang menjadi tanggung jawab Kementerian LHK. Pada areal-areal overlap/gap dapat mengindikasikan adanya permasalahan ketidakpastian areal di lapangan yang memerlukan analisis untuk penyelesaiannya, atau dapat juga tidak terjadi permasalahan di lapangan. Pada kenyataannya analisis tumpang tindih pada areal-areal gap/overlap tidak cukup hanya menggunakan IGT-IGThasil integrasi yang menjadi target Percepatan KSP, tetapisangat memerlukan data dan IGT penunjang terkait. Tulisan ini membatasi cakupan pembahasan pada overlap/gap antara kawasan hutan dan areal kerja IUPHHK-HA/HTI/RE pada lokus di sekitar batas areal kerja izin yang juga merupakan batas kawasan hutan, dan perlunya dukungan data/IGT batas dalam analisis tumpang tindih.Dalam tulisan ini areal kerja IUPHHK-HA/HTI/RE selanjutnya disebut dengan areal kerja izin.

IGT Kawasan Hutan dan IGT Pemanfaatan Hutan

Dalam pelaksanaan percepatan KSP, Informasi Geospasial Tematik (IGT) Kawasan Hutan menggambarkan wilayah tertentu yang ditetapkan sebagai kawasan hutan, serta memuat data atribut nomor dan tanggal penunjukan/penetapan kawasan hutan, fungsi kawasan hutan. Sedangkan IGT Pemanfaatan Hutan (IUPHHK-HA/HTI/RE) menggambarkan areal kerja izin, yaitu bagian kawasan hutan yang dibebani IUPHHK-HA/HTI/RE, serta memuat data atribut nama pemegang izin serta nomor dan tanggal SK pemberian izin. Kedua IGT ini memuat informasi hasil penentuan dan penegasan batas obyek yang dipetakan dalam tipe *poligon*. Pembuatan dua IGT yang termasuk dalam Percepatan KSP ini menggunakan peta dasar Rupabumi Indonesia (RBI) skala 1 : 50.000 yang diproduksi Badan Informasi Geospasial (BIG). Sedangkan sumber data tematik pembuatan IGT adalah data sekunder berupa dokumen-dokumen produk hukum seperti peta-peta lampiran surat keputusan. Sumber data kawasan hutan antara lain peta-peta lampiran surat keputusan penunjukan kawasan hutan, peta penetapan kawasan hutan, peta perubahan fungsi dan peruntukan kawasan hutan, peta lampiran Berita Acara Tata Batas kawasan hutan. Adapun sumber data areal kerja izin

diantaranya Peta Areal Kerja yang merupalan lampiran surat keputusan pemberian Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu (IUPHHK) pada Hutan Alam (HA), Hutan Tanaman Industri (HTI), dan Restorasi Eksosistem (RE), serta Peta Penetapan Areal Kerja IUPHHK-HA/HTI/RE. Peta-peta sumber data tersebut disusun menggunakan beberapa peta dasar (Rupabumi Indonesia, JOG, Peta Dasar Tematik Kehutanan) dengan berbagai skala sehingga belum menggunakan satu georeferensi. Disamping itu cara yang digunakan dalam pemetaan juga tidak sama, ada yang manual ada yang digital. Jenis dan skala peta dasar yang digunakan, ketelitian data tematik sebagai sumber data pembuatan peta-peta tersebut, serta cara pemetaan yang digunakan merupakan faktor yang mempengaruhi kualitas IGT yang dihasilkan. Faktor tersebut memungkinkan terjadinya gap/overlap antar IGT. Contoh bagian areal kerja izin yang menunjukkan gap/overlap disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Areal tidak sinkron antar IGT (gap/overlap)

Areal kerja izin yang berada pada hutan produksi berbatasanHL – sebagian batas areal kerja izin merupakan batas fungsi kawasan hutan (lihat a), akan tetapi pada IGT hasil integrasi terdapat gap/overlap antara areal kerja izin dengan HL (lihat b). Satu obyek segmen garis batas yang tergambarkan berbeda pada dua IGT seperti ini yang dalam pelaksanaan KSP dilakukan sinkronisasi. Dalam tahap sinkronisasi dilakukan proses analisis tumpang tindih. Dari contoh ini dalam analisis tumpang tindih diperlukan dukungan data penunjang berupa data batas kawasan hutan dan batas areal kerja izin. Analisis tumpang tindih antar IGT memerlukan data penunjang, yaitu data yang berguna untuk memudahkan analisis tumpang tindih dan bukan merupakan produk percepatan KSP, sehingga dapat dirumuskan rekomendasi penyelesaian gap/overlap di sekitar batas areal kerja izin. Dari contoh gap/overlap tersebut, data batas (tipe *line*) yang diperlukan adalah yang dapat menjelaskan riwayat batas kawasan hutan dan riwayat batas areal kerja izin, yaitu data yang memuat informasi batas yang belum/sudah tata batas, waktu penataan batas, metode survei yang digunakan, dsb. Adapun sumber data yang dapat digunakan diantaranya Peta-peta Areal Kerja lampiran SK pemberian izin, data peta-peta hasil penataan batas/penetapan kawasan hutan, dan peta-peta penataan batas/penetapan areal kerja izin.

Data Batas sebagai Data Penunjang Analisis Tumpang Tindih

Dalam konteks informasi geospasial, data batas kawasan hutan dan batas areal kerja izin yang berkualitas baik akan menggambarkan batas yang jelas dan pasti, baik aspek yuridis maupun fisik di lapangan. Batas kawasan hutan merupakan batas yang mempunyai aspek yuridis maupun fisik di lapangan. Pada saat ini sebagian besar batas kawasan hutan sudah dilakukan penegasan (penataan batas dan penetapan kawasan hutan), akan tetapi sebagian batas kawasan hutan masih merupakan hasil penunjukan yang belum penataan batas dan penetapan (batas areal kerja di atas peta). Demikian juga batas areal kerja izin, terdapat batas yang sudah penataan batas dan penetapan areal kerjanya, akan tetapi juga terdapat batas yang tergambar di atas peta-peta lampiran surat keputusan

pemberian izin (belum ditata batas dan penetapan). Tersedianya data batas ini akan memberikan informasi penunjang penting dalam melakukan analisis tumpang tindih.

Peraturan perundangan yang mengatur tentang tata batas areal kerja IUPHHK-HA/HTI/RE adalah Permenhut P.43/Menhut-II/2013. Pada Permenhut ini memuat aturan bahwa,

- Batas areal kerja terdiri dari 1) batas sendiri (batas areal kerja yang tidak berbatasan dengan batas areal kerja lainnya) dan/atau 2) batas persekutuan, yaitu (batas areal kerja yang berbatasan dengan batas areal kerja lainnya).
- Batas areal kerja izin berupa 1) sebagian atau seluruhnya merupakan batas luar kawasan hutan; 2). sebagian atau seluruhnya merupakan batas fungsi kawasan hutan; dan/atau 3). seluruhnya bukan merupakan batas luar maupun batas fungsi kawasan hutan.

Pada P.62/Menhut-II/2013 diatur bahwa, batas kawasan hutan dapat berupa batas alam atau batas buatan. Batas alam adalah batas kawasan hutan yang batasnya bersekutu dengan tanda-tanda alam seperti tepi sungai, tepi danau, tepi laut atau tepi jalan raya yang jelas terdapat di peta dan di lapangan. Sedangkan batas buatan adalah batas kawasan hutan yang bukan batas alam (pal-pal batas).

Apa yang dapat dilakukan untuk penyediaan IGT batas kawasan hutan dan batas areal kerja izin yang lengkap untuk mendukung Sinkronisasi IGT dalam Percepatan KSP ?

Secara teknis, aspek yang sangat penting dalam penegasan batas adalah prinsip geodesi atau survei dan pemetaan. Hal yang harus diperhatikan dalam penentuan dan penegasan batas adalah jenis batas yang akan digunakan, teknologi yang dipilih terkait kualitas yang diharapkan, serta partisipasi masyarakat yang secara langsung akan terkena dampak akibat adanya penegasan batas (I Made Andi Arsana, 2006).

Untuk jenis batas, penegasan batas kawasan hutan dan batas areal kerja izin bisa menggunakan unsur alam (sungai, danau/garis pantai) dan unsur buatan (pal batas). Yang harus diperhatikan bahwa penggunaan unsur alam sebagai batas dapat mengakibatkan batas menjadi dinamis akibat perubahan unsur alam yang digunakan, yang dapat mengakibatkan bergesernya batas.Untuk batas yang berupa unsur buatan seperti pal batas, penentuan posisi harus dinyatakan dalam koordinat dengan datum dan sistem proyeksi yang jelas. Angka koordinat tanpa spesifikasi datum yang pasti tidak menjelaskan apa-apa. Nilai koordinat yang sama jika datumnya berbeda akan mengacu pada posisi yang berbeda di lapangan. Sebaliknya suatu posisi pal batas tertentu dapat dinyatakan dengan nilai-nilai koordinat yang berbeda jika datum dan sistem proyeksinya berbeda (I Made Andi Arsana, 2006). Dalam pembuatan IGT batas, keterangan ketelitian data tematik yang digunakan atau metode survei dan pemetaan yang digunakan sangat penting dicantumkan dalam bentuk data atribut atau metadata.

Untuk penyediaan IGT batas kawasan hutan dan batas pemanfaatan hutan harus dilakukan pengumpulan data batas kawasan hutan dan batas areal kerja izin secara kontinyu dan dilanjutkan pembuatan IGT batas hingga lengkap untuk seluruh batas yang belum tata batas maupun yang telah tata batas. Untuk batas areal kerja izin yang belum dilakukan penataan batas, walaupun izin telah berlaku lebih dari satu tahun,yang masih diperlukan adalah percepatan penataan batas hingga dihasilkan dokumen penetapan areal kerja izin. Dokumen penetapan ini yang akan menjadi sumber data baru untuk melakukan pembuatan/update IGT batas areal kerja izin. Untuk percepatan penyediaan sumber data batas areal kerja izin, kiranya masih diperlukan pembuatan/perubahan peraturan yang mengatur penataan batas areal kerja izin, sehingga penataan batas dapat dilaksanakan sesuai dengan muatan aturan dalam P.43/2013, yaitu Pemegang izin pemanfaatan hutan wajib melaksanakan penataan batas paling lambat 1 (satu) tahun sejak diberikan izin pemanfaatan hutan.

Muatan aturan dalam peraturan yang mengatur pengukuhan kawasan hutan dan penataan batas areal kerja izin dapat menjadi acuan dalam pembuatan IGT batas kawasan hutan dan IGT batas areal izin. IGT batas dapat memuat dataatribut sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Atribut Unsur Batas Kawasan Hutan dan Areal Kerja IUPHHK

Atribut Unsur Batas Kawasan Hutan			Atribut Unsur Batas IUPHHK			
▪ Penetapan/ Tata batas ▪ Penunjukan	▪ Batas luar KH ▪ Batas fungsi KH	▪ Batas Alam ▪ Batas buatan	▪ Batas penetapan areal kerja izin ▪ Batas areal kerja izin	▪ Batas KH ▪ Bukan batas KH	▪ Batas sendiri ▪ Batas perseku-tuan	▪ Batas alam ▪ Batas buatan

Penutup

Analisis tumpang tindih kawasan hutan dan pemanfaatan hutan dalam Tahap Sinkronisasi IGT percepatan KSP memerlukan dukungan data penunjang data batas kawasan hutan dan batas areal kerja izin. Data penunjang batas kawasan hutan yang lengkap akan dapat menjelaskan riwayat batas kawasan hutan sesuai dengan proses pengukuhannya, demikian juga data batas areal kerja izin akan dapat menjelaskan riwayat areal kerja izin dari pemberian izin (SK pemberian izin) sampai dengan penetapan areal kerja izin. Data batas perlu disusun dalam suatu IGT batas yang komprehensif sehingga memudahkan analisis tumpang tindih IGT Kawasan hutan dan areal kerja izin.

Pustaka

1. I Made Andi Arsana, ST., ME,. *Arti Penting Penegasan Batas Wilayah Antar Daerah*. Posted pada 3 November 2016 pada https://geoboundaries.wordpress.com/2006/11/03/arti-penting-penegasan-batas-wilayah-antar-daerah/, diakses pada tanggal 12 Oktober 2018.
2. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.43/Menhut-II/2013 tentang Penataan Batas Areal Kerja Izin Pemanfaatan Hutan, Persetujuan Prinsip Penggunaan Kawasan Hutan, Persetujuan Prinsip Pelepasan Kawasan Hutan dan Pengelolaan Kawasan Hutan pada Kesatuan Pengelolaan Hutan dan Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus.
3. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.62/Menhut-II/2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.44/Menhut-II/2012 Tentang Pengukuhan Kawasan Hutan.
4. Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan, 2017. *Statistik Bidang Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan Tahun 2016*

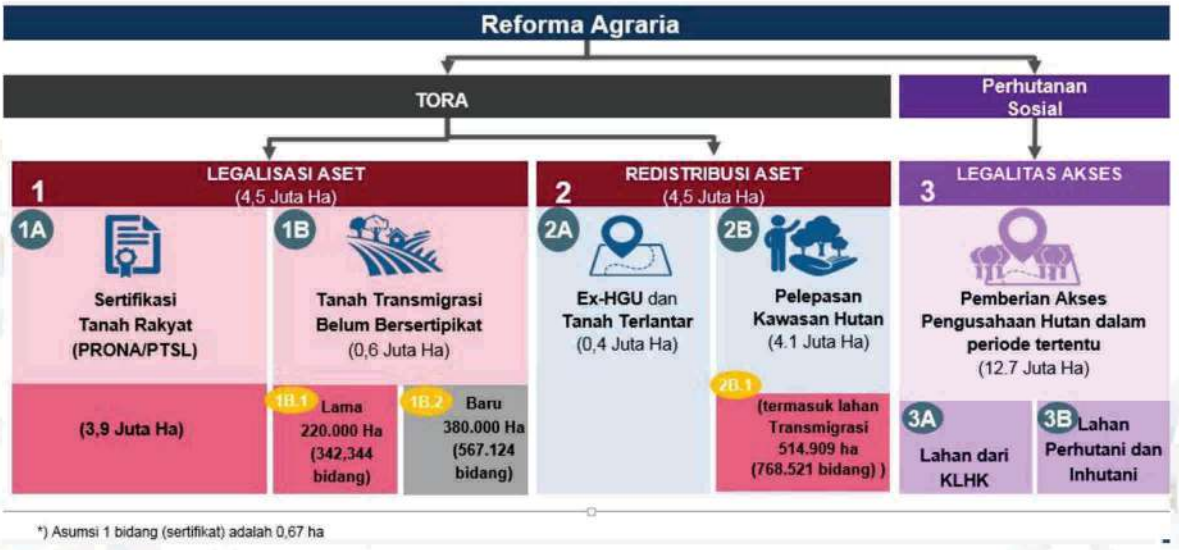
[1)]Surveyor Pemetaan Pada Subdit Jaringan Data Spasial Dit. IPSDH

PENANDAAN BATAS AREAL IZIN PEMANFAATAN HUTAN PERHUTANAN SOSIAL (IPHPS) DI WILAYAH PERUM PERHUTANI

Oleh : Mohamad Dwijo Saputro
Pengendali Ekosistem Muda BPKH Wilayah XI Yogyakarta

Kebijakan Pemerataan Ekonomi saat ini diperlukan untuk mencapai pertumbuhan ekonomi nasional yang berazaskan demokrasi dan berbasis ekonomi pasar yang adil. Pertumbuhan ekonomi tidak hanya sekedar mencapai *equality* atau kesamaan perlakukan, namun keadilan untuk mendapatkan apa yang dibutuhkan agar memperoleh kesempatan untuk memperbaiki kualitas hidup.

Pada masa Pemerintahaan saat ini salah satu kebijakannya adalah reforma agraria yang dimaknai sebagai penataan aset (asset reform) plus penataan akses (akses reform). Penataan aset dalam hal ini adalah pemberian tanda bukti kepemilikan atas tanah (sertifikat hak atas tanah), sedangkan penataan akses adalah penyediaan dukungan atau sarana-prasarana dalam bentuk penyediaan infrastruktur, dukungan pasar, permodalan, teknologi dan pendampingan lainnya sehingga subyek reforma agraria dapat mengembangkan kapasitasnya. Target reforma agraria mencapai 9 Juta hektar yang terdiri dari legalisasi aset seluas 4,5 juta hektar dan redistribusi tanah 4,5 juta hektar. Untuk legalisasi aset berasal dari tanah milik ditargetkan terselesainya 3,9 juta hektar sertifikat tanah melalui PRONA/PTSL dan 0,6 juta hektar legalisasi lahan-lahan transmigrasi. Sedangkan untuk redistribusi tanah ditargetkan 4,1 juta hektar lahan dari pelepasan kawasan hutan serta 0,4 juta hektar dari HGU tidak diperpanjang/diperbaharui dan tidak digunakan/dimanfaatkan, tanah terlantar dan tanah negara lainnya. Sementara itu Perhutanan Sosial mencapai 12,7 Ha yang diperoleh dari kawasan hutan termasuk kawasan hutan yang dikelola oleh Perum Perhutani dan Inhutani.



Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar hutan khususnya di Pulau Jawa pada tahun 2017 mempunyai program tentang perhutanan sosial di wilayah kerja Perum Perhutani dengan telah diterbitkannya Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.39/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2017 tentang Perhutanan Sosial di Wilayah Kerja Perum Perhutani. Program Perhutanan Sosial merupakan salah satu upaya Pemerintah untuk mengurangi kemiskinan, pengangguran dan ketimpangan pengelolaan/pemanfaatan kawasan hutan.

Sesuai dengan Peraturan Direktur Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan Nomor: P.7/PSKL/SET/KUM.1/9/2017 tentang Tata Cara Permohonan, Penunjukan dan Verifikasi Izin Pemanfaatan Hutan Perhutanan Sosial (IPHPS), Direktur Jenderal Plonologi Kehutanan dan Tata Lingkungan diberi mandat untuk melaksanakan Penandaan Batas Areal Izin Pemanfaatan Hutan Perhutanan Sosial di Wilayah Perum Perhutani. Penandaan batas areal IPHPS adalah kegiatan yang meliputi pemasangan tanda batas, pengukuran batas, pembuatan dan penandatanganan berita acara hasil pelaksanaan penandaan batas areal IPHPS.

Maksud dilaksanakannya penandaan batas dan pengukuran batas terhadap kawasan hutan areal izin pemanfaatan hutan perhutanan sosial adalah untuk memastikan batas di lapangan terhadap kawasan hutan yang telah diterbitkan izin pemanfaatannya. Tujuan penandaan batas dan pengukuran batas tersebut adalah untuk memperoleh kepastian mengenai batas lokasi, letak dan luas areal izin pemanfaatan hutan perhutanan sosial, sehingga kelompok tanihutan dimaksud dapat mengelola areal secara tertib, mantap dan jelas batasnya di lapangan.

Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang pemberian izin pemanfaatan hutan perhutanan sosial di wilayah kerja Perum Perhutani yang telah diterima oleh BPKH Wilayah XI Yogyakarta sampai dengan bulan Juli 2018 sebanyak 25 keputusan dengan rincian pada tabel berikut ini:

NO	KAWASAN HUTAN	KABUPATEN	KTH	SK. IPHPS	
				NOMOR	TANGGAL
1	2	3	4	5	6
1	HP & HPT di KPH Pekalongan Timur	Pemalang	Tani Rimba Agro Abadi	SK.5515/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/10/2017	19 Oktober 2017
2	HP di KPH Pemalang	Pemalang	Gunung Gajah Lestari	SK.4708/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/9/2017	13 September 2017
3	HL di Gunung Rakutak KPH Bandung Selatan	Bandung	Mulya Tani	SK.4616/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/9/2017	04 September 2017
4	Sebagian Petak 14B dan 9A RPH Singkil KPH Bogor	Bekasi	Mina Bakti	SK.3767/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/7/2017	03 Juli 2017
5	HP di RPK Pinayungan dan Wanakerta, KPH Purwakarta	Karawang	Mandiri Telukjambe Bersatu	SK.5320/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/10/2017	16 Oktober 2017
6	HP di RPH Boto KPH Probolinggo	Probolinggo	Tunas Harapan, Bumi Asri, Wana Makmur, Alas Subur, Sumber Puring	SK.3933/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/7/2017	19 Juli 2017
7	HP di KPH Probolinggo	Probolinggo	Ranu Makmur	SK.3886/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/7/2017	13 Juli 2017
8	HP di KPH Probolinggo	Probolinggo	Tani Lestari	SK.3932/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/7/2017	19 Juli 2017
9	HPT di RPH Karengan KPH Telawa	Boyolali	Wono Lestari	SK.5841/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/10/2017	31 Oktober 2017

NO	KAWASAN HUTAN	KABUPATEN	KTH	SK. IPHPS	
				NOMOR	TANGGAL
1	2	3	4	5	6
10	HPT di RPH Karengan KPH Telawa	Boyolali	Wono Lestari II	SK.5917/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/11/2017	02 November 2017
11	HPT di RPH Kadirejo KPH Telawa	Boyolali	Wono Makmur	SK.5842/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/10/2017	31 Oktober 2017
12	HPT di RPH Kadirejo KPH Telawa	Boyolali	Wono Makmur II	SK.5918/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/11/2017	02 November 2017
13	Desa Luwihaji, Sugihwaras, Sumberagung Kec. Ngraho	Bojonegoro	Bendo Rejo	SK.951/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	05 Maret 2018
14	HPT di RPH Cijambe, KPH Indramayu, Desa Mekarwaru, Kec. Gantar	Indramayu	Wana Baru Mandiri	SK.1454/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/4/2018	03 April 2018
15	HP di KPH Blitar, Desa Ringinrejo, Kec. Wates	Blitar	Tani Ayem Tentrem	SK.946/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	05 Maret 2018
16	HP dan HL di RPH Ngrejo, BKPH Rejotangan, KPH Blitar, Desa Pandirejo Kec. Bakung	Blitar	Parang Sewu	SK.950/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	05 Maret 2018
17	Desa Tambakrejo, Kec. Sumbermanjing Wetan	Malang	Bhakti Alam Lestari	SK.939/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	05 Maret 2018
18	Desa Sitiarjo, Kec. Sumbermanjing Wetan	Malang	Harapan Pertiwi	SK.940/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	05 Maret 2018
19	HP dan HL di RPH Sumberagung, BKPH Sumbermanjing, KPH Malang, Desa Tambakrejo, Kec. Sumbermanjing Wetan	Malang	Maju Mapan	SK.944/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	05 Maret 2018

NO	KAWASAN HUTAN	KABUPATEN	KTH	SK. IPHPS	
				NOMOR	TANGGAL
1	2	3	4	5	6
20	HP dan HL di RPH Gedangan dan Sumbermanjing Kulon, KPH Malang, Desa Gajahrejo dan Tumpakrejo Kec. Gedangan	Malang	Bangkit Sejahtera dan Tunggul Wulung	SK.945/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	05 Maret 2018
21	HP di RPH Donomulyo, BKPH Sengguruh KPH Malang, Desa Kedungsalam, Kec. Donomulyo	Malang	Wana Makmur Lestari	SK.947/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	05 Maret 2018
22	HP di RPH Donomulyo, BKPH Sengguruh KPH Malang, Desa Sumberoto, Kec. Donomulyo	Malang	Utama Wana Lestari	SK.948/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	05 Maret 2018
23	HL dan HP di RPH Donomulyo, BKPH Sengguruh KPH Malang, Desa Bandungrejo Kec Bantur dan Desa Tulungrejo, Banjarejo Kec. Donomulyo	Malang	Ngudi Makmur, Wono Mulyo, Blumbangrejo	SK.949/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	05 Maret 2018
24	HL di RPH Tarogong BKPH Leles KPH Garut, Desa Barusari Kec. Pasirwangi	Garut	Tani Makmur	SK.1323/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	29 Maret 2018
25	HL di RPH Tarogong BKPH Leles KPH Garut, Desa Padawaas Kec. Pasirwangi	Garut	Mekar Hurip	SK.1453/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/4/2018	03 April 2018

BPKH Wilayah XI Yogyakarta pada tahun 2018 diberi target penandaan batas areal IPHPS sepanjang 1000 Km. Agar pelaksanaan kegiatan Penandaan Batas areal IPHPS dapat berjalan sesuai dengan ketentuan, maka perlu disusun Petunjuk Teknis Operasional. Terkait hal tersebut BPKH Wilayah XI Yogyakarta telah berkoordinasi dengan Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan untuk segera menerbitkan petunjuk teknis

penandaan batas areal IPHPS. Selanjutnya sambil menunggu terbitnya petunjuk teknis tersebut BPKH Wilayah XI Yogyakarta disarankan untuk menerbitkan petunjuk teknis penandaan batas areal IPHPS sementara. Kemudian pada tanggal 12 Februari 2018Kepala Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah XI Yogyakarta menerbitkan Keputusan Nomor: SK.33/BPKH-XI-4/2018 tentang Petunjuk Teknis Penandaan Batas Areal Izin Pemanfaatan Hutan Perhutanan Sosial di Wilayah Perum Perhutani (Sementara).

Keputusan Kepala Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah XI Yogyakarta Nomor: SK.33/BPKH-XI-4/2018 tanggal 12 Februari 2018 tentang Petunjuk Teknis Penandaan Batas Areal Izin Pemanfaatan Hutan Perhutanan Sosial di Wilayah Perum Perhutani (Sementara) memuat diantaranya ruang lingkup, tenaga dan peralatan, ketentuan teknis pengukuran, pemasangan tanda batas, penulisan huruf dan nomor tanda batas, pemetaan dan pelaporan. Pelaksana penandaan batas areal IPHPS terdiri dari Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah XI Yogyakarta dan Perum Perhutani. Pengukuran batas dan penentuan posisi batas dilakukan dengan menggunakan Global Navigation Satellite System (GNSS). GNSS dapat dilakukan dengan metode Differential Positioning Rapid Static/Radial yaitu dilakukan pengamatansinyal satelit pada patok batas dengan memperhatikan padalokasi tersebut dapat menerima sinyal dari satelit sekurang-kurangnya 4(empat) satelit. Pengamatan secara simultan menggunakan satu *receiver* pada*Base Station* dan *receiver* lainnya pada patok batas sebagairover. *Base Station* menggunakan titik ikatan referensi, yaitu Titik Kontrol Geodesi aktif (CORS) atau tidak aktif (pilar) yang dibuat oleh Badan Informasi Geospasial (BIG) atau Badan Pertanahan Nasional (BPN) dan Jaringan Titik Kontrol Kehutanan atau titik kontrol lainnya. Apabila menggunakan Titik Kontrol Geodesi aktif (CORS) sebagai *Base Station*, tidak perlu menempatkan *receiver* pada titik tersebut, karena telah diamati oleh BIGatau BPN sehingga untuk kebutuhan datanya dapat diambil dari BIG atau BPN.Jarak antara *Base Station* dengan rover maksimal sepanjang 600 km, apabila jarak *Base Station* dengan rover melebihi 600 km, dapat dilakukan dengan menggunakan *Base Station*/titik kontrol bantu yang diikatkan ke titik ikatan referensi (Titik Kontrol Geodesi aktif (CORS) atau tidak aktif (pilar) dan Jaringan Titik Kontrol Kehutanan). Sedangkan metode Real Time Kinematic (RTK) sebagai *Base Station* adalah titik kontrol geodesi aktif/CORS atau titik referensi tertentu aktif, sehingga tidak perlu menempatkan *receiver* pada titik tersebut. Pelaksanaannya menggunakan 1 (satu) atau lebih *receiver* pada tanda batas kawasan hutan yang akan diukur sebagai rover dan secara langsung diperoleh hasil pengukuran terkoreksi dari *Base Station* dengan menggunakan jaringan internet atau gelombang radio atau teknologi lain yang memiliki kemampuan pengukuran terkoreksi tanpa menggunakan jaringan internet atau gelombang radio. Untuk hasil pengukuran yang menggunakan titik referensi tertentu aktif sebagai *Base Station* perlu dilakukan transformasi ke Sistem Referensi Geospasial Indonesia yaitu dengan cara melakukan pengukuran pada titik kontrol geodesi aktif di sekitar lokasi tata batas secara RTK atau lainnya.

Untuk menentukan jarak datar dihitung dengan menggunakan rumus :

$$d = R.\sin^2 A$$

Dimana d = jarak datar
R = jarak miring / jarak optis
A = sudut zenith.

Untuk menentukan luas dengan Sofware ArcGIS dan dihitung dengan menggunakan rumus :

L = ½ Σ {(Xn x Y (n+1)) – (Yn x X (n+1)}

Dalam hal ini :
L = Luas
Σ = Sigma / Jumlah
X = Ordinat terkoreksi
Y = Absis terkoreksi
n = Nomor titik ke n (n = 1, 2, 3,...dst).

Tanda batas terbuat dari Patok paralon diisi cor beton dengan ukuran diameter 2 inci dengan panjang 100 cm termasuk bagian yang ditanam 50 cm, bagian atas pal sepanjang 15 cm dicat warna merah dengan diberi inisial lokasi areal izin pemanfaatan hutan perhutanan sosial dan nomor urut.

Patok Batas IPHPS

Sampai dengan bulan Agustus 2018 realisasi fisik penandaan batas areal IPHPS sebesar 26,37 %. Realisasi fisik sampai saat ini masih di bawah target dikarenakan kegiatan ini berkaitan dengan terbitnya Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Pemberian IPHPS, data spasial peta lokasi yg belum diterima BPKH dan adanya kendala-kendala dalam pelaksanaan penandaan IPHPS dilapangan diantaranya seperti tabel dibawah ini :

NO	KABUPATEN	KTH	SK. IPHPS		LUAS (HA)	PANJANG (M)	KET
			NOMOR	TANGGAL	PENGUKURAN/ REALISASI	PENGUKURAN/ REALISASI	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Pemalang	Tani Rimba Agro Abadi	SK.5515/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/10/2017	19 Oktober 2017	794,84		Pelaksanaan tahun 2017
2	Pemalang	Gunung Gajah Lestari	SK.4708/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/9/2017	13 September 2017	301,48		Pelaksanaan tahun 2017
3	Bandung	Mulya Tani	SK.4616/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/9/2017	04 September 2017	1.143,77	36.118,84	
4	Bekasi	Mina Bakti	SK.3767/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/7/2017	03 Juli 2017			Menunggu revisi SK IPHPS
5	Karawang	Mandiri Telukjambe Bersatu	SK.5320/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/10/2017	16 Oktober 2017			Menunggu revisi SK IPHPS
6	Probolinggo	Tunas Harapan, Bumi Asri, Wana Makmur, Alas Subur, Sumber	SK.3933/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/7/2017	19 Juli 2017	923,86	68.659,90	

NO	KABUPATEN	KTH	SK. IPHPS		LUAS (HA)	PANJANG (M)	KET
			NOMOR	TANGGAL	PENGUKURAN/ REALISASI	PENGUKURAN/ REALISASI	
1	2	3	4	5	6	7	8
		Puring					
7	Probolinggo	Ranu Makmur	SK.3886/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/7/2017	13 Juli 2017	197,10	8.289,32	
8	Probolinggo	Tani Lestari	SK.3932/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/7/2017	19 Juli 2017	548,50	21.547,94	
9	Boyolali	Wono Lestari	SK.5841/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/10/2017	31 Oktober 2017	33,11	5.744,07	
10	Boyolali	Wono Lestari II	SK.5917/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/11/2017	02 November 2017	397,64	28.206,27	
11	Boyolali	Wono Makmur	SK.5842/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/10/2017	31 Oktober 2017	56,37	9.371,33	
12	Boyolali	Wono Makmur II	SK.5918/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/11/2017	02 November 2017	233,06	42.829,45	
13	Bojonegoro	Bendo Rejo	SK.951/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	05 Maret 2018	823,00	37.404,00	
14	Indramayu	Wana Baru Mandiri	SK.1454/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/4/2018	03 April 2018	103,39	5.526,40	
15	Blitar	Tani Ayem Tentrem	SK.946/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	05 Maret 2018			Menunggu penyelesaian permasalahan di lapangan
16	Blitar	Parang Sewu	SK.950/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	05 Maret 2018			Menunggu revisi SK
17	Malang	Bhakti Alam Lestari	SK.939/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	05 Maret 2018			Batal dilaksanakan karena ada konflik/ permasalahan di lapangan
18	Malang	Harapan Pertiwi	SK.940/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	05 Maret 2018			Batal dilaksanakan karena ada konflik/ permasalahan di lapangan
19	Malang	Maju Mapan	SK.944/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	05 Maret 2018			Menunggu revisi SK
20	Malang	Bangkit Sejahtera dan Tunggul Wulung	SK.945/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	05 Maret 2018			Belum ada data spasial
21	Malang	Wana Makmur Lestari	SK.947/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	05 Maret 2018			Menunggu revisi SK
22	Malang	Utama Wana Lestari	SK.948/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	05 Maret 2018			Menunggu revisi SK
23	Malang	Ngudi Makmur, Wono Mulyo, Blumbangrejo	SK.949/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	05 Maret 2018			Belum ada data spasial
24	Garut	Tani Makmur	SK.1323/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	29 Maret 2018			Belum ada data spasial
25	Garut	Mekar Hurip	SK.1453/MenLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/4/2018	03 April 2018			Belum ada data spasial
Total					5.556,12	263.697,52	

Terkait dengan permasalahan tersebut BPKH Wilayah XI Yogyakarta telah menindaklanjuti dengan :

a. Bersurat kepada Bupati Malang untuk meminta Bupati membantu memprakondisikan masyarakat setempat agar kondusif;
b. Bersurat kepada Bupati Blitar untuk meminta Bupati membantu memprakondisikan masyarakat setempat agar kondusif;
c. Berkoordinasi dengan Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan dan Direktorat Rencana, Penggunaan dan Pembentukan Wilayah Pengelolaan Hutan, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan untuk mendapatkan dokumen SK IPHPS beserta data spasialnya.

Kelancaran pelaksanaan penandaan batas diperlukan dukungan dari Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan dan Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan dengan salah satunya menunjuk personel penanggungjawab di masing-masing Direktorat yang kemudian ditindaklanjuti dengan keputusan Tentang Tim Pelaksanaan IPHPS sehingga memudahkan koordinasi antar instansi terkait. Selain itu subyek maupun obyek penerima IPHPS dapat didukung dan diterima oleh semua pihak diantaranya LMDH, Desa dan Perum Perhutani sehingga program IPHPS dilapangan tidak ada perselisihan terkait subyek penerima IPHPS dan obyek tanah garapan.

SEMINAR PENINGKATAN PRODUKTIFITAS KINERJA PEJABAT FUNGSIONAL

Oleh : Komang Sridanayasa, SH.MH
Analis Data Kepegawaian BPKH Wlayah VIII Denpasar

I. Pendahuluan

Pejabat fungsional pada BPKH Wilayah VIII dalam melaksanakan tugas dilandasi dengan Peraturan MENPAN dan RB Nomor 50 tahun 2012 untuk Jabatan Fungsional Pengendali Ekosistem Hutan (PEH), SK MENPAN No. 134/KEP/M.PAN/12/2002 dan Peraturan Kepala Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional Nomor : HK.01.04/54-KA/II/2006 tentang Petunjuk Teknis Penilaian Angka Kredit untuk jabatan fungsional Surveyor Pemetaan (SURTA).

Pengendali Ekosistem Hutan adalah pejabat fungsional yang berkedudukan sebagai pelaksana teknis fungsional pengendalian ekosistem hutan dengan tugas pokoknya melaksanakan pengendalian ekosistem hutan yang kegiatannya meliputi menyiapkan, melaksanakan, mengembangkan, memantau dan mengevaluasi kegiatan pengendalian ekosistem hutan.

Sedangkan Surveyor Pemetaan (SURTA) adalah pejabat fungsional yang berkedudukan sebagai pelaksana teknis fungsional dibidang survei dan pemetaan yang mempunyai tugas pokok melakukan kegiatan perencanaan, pelaksanaan, pembinaan, pengembangan serta pemasyarakatan survei dan pemetaan.

Pada hakekatnya jabatan fungsional merupakan jabatan teknis yang tidak tercantum dalam struktur organisasi namun sangat diperlukan dalam tugas – tugas pokok organisasi pemerintah. Jabatan fungsional terdiri atas jabatan fungsional kategori keahlian dan ketrampilan yang kenaikan pangkatnya disyaratkan dengan angka kredit.

Jenjang jabatan fungsional terampil terdiri dari:

a. Pemula/Pelaksana Pemula
b. Terampil/Pelaksana
c. Mahir/Pelaksana lanjutan, dan
d. Penyelia

Jenjang jabatan fungsional ahli terdiri dari:

a. Pertama
b. Muda
c. Madya

Pejabat fungsional pada BPKH Wilayah VIII s/d Oktober 2018 berjumlah 22 orang terdiri dari :Pejabat fungsional PEH : 12 orang, Calon PEH : 3 orang, dan Pejabat Fungsional SURTA : 7 orang. Sebaran jabatan berdasarkan tingkatannya antara lain ; PEH Muda : 1, PEH Pertama : 2, Calon PEH Pertama : 3 PEH Pelaksana Lanjutan : 3 PEH Pelaksana : 5, Calon PEH Pelaksana : 1

II. Penyesuaian jabatan fungsional

Era tahun 1992 Tenaga Teknis pada BIPHUT (Sekarang BPKH) Wilayah VIII disesuaikan jabatan dan angka kreditnya dalam pangkat Golongan II/a sebagai Asisten Teknisi Kehutanan Muda Bidang Pengukuran Hutan dengan angka kredit 31, Golongan II/b sebagai Asisten Teknisi Kehutanan Madya bidang Pengukuran Hutan dengan angka kredit 55, Golongan III/a sebagai Ajun Teknisi Kehutanan Madya Bidang Pengukuran Hutan dengan angka kreditnya 110.

Dalam rangka memenuhi tuntutan perkembangan jabatan fungsional tahun 2012, telah ditetapkan Peraturan MENPAN dan RB Nomor 50 tahun 2012 tentang jabatan Fungsional Pengendali Ekosistem Hutan dan Angka Kreditnya. Pada BAB V pasal 7 diatur mengenai jenjang jabatan dan golongan antara lain :

Jenjang pangkat dan golongan ruang tingkat terampil :

- Golongan II/a sebagai PEH Pemula.
- Golongan II/b, II/c dan II/d sebagai PEH Pelaksana.
- Golongan IIIa dan IIIb sebagai PEH Pelaksana Lanjutan.
- Golongan IIIc dan IIId sebagai PEH Penyelia.

Jenjang pangkat dan golongan tingkat ahli :

- PEH Pertama golongan III/a dan IIIb
- PEH Muda golongan IIIc dan IIId
- PEH Madya, Pangkat IV/a, IVb, IVc

III. Manajemen aparatur dan Peningkatan SDM

Berdasarkan peta jabatan pada Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah VIII sampai dengan Oktober 2018 jumlah pejabat fungsional 22 (dua puluh dua) orang tersebar di Seksi ISDHL dan Seksi PKH. Penempatan pejabat fungsional pada masing-masing seksi disusun berdasarkan kebutuhan dan kompetensi, agar dapat melaksanakan tugasnya sesuai dengan tupoksi pada seksi.

Untuk meningkatkan kompetensi dan profesional pejabat fungsional PEH yang akan naik jenjang jabatan setingkat lebih tinggi, 5 (lima) orang PEH telah mengikuti uji kompetensi, yang diselenggarakan Pusat Perencanaan dan Pengembangan SDM Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan bertempat di Kantor Balai KSDA Bali. Dalam rangka menunjang dan meningkatkan kinerja Pejabat Fungsional, BPKH Wilayah VIII telah melaksanakan Seminar dengan tema "Peningkatan Produktifitas Kinerja Pejabat Fungsional dalam Pemantapan dan Pengelolaan Kawasan Hutan" pada tanggal 19 Oktober 2018 bertempat di Kantor BPKH Wilayah VIII Komplek Niti Mandala – Renon Denpasar, dengan Narasumber Dari Biro Kepegawaian Kementerian LHK, Ditjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan, dan BPKH Wilayah VIII, yang dihadiri oleh Pejabat Struktural dan Pejabat Fungsional UPT Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan KPH Provinsi Bali. Materi yang disampaikan oleh narasumber antara lain :

a. Pengelolaan Administrasi Jabatan Fungsional Kementerian LHK guna meningkatkan Kinerja Dalam Pencapaian Tujuan Organisasi
b. Peningkatan Produktifitas Kinerja Pejabat Fungsional dalam Pemantapan dan Pengelolaan Kawasan Hutan
c. Evaluasi Penyelesaian Penguasaan Tanah dalam Kawasan Hutan (PTKH) Tora Provinsi NTB

IV. Hasil Evaluasi

Berdasarkan evaluasi dan tanya jawab/diskusi yang berkembang sesuai pemaparan materi disampaikan sebagai berikut :

- Kondisi PEH pada BPKH Wilayah VIII pada saat ini sedang mengalami penurunan/ kritis, hal ini terjadi karena butir kegiatannya banyak yang mengacu pada kegiatan DIPA, sedangkan kegiatan DIPA pada BPKH Wilayah VIII tidak terlalu banyak serta angka kreditnya kecil, sehingga dapat mengakibatkan kurangnya angka kredit dalam pengajuan DUPAK. Pada waktu menggunakan Juknis yang lama, PEH tidak sulit mengumpulkan angka kredit bagi yang rajin mengumpulkan angka kredit, sehingga dapat naik jabatan dalam 2 tahun. Adapun langkah/motivasi untuk naik jenjang yaitu dengan mengembangkan diri dan mengerjakan pekerjaan diluar DIPA yang dapat menghasilkan angka kredit.

- Pada saat ini di Pusat sedang dilakukan revisi butir-butir kegiatan dalam Juknis PEH, diharapkan ada perubahan poin-poin kegiatan PEH yang tidak tergantung hanya pada kegiatan DIPA, sehingga dapat mengatasi gugurnya PEH yang disebabkan rendahnya beban kerja. Aturan kenaikan pangkat dan angka kredit PEH masih mengikuti aturan Permenpan yang mengutamakan kegiatan utama paling sedikit 80% (berupa kegiatan teknis) serta kegiatan penunjang paling banyak 20%.

- Penyesuaian (*Inpassing*) jabatan fungsional bagi PNS salah satu tujuannya adalah untuk pengembangan karir dan profesionalisme pegawai guna mendukung peningkatan kinerja organisasi. Inpassing dapat direkomendasikan tergantung kebutuhan organisasi BPKH Wilayah VIII, dan penentu kebijakan yaitu Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan. Pengangkatan fungsional melalui inpassing, jika memenuhi syarat akan mendapatkan PAK rekomendasi Inpassing yang dijadikan dasar untuk pengangkatan pertama Jabatan Fungsional yang baru.
- Dalam rangka peningkatan produktifitas pejabat fungsional, akan dievaluasi regulasi agar tidak menghambat kenaikan jenjang/pangkat fungsional, salah satunya keharusan mengikuti diklat dan uji kompetensi.
- Untuk mengatasi kendala-kendala dalam meningkatkan karir fungsional khususnya Polhut yang ada di Dinas Kehutanan yang harus Lulus uji kompetensi dan mengikuti diklat penjenjangan Madya, agar berkoordinasi dan diusulkan dengan bersurat ke Biro Kepegawaian, dengan tembusan ke Pusrenbang untuk mengikuti diklat ke jenjang Madya.
- Ada kebijakan-kebijakan pada eselon I (Pusat) yang menyebabkan terhambatnya karir fungsional, sehingga perlu diadakan pertemuan atau seminar fungsional yang diikuti pejabat fungsional dan unsur kepegawaian yang menangani fungsional serta Tim penilai Pendahulu (UPT didaerah).

V. Penutup

Demikian sekilas informasi yang dapat disampaikan dari penulis mengenai gambaran pejabat Fungsional pada BPKH Wilayah VIII,

dan Seminar Pejabat Fungsional yang dilaksanakan pada tanggal 19 Oktober 2018 bertempat di Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah VIII Denpasar dengan tema" *Peningkatan Produktifitas Kinerja Pejabat Fungsional dalam Pemantapan dan Pengelolaan Kawasan Hutan."*

Kesimpulan yang bisa penulis sampaikan dari kegiatan tersebut antara lain ;

- Seminar pejabat fungsional perlu dilaksanakan sebagai evaluasi perkembangan dan kinerja pejabat fungsional.
- Analisa Beban kerja pejabat fungsional dapat disinkronkan dengan kegiatan – kegiatan pada satuan kerja, tidak tergantung pada kegiatan DIPA.
- Motivasi untuk pengajuan DUPAK oleh pejabat fungsional, perlu adanya kolaborasi dengan kegiatan-kegiatan secara mandiri untuk memenuhi butir-butir angka kredit.
- Untuk Peningkatan SDM Tim Penilai Pendahulu pejabat fungsional dari unsur kepegawaian perlu dilakukan melalui diklat/pelatihan, sedangkan untuk SDM pengelola kepegawaian yang menangani jabatan fungsional dilakukan melalui bimbingan teknis atau seminar baik di pusat maupun didaerah.

Referensi **:**

1. Materi Seminar Pejabat Fungsional tgl 19 Oktober 2018
2. Peraturan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia No.50 Tahun 2012

ARAHAN RENCANA PENGEMBANGAN RUANG TERBUKA HIJAU (RTH) DI KOTA BANDUNG PROVINSI JAWA BARAT

Oleh : Afrita Satya Dewi
PEH Pertama pada Direktorat IPSDH

I. PENDAHULUAN

Kota Bandung merupakan salah satu kota besar di Indonesia yang memiliki tingkat pembangunan yang cukup tinggi. Hal ini ditandai dengan semakin berkembangnya sektor perdagangan dan jasa dalam struktur ekonomi Kota Bandung. Pembangunan yang cepat ini mendorong terjadinya arus migrasi terutama dari kabupaten dan kota-kota kecil di sekitarnya seperti Kabupaten Bandung, Kabupaten Bandung Barat dan Kota Cimahi. Arus migrasi yang terus meningkat menyebabkan berkurangnya area bervegetasi dan meningkatkan luas lahan terbangun (Buyadi et al. 2013). Menurut Putri dan Zain (2010), pada tahun 1996 proporsi luas RTH yang dikelola oleh Pemerintah Kota Bandung sebesar 4,3% dari luas wilayah Kota Bandung dan menurun menjadi sebesar 1,5% pada tahun 2001. Menurut Dinas Perumahan, dan Kawasan Permukiman, Pertanahan dan Pertamanan (DPKP3) Kota Bandung (2016), luas RTH Kota Bandung seluas 1.099,3 ha atau 6,6% dari luas wilayah Kota Bandung. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang Pasal 29 Ayat (2), proporsi RTH pada wilayah kota paling sedikit 30% dari luas wilayah kota dengan distribusi 20% RTH publik dan 10% RTH privat. Tujuan penelitian ini adalah 1) menganalisis kondisi eksisting RTH dan perubahan penggunaan lahan di Kota Bandung; 2) menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan di Kota Bandung, 3) memprediksi luas dan sebaran RTH Kota Bandung pada tahun 2021;4) menganalisis kebutuhan RTH menurut luas wilayah, jumlah penduduk dan tingkat kenyamanan berdasarkan indeks kenyamanan termal; dan 5) menyusun arahan rencana pengembangan RTH Kota Bandung.

II. METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kota Bandung yang terletak di antara 6° 50' 38" - 6° 58' 50" Lintang Selatan dan 107° 33' 34" - 107° 43' 50" Bujur Timur. Luas wilayah Kota Bandung sebesar 167,31 km^2, terbagi menjadi 8 Sub Wilayah Kota yang meliputi 30 kecamatan. Penelitian dilaksanakan pada Mei sampai dengan Desember 2017.

Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer terdiri dari data penggunaan lahan tahun 2011 dan 2016 hasil interpretasi citra serta suhu dan kelembaban relatif hasil pengukuran langsung di lapangan. Data sekunder terdiri dari data pola ruang RTRW Kota Bandung Tahun 2011-2031 (Bappeda litbang Kota Bandung), data zona nilai tanah Kota Bandung tahun 2015 (Badan Pertanahan Nasional/BPN Kantor Pertanahan Kota Bandung), data jumlah penduduk (BPS), jarak dari jalan, jarak dari sungai, jarak dari fasilitas kesehatan, jarak dari fasilitas pendidikan (RBI), jarak dari pusat ekonomi, jarak dari pusat pemerintahan (*Google maps*). Alat yang digunakan berupa seperangkat komputer yang dilengkapi dengan *software* : ArcGIS 10.1, Idrisi Selva, Ms.*Office* (Ms. *Word* dan Ms. *Excel*), GPS, *thermohygrometer*, dan Kamera.

Prosedur Analisis Data

Analisis Kondisi Eksisting RTH dan Perubahan Penggunaan Lahan di Kota Bandung

Identifikasi penggunaan lahan Kota Bandung dilakukan dengan interpretasi citra SPOT 2016 secara visual menggunakan ArcGIS 10.1. Jenis penggunaan lahan dalam penelitian ini terdiri dari 7 jenis yaitu RTH, sawah, kebun campuran, lahan terbangun, semak belukar, lahan terbuka dan tubuh air. Analisis perubahan penggunaan lahan di Kota Bandung dilakukan dengan membandingkan peta penggunaan lahan tahun 2016 dan 2011. Identifikasi penggunaan lahan pada tahun 2011 menggunakan citra IKONOS tahun 2011.

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perubahan Penggunaan Lahan

Faktor pendorong yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan dianalisis dengan menggunakan model regresi logistik biner. Hasil regresi logistik diuji ketepatannya dengan metode ROC (*Relative Operating Characteristics*) dengan nilai 0,5-1,0. Nilai 1,0 mengindikasikan hasil perhitungan tepat sempurna, nilai 0,5 mengindikasikan nilai yang dihasilkan karena pengaruh acak saja (Pontius dan Scheneider 2001). Variabel bebas penduga penentu perubahan penggunaan lahan terdiri dari jarak dari jalan (Wijaya dan Susilo 2013, Wijaya dan Umam 2015), jarak dari sungai (Pravitasari *et al.* 2015), jarak dari pusat pemerintahan (Yudarwati 2016), jarak dari fasilitas kesehatan (Sitorus *et al.* 2011), jarak dari fasilitas pendidikan dan jarak dari pusat ekonomi (Hu dan Lo 2006, Sitorus *et al.* 2011, Wijaya dan Susilo 2013); serta jumlah penduduk (Sitorus *et al.* 2011).

Analisis Prediksi Perubahan Penggunaan Lahan

Prediksi perubahan penggunaan lahan dilakukan dengan CA-Markov. *Output* prediksi ini menghasilkan 3 peta penggunaan lahan tahun 2021 dengan 3 skenario, yaitu : 1) alami, estimasi perubahan penggunaan lahan tahun 2021 berdasarkan pada tren perubahan penggunaan lahan dari tahun 2011 ke 2016, 2) moderat, estimasi perubahan penggunaan lahan dengan mempertahankan keberadaan RTH publik yang sudah ada dan 3) optimis, estimasi perubahan penggunaan lahan dengan mempertahankan keberadaan RTH publik yang ada, serta menambah luas RTH dengan memanfaatkan lahan terbuka dan semak belukar dengan memperhatikan zona nilai tanah Kota Bandung serta pola ruang RTRW Kota Bandung tahun 2011-2031.

Analisis Kebutuhan RTH

a. Kebutuhan RTH Berdasarkan Luas Wilayah
   Kebutuhan RTH berdasarkan luas wilayah dihitung berdasarkan Undang-Undang Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Rumus perhitungan kebutuhan RTH berdasarkan luas wilayah adalah sebagai berikut :
   Kebutuhan RTH Publik (ha) = Luas wilayah kota (ha) x 20%
b. Kebutuhan RTH Berdasarkan Jumlah Penduduk
   Standar luas RTH per kapita diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor:05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan RTH di Kawasan Perkotaan. Standar luas RTH per kapita sebesar 20 m^2. Perhitungan proyeksi jumlah penduduk menggunakan metode geometrik, dengan asumsi bahwa pertumbuhan jumlah penduduk di Kota Bandung sama setiap tahun.

$$Luas\ RTH = Jumlah\ penduduk\ x\ Standar\ Luas\ RTH\ per\ Kapita$$

c. Tingkat Kenyamanan Berdasarkan Kenyamanan Termal
   THI dihitung dengan mengkombinasikan suhu dengan kelembaban udara dengan rumus sebagai berikut :

$$THI = (0{,}8\ x\ T) + (\frac{RH\ x\ T}{500})$$

Dimana :
THI = *Temperature Humidity Index*
T = Suhu Udara (°C)
RH = Kelembaban Relatif (%)

Pada tahap ini, dilakukan wawancara pada 50 responden dari masyarakat Kota Bandung yang berada di lokasi pengukuran suhu dan kelembaban relatif.

Arahan Rencana Pengembangan Ruang Terbuka Hijau

Arahan pengembangan RTH Kota Bandung direncanakan dengan mempertimbangkan hasil prediksi peta penggunaan lahan tahun 2021. Ketersediaan lahan untuk pengadaan RTH berupa semak belukar dan lahan terbuka dilihat dari peta penggunaan lahan tahun 2016 serta nilai tanah yang rendah di Kota Bandung berdasarkan zona nilai tanah Kota Bandung tahun 2015. Matrik pertimbangan untuk menyusun arahan rencana pengembangan RTH di Kota Bandung disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Matrik pertimbangan arahan rencana pengembangan RTH di Kota Bandung

Prioritas	Ketersediaan Lahan	Nilai Tanah (Rp)
I	Semak Belukar dan Lahan Terbuka	Rendah (1-5 juta)
II	Semak Belukar dan Lahan Terbuka	Sedang (6-10 juta)
III	Semak Belukar dan Lahan Terbuka	Tinggi (> 10 juta)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kondisi eksisting Ruang Terbuka Hijau di Kota Bandung

RTH publik Kota Bandung hasil interpretasi menunjukkan luas sebesar 1.008,1 ha atau 6,0%. RTH publik yang berhasil diidentifikasi meliputi hutan konservasi, hutan kota, taman kota, taman lingkungan, taman pada bangunan milik pemerintah, pemakaman, lapangan olahraga, jalur hijau, sempadan sungai, sempadan jalan, sempadan rel dan RTH lindung setempat. RTH privat hasil interpretasi berupa sawah dan kebun campuran, dimana luas keduanya sebesar 1.922,3 ha atau 11,5% dari luas wilayah Kota Bandung.

Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kota Bandung

Perubahan penggunaan lahan yang paling besar terjadi pada lahan terbuka dan sawah. Lahan terbuka berubah menjadi lahan terbangun seluas 293,0 ha pada tahun 2016. Sawah mengalami pengurangan seluas 343,8 ha atau 2,1%. Pengurangan luas sawah ini sebagian besar terjadi karena perubahan penggunaan lahan menjadi lahan terbuka dan lahan terbangun. Hal ini dapat dilihat dengan adanya penambahan luas lahan terbangun di Kota Bandung pada tahun 2016 seluas 468,9 ha. Kebun campuran mengalami penurunan sebesar 30,0 ha menjadi lahan terbangun dan lahan terbuka, sedangkan semak belukar mengalami penambahan sebesar 9,3 ha. Tubuh air mengalami penurunan sebesar 4,9 ha dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2016. RTH publik mengalami penambahan luas sebesar 9,3 ha dari tahun 2011.

Prediksi Perubahan Penggunaan Lahan dan RTH Kota Bandung Tahun 2021

Skenario Alami

Penggunaan lahan tahun 2021 hasil prediksi skenario alami menunjukkan terjadi penurunan pada hampir semua jenis penggunaan lahan, termasuk RTH. RTH diprediksi mengalami penurunan seluas 5,6 ha. Penurunan pada sawah seluas 278,5 ha dan kebun campuran seluas 27,7 ha. Penurunan yang cukup besar terjadi pada lahan terbuka seluas 109,7 ha. Penurunan pada 6 jenis penggunaan lahan ini membuat penambahan pada penggunaan lahan terbangun sebesar 433,1 ha.

Skenario Moderat

Skenario moderat berusaha mempertahankan luas RTH eksisting yang ada, akan tetapi hasil prediksi masih menunjukkan terjadi penurunan luas RTH. RTH diprediksi mengalami penurunan seluas 2,9. Sawah mengalami penurunan seluas 282,5 ha dan kebun campuran mengalami penurunan seluas 28,2 ha. Penurunan yang cukup besar terjadi pada lahan terbuka yaitu seluas 109,2 ha. Penurunan pada 6 jenis penggunaan lahan ini membuat penambahan pada lahan terbangun sebesar 431,1 ha.

Skenario Optimis

Skenario optimisme memperlihatkan terjadi penambahan luas RTH menjadi 1.696,4 ha atau 10,1%. Upaya untuk menambah luas RTH dari semak belukar dan lahan terbuka terlihat dari luas semak belukar dan lahan terbuka yang berkurang pada tahun 2021, dimana semak belukar menjadi seluas 73,5 ha atau berkurang seluas 90,5 ha dan lahan terbuka menjadi seluas 167,0 ha atau berkurang seluas 706,5 ha. Sawah mengalami penurunan seluas 282,4 ha dan kebun campuran mengalami penurunan seluas 28,1 ha. Lahan terbangun pada tahun 2021 hasil prediksi skenario optimis menjadi seluas 13.156,7 ha.

Analisis Kebutuhan RTH Berdasarkan Luas Wilayah

Luas wilayah Kota Bandung adalah 16.731 ha. Berdasarkan UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, maka kebutuhan RTH Kota Bandung adalah seluas 3.346,2 ha. Berdasarkan hasil interpretasi citra SPOT tahun 2016, luas RTH yang berhasil diidentifikasi seluas 1.008,1 ha atau sekitar 6,0% dari wilayah Kota Bandung. Hasil interpretasi

tersebut mengindikasikan bahwa Kota Bandung masih kekurangan RTH publik seluas 2.338,1 ha dari proporsi 20% yang disyaratkan UU Nomor 26 Tahun 2007.

Berdasarkan Jumlah Penduduk

Seluruh kecamatan di Kota Bandung masih kekurangan RTH publik. Hal ini mengindikasikan bahwa jumlah penduduk di Kota Bandung cukup padat. Kebutuhan RTH paling besar berada di SWK Tegallega, terutama di Kecamatan Babakan Ciparay. Hal ini karena dengan jumlah penduduk yang padat tidak diimbangi dengan ketersediaan RTH saat ini yang memadai, yaitu hanya seluas 17,3 ha. Kecamatan Cidadap merupakan kecamatan dengan kekurangan luas RTH yang paling kecil seluas 12,2 ha.

Tingkat Kenyamanan Berdasarkan Indeks Kenyamanan Termal

Tingkat kenyamanan berdasarkan indeks kenyamanan termal menunjukkan bahwa Bandung masih berada pada kategori nyaman dengan proporsi THI sebesar 26,23. Kondisi ini sejalan dengan hasil wawancara dengan masyarakat Kota Bandung. Informasi yang diperoleh dari 50 responden yang terdiri dari 25 laki-laki dan 25 perempuan menunjukkan hasil bahwa 46% merasa cukup nyaman dan 54% merasa nyaman dengan keberadaan RTH saat ini. Letak Kota Bandung di dataran tingi (675-1050 m dpl) juga turut berpengaruh terhadap kenyamanan kota ini.

Arahan Rencana Pengembangan RTH Kota Bandung

Berdasarkan ketersediaan semak belukar dan lahan terbangun pada semua nilai tanah, terdapat semak belukar dan lahan terbuka seluas 755,0 ha. Penambahan ini akan menambah luas RTH Kota Bandung menjadi 1.763,1 ha (10,5% dari luas wilayah Kota Bandung). Arahan rencana pengembangan RTH publik Kota Bandung adalah sebagai berikut :

Prioritas I

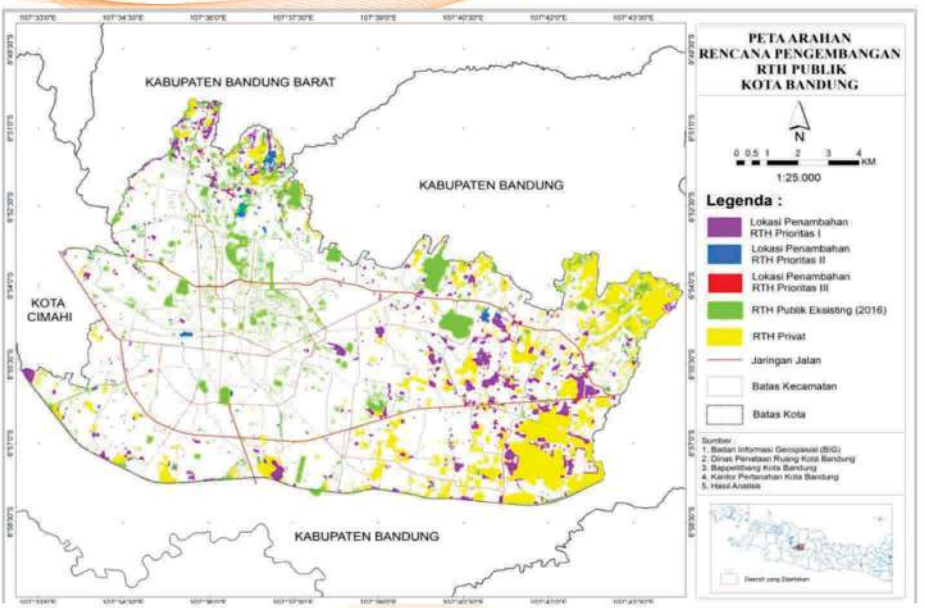
Luas penambahan RTH prioritas I diarahkan pada semak belukar dan lahan terbuka dengan nilai tanah yang rendah, yaitu Rp. 1000.000,0-Rp. 5.000.000,0. Luas penambahan tersebut sebesar 660,85 ha yang menyebar di seluruh kecamatan di Kota Bandung dengan proporsi luas yang tidak merata. Rencana penambahan RTH publik paling luas berada di Kecamatan Gedebage seluas 104,0 ha. Kecamatan dengan luas rencana penambahan RTH publik yang kecil yaitu Kecamatan Astana Anyar dan Kecamatan Bojongloa Kaler, dimana masing-masing secara berurutan seluas 0,2 ha dan 0,3 ha.

1. Prioritas II

Luas penambahan RTH prioritas II diarahkan pada semak belukar dan lahan terbuka dengan nilai tanah sedang, yaitu antara Rp. 5.000.000,0 - Rp. 10.000.000,0. Luas penambahan dari lahan tidak produktif tersebut sebesar 73,7 ha. Luas penambahan RTH pada prioritas II tidak mencakup seluruh kecamatan di Kota Bandung. Kecamatan Bojongloa Kaler di SWK Tegallega dan seluruh kecamatan di SWK Ujungberung tidak tersedia lahan dengan prioritas II untuk penambahan RTH.

2. Prioritas III

Luas penambahan RTH prioritas III diarahkan pada semak belukar dan lahan terbuka dengan nilai tanah yang tinggi, yaitu > dari Rp. 10.000.000,0. Luas penambahan tersebut hanya sebesar 20,4 ha. Luas penambahan RTH pada prioritas III tidak merata di seluruh kecamatan di Kota Bandung. Rencana luas penambahan terbesar berada di Kecamatan Bandung Wetan dan Kecamatan Panyileukan, yaitu masing-masing seluas 2,2 ha, sedangkan di Kecamatan Bandung Kidul dan Kecamatan Bojongloa Kidul tidak tersedia lahan pada prioritas III. Peta arahan rencana pengembangan RTH Kota Bandung disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Arahan Rencana Pengembangan RTH Kota Bandung

IV. SIMPULAN, SARAN DAN REKOMENDASI

SIMPULAN

1. Luas RTH eksisting Kota Bandung hasil interpretasi citra SPOT tahun 2016 seluas 1.008,1 ha atau 6,0%. Perubahan penggunaan lahan yang terluas di Kota Bandung berturut-turut adalah dari lahan terbuka menjadi lahan terbangun serta dari sawah menjadi lahan terbuka dan lahan terbangun.
2. Faktor-faktor yang paling mempengaruhi perubahan penggunaan lahan di Kota Bandung adalah jarak terhadap jalan dan jarak terhadap fasilitas pendidikan.
3. Prediksi perubahan penggunaan lahan tahun 2021 pada skenario alami dan moderat menunjukkan penurunan luas RTH, sedangkan prediksi penggunaan lahan dengan skenario optimis menunjukkan penambahan luas RTH di Kota Bandung.
4. Luas eksisting RTH publik Kota Bandung seluas 1.008,1 ha. Kebutuhan RTH berdasarkan luas wilayah sebesar 3.346,2 ha, sehingga kekurangan RTH berdasarkan luas wilayah sebesar 2.338,1 ha. Di sisi lain, kebutuhan RTH berdasarkan jumlah penduduk sebesar 5.179,1 ha, sehingga kekurangan RTH berdasarkan jumlah penduduk sebesar 4.171,0 ha. Berdasarkan indeks kenyamanan termal, Kota Bandung masih dalam kategori nyaman.
5. Pengembangan RTH direncanakan menjadi 3 prioritas, yaitu : 1) prioritas I pada semak belukar dan lahan terbuka dengan nilai tanah Rp. 1.000.000,0 - Rp. 5.000.000,0 seluas 660,9 ha, 2) prioritas II pada pada semak belukar dan lahan terbuka dengan nilai tanah Rp.5.000.000,0 - Rp. 10.000.000,0 seluas 73,7 ha dan 3) prioritas III diarahkan pada pada semak belukar dan lahan terbuka dengan nilai tanah > Rp. 10.000.000,0 seluas 20,3 ha.

SARAN

1. Pemerintah Kota Bandung disarankan melakukan program penambahan luas RTH publik dengan pengadaan lahan dari semak belukar dan lahan terbuka yang mempunyai nilai tanah yang rendah.
2. RTH privat eksisting perlu dipertahankan karena luasannya hanya sedikit diatas ambang batas 10%, yang merupakan batas minimal proporsi RTH privat yang diamanatkan oleh Undang-Undang Nomor 26 tahun 2007.

REKOMENDASI

Mengingat bahwa dengan usulan prioritas di atas luas RTH (publik) Kota Bandung masih jauh dari proporsi luas yang disarankan Undang-Undang Nomor 26 tahun 2007, maka sebagai upaya tindak lanjut maka kami mengajukan beberapa rekomendasi sebagai berikut :

1. Pemerintah perlu melakukan pemetaan RTH publik, khususnya di wilayah perkotaan untuk mengetahui kondisi riil RTH publik Kota Bandung saat ini.

2. Sosialisasi fungsi ekologis RTH kepada masyarakat secara lebih masif. Hal ini terkait pengembangan RTH privat yang berdasarkan analisis kondisi eksisting RTH privat (terdiri atas sawah dan kebun campuran) luasnya sudah diambang batas minimal dari proporsi yang disarankan Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007.
3. Himbauan kepada kepala daerah (kota) untuk lebih memprioritaskan keberadaan RTH di wilayah kerjanya melalui rencana tata ruang wilayah kota, mengingat kekurangan luas RTH dialami di berbagai kota besar di Indonesia.
4. Pemerintah perlu meninjau kembali aturan proporsi luas RTH pada Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 Pasal 29 Ayat (2), yang menyatakan bahwa proporsi RTH pada wilayah kota paling sedikit 30% dari luas wilayah kota dengan proporsi 20% RTH publik dan 10% RTH privat, karena aturan ini sulit dilaksanakan oleh Kota Bandung dan beberapa kota besar lainnya. Selain itu, Direktorat Jenderal Penataan Ruang perlu merevisi aturan mengenai pedoman penyediaan dan pemanfaatan RTH di wilayah perkotaan, mengingat sudah terjadi perubahan nomenklatur organisasi pemerintah dimana Direktorat Jenderal Penataan Ruang saat ini tidak lagi di bawah Departemen Pekerjaan Umum akan tetapi bergabung dengan Kementerian ATR/BPN.
5. Pemerintah (pusat) perlu memberikan sanksi kepada kepala daerah yang tidak memperhatikan keberadaan RTH di wilayah kerjanya.

DAFTAR PUSTAKA

Buyadi SNA, Mohd WMNW, Misni A. 2013. Green Space Growth Impact on the Urban Microclimate. *Social and Behavioral Science* 105 : 547-557

[DPKP3] Dinas Perumahan, dan Kawasan Permukiman, Pertanahan dan Pertamanan Kota Bandung. 2016. *Data Taman Kota Bandung Tahun 2016*. Tidak Diterbitkan.

Hu Z, Lo CP. 2006. Modeling Urban growth in Atlanta Using Logistic Regression. *Computers, Environment and Urban Systems* 31 : 667-688

Pontius RG., Schneider LC. 2001. Land Cover Change Model Validation by ROC Method for The Ipswich Watershed. *Agriculture Ecosystem and Environment* 85: 239-248.

Pravitasari AE, Saizen I, Tsutsumida N, Rustiadi E, Pribadi DO. 2015. Local spatially dependent 20 driving forces of urban expansion in an emerging Asian megacity: The case of Greater Jakarta 21 (Jabodetabek). *Journal of Sustainable Development* 8 (1): 108-119.

Putri P, Zain AFM. 2010. Analisis Spasial dan Temporal Perubahan Luas Ruang Terbuka Hijau di Kota Bandung. *Jurnal Lanskap Indonesia* 2 (2) : 115-121

Sitorus SRP, Aurelia W, Panuju DR. 2011. Analisis Perubahan Luas Ruang Terbuka Hijau dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya di Jakarta Selatan. *Jurnal Lanskap Indonesia* 2 (1) : 15-20

Wijaya MS, Susilo B. 2013. Integrasi Model Spasial *Cellular Automata* dan Regresi Logistik Biner utuk Pemodelan Dinamika Perkembangan Lahan Terbangun (Studi Kasus Kota Salatiga). *Jurnal Bumi Indonesia* 2 (1) : 125-133

Wijaya MS, Umam N. 2015. Pemodelan Spasial perkembangan Fisik Perkotaan Yogyakarta Menggunakan Model *Cellular Automata* dan Regresi Logistik Biner. *Majalah Ilmiah Globe* 17 (2) : 165-172

Yudarwati R, Sitorus SRP, Munibah K. 2016. Arahan Pengendalian Perubahan Penggunaan Lahan Menggunakan Markov-Cellular Automata di Kabupaten Cianjur. *Tata Loka* 18 (4) : 211-221

HADIRKAN PERAN NEGARA LEWAT FOTO UDARA *ULTRALIGHT TRIKE*

Ketelitian Hasil Pengukuran *Ground Control Point* (GCP) Menggunakan GPS Metode *Real Time Kinematik* (RTK)-*Network Transport of RTCM Via Internet Protocol* (NTRIP) Untuk Koreksi Citra Resolusi Menengah Dengan Studi Kasus di Kawasan Hutan Pendidikan Rumpin Kabupaten Bogor

Oleh : Setiaji, Sutrihadi, Ferri Martin, Purnomo, Haerurizal, Eko Pramudaryono, Christian Ritto, Sri Suharti

Staf Subdit.Jaringan Data Spasial Kehutanan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

PENDAHULUAN

Hal penting dalam ketelitian peta adalah ketepatan, kerincian, dan kelengkapan data, dan/atau informasi georeferensi dan tematik, yang merupakan penggabungan dari sistem referensi geometris, skala, akurasi, atau kerincian basis data, format penyimpanan. Secara digital termasuk kode unsur, penyajian kartografis mencakup simbol, warna, arsiran, dan notasi, serta kelengkapan muatan peta (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 8 Tahun 2013 tentang Ketelitian Peta Tata Ruang).

> Ketelitian peta adalah nilai yang menggambarkan tingkat kesesuaian antara posisi dan atribut sebuah objek di peta dengan posisi dan atribut sebenarnya. (Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 15 Tahun 2014 Tentang Pedoman Teknis Ketelitian Peta Dasar)..."

Penggunaan sistem *Global Positionong System* (GPS) sudah banyak dimanfaatkan orang di seluruh dunia, di Indonesia GPS sudah banyak diaplikasikan terutama yang terkait dengan aplikasi-aplikasi yang menuntut informasi tentang posisi koordinat (dua dimensi) atau foto (tiga dimensi). Aplikasi alat ukur GPS di Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) umumnya digunakan dalam penataan batas kawasan hutan dan perizinan pada sektor lingkungan hidup dan kehutanan untuk memperoleh koordinat hasil ukuran yang sekurang-kurangnya salah satu titik ukur harus diikatkan ke suatu titik kontrol atau referensi berkoordinat sedemikian hingga keseluruhan hasil ukuran dapat dipetakan dalam koordinat global.

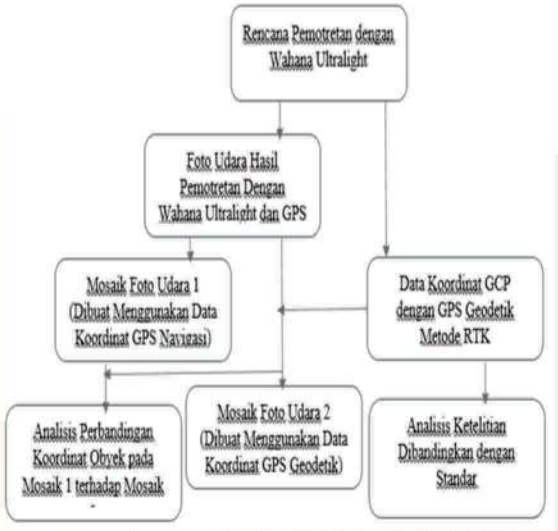
Pasal 11 ayat (2) Permenhut Nomor 43/Menhut-II/2013 tentang penataan batas area kerja izin pemanfaatan hutan, persetujuan prinsip penggunaan kawasan hutan, persetujuan prinsip pelepasan kawasan hutan dan pengelolaan kawasan hutan pada kesatuan pengelolaan hutan dan kawasan hutan dengan tujuan khusus yang berbunyi penataan batas areal kerja di lapangan dilakukan melalui kegiatan penentuan titik ikatan, pengukuran dan penentuantitik awal dan titik akhir, pembuatan rintis batas, pemasangan pal batas, dan pengukuran batas. Pasal 11 ayat (2) diatas memaksa pelaksana tata batas perizinan harus menggunakan titik ikat dengan memanfaatkan GPS). Hasil navigasi GPS menuju koordinat titik ikat terkadang posisinya bergeser dari lokasi riil di lapangan sejauh sekian meter, masalah yang mungkin muncul adalah mana yang akan digunakan sebagai acuan, bersandar pada koordinat peta atau bersandar pada koordinat di lapangan. Penggunaan dengan koordinat peta maka identifikasi di lapangan sebagai titik ikat di atas peta kerja menjadi sia-sia dan titik ikat menjadi sekedar sebuah koordinat pada peta dan tidak bisa dianggap koordinat titik ikat (koordinat riil di lapangan berbeda dengan koordinat peta). Untuk mengatasi hal ini atau uji ketelitian peta perlu menghitung ulang jarak dan arah berdasar koordinat riil di lapangan.

Disamping hal tersebut kebutuhan peta dasar skala besar semakin tinggi, sejalan dengan pembangunan lingkungan hidup dan kehutanan yang membutuhkan peta dasar dengan skala minimal 1:5.000 sebagai acuan dalam memutuskan kebijakan tingkat tapak. Peta Citra Satelit Resolusi Menengah diperlukan untuk digunakan sebagai data awal dalam membuat peta dasar. Citra Satelit Resolusi Menengah yang dibeli dari Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)

adalah citra yang masih mentah yang membutuhkan koreksi sebelum digunakan untuk digitasi peta, sementara kegiatan koreksi menjadi tanggung jawab Badan Informasi Geografis (BIG).

Proses koreksi citra membutuhkan *Ground Control Point* (GCP) sehingga perlu dilakukan pengukuran titik tersebut di lapangan. Hasil dari perkembangan teknologi GPS RTK adalah nilai koordinat dapat diperoleh secara *real time* disertai dengan informasi ketelitiannya. Hal ini menyebabkan pengukuran menjadi lebih efisien dari sisi waktu karena hanya membutuhkan lama pengamatan yang singkat serta tidak perlu melakukan *post processing* untuk mendapatkan nilai koordinatnya. Hal ini menjadi kendala jika hasil pengukuran membutuhkan ketelitian yang lebih tinggi.

Kegiatan analisis perbandingan nilai koordinat obyek-obyek (GCP) pada foto udara mosaik 1 dan mosaik 2 dapat dilakukan (asumsi mosaik 2 lebih teliti dari pada mosaik 1) dengan bergantung pada tujuan penggunaannya, apakah mosaik 1 sudah dapat digunakan untuk pemetaan dengan ketelitian x meter atau harus menggunakan mosaik 2 untuk pemetaan dengan ketelitian y meter sebagai acuan dan analisis statistik dilakukan jika pada satu GCP tertentu dilakukan pengukuran koordinat secara berulang, dapat dihitung rata-rata dan standar deviasinya, perbedaan nilai koordinat dapat diperoleh jika pengukuran koordinat GCP dilakukan dua kali atau lebih (baik dua kali pengukuran koordinat dengan metode yang sama atau pengukuran dengan dua metode, Alur kegiatan analisis dijelaskan dalam Gambar 1 dibawah ini.



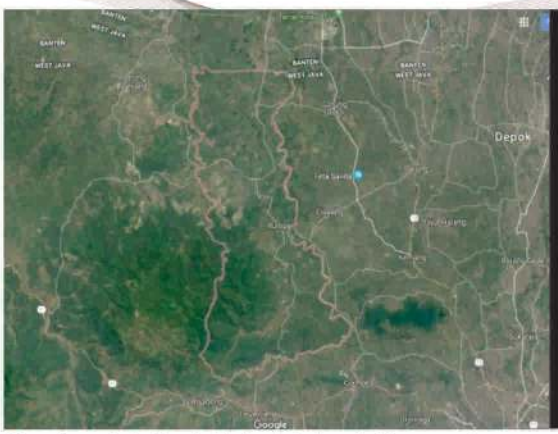
Gambar 1. Alur Kegiatan Analisis

Dalam rangka optimalisasi pemanfaatan *trike* dan kamera udara untuk survei serta pemetaan udara Direktorat Inventarisasi dan Pemetaan Sumber Daya Hutan (IPSDH) melaksanakan ujicoba menghitung akurasi pemetaan posisi dengan menggunakan perangkat GPS geodetic metode RTK-NTRIP. Pada saat ini, NRTK dianggap lebih memberikan banyak keuntungan dalam dunia penentuan posisi menggunakan GNSS, dibandingkan dengan penggunaan metode *single base RTK* (Rizos & Han, 2002). Hal ini dikarenakan pada *single base RTK* hanya terdapat satu *master referensi* sehingga kendala jarak antara *rover* dan stasiun referensi (*base station*) menjadi masalah utama. Jarak akan mempengaruhi ketelitian posisi yang dihasilkan. Semakin jauh jarak antara *rover* dan stasiun referensi (*base station*), maka kualitas posisi akan menurun. Faktor jarak yang jauh ini, menjadi kendala dalam pemecahan *ambiguityre solution*, begitu juga dengan jangkauan radio komunikasi yang jauh sehingga memungkinkan terjadinya data *loss* dalam penyampaian informasi data dari stasiun referensi (*base station*) ke *rover*. Tujuan penulisan makalah ini adalah mengetahui kualitas ketelitian hasil pengukuran posisi atau koordinat GCP menggunakan GPS metode RTK-NTRIP terkait dengan kebutuhan koreksi citra.

METODE

1. Ruang Lingkup

Ruang lingkup makalah ini di daerah Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Hutan Pendidikan Rumpin, Kabupaten Bogor dengan luas area berupa Taman Makam Rimbawan (11 ha) dan KHDTK Hutan Pendidikan (60 ha), Luas keseluruhan Kecamatan Rumpin adalah 13.708,57 ha, dengan jumlah desa sebanyak 13 desa seperti dijelaskan dalam Gambar 2. dan Gambar 3 sebagai berikut :



Gambar 2.Lokasi Administrasi Kecamatan Rumpin, Kabupaten Bogor

Gambar 3. Lokasi KHDTK Kecamatan Rumpin, Kabupaten Bogor

2. Data dan Informasi Spasial

Pengumpulan data spasial dari walidata spasial Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan terdiri atas data sekunder dan data primer diantaranya layer RBI, dan data spasial pendukung lainnya. KHDTK Hutan Pendidikan BDK Rumpin terletak dalam area Desa Rumpin, Kecamatan Rumpin Kabupaten Bogor. Titik koordinat lapangan dalam area KHDTK berada dalam area Desa titik GCP dalam area administrasi Kecamatan Rumpin. Adapun metode pengukuran dijelaskan pada tahapan kegiatan seperti dapat dilihat dalam Gambar 4.Secara garis besar tahapan kegiatan ini dibagi menjadi 4 tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pengumpulan data, pengolahan data, analisa, penarikan kesimpulan dan penyusunan laporan.

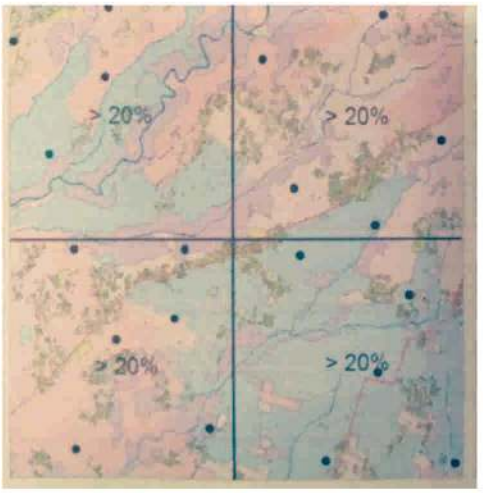
Gambar 4. Diagram Alir Tahapan Kegiatan

2.1. Tahapan Persiapan

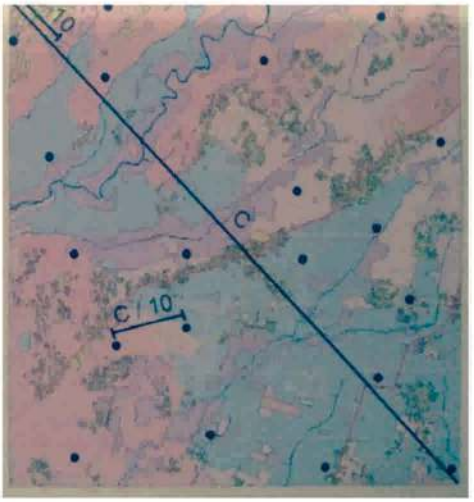
Tahap persiapan terdiri atas studi literatur, peraturan, dan penentuan titik GCP untuk kegiatan. Studi literatur dilakukan guna mencari referensi mengenai metode survei dan pemetaan, pengukuran, serta pengolahan datanya. kemudian memilih 4 titik GCP diantara GCP Rumpin yang dapat diteliti. Salah satu faktor memilih tersebut adalah jarak.

Spesifikasi pelaksana kegiatan terdiri 13 personil, dengan pembagian tugas 3 personal pilot dan asisten pesawat *ultralight trike* termasuk personal photo udara, 2 personal wilayah KHDTK Hutan Pendidikan BDK Kecamatan Rumpin termasuk sopir kendaraan mobil transportasi dan akomodasi, 2 personal supervisor GPS geodetik, 6 orang operator GPS di lapangan yang terbagi dalam 2 tim. Transportasi menggunakan mobil dan motor. Komunikasi dilakukan melalui handphone, logistik, serta akomodasi cukup untuk waktu 7 hari, dan pengenalan lapangan untuk melihat kondisi ruang terbuka, keberadaan sinyal internet, serta pemasangan *marking*. Penentuan spesifik peralatan yang meliputi *receiver* serta antena, jumlah dan tipe *receiver* GPS, sensor meteorologi, peralatan pelengkap lainnya, Perencanaan spesifikasi geometri yang berupa lokasi titik, jumlah titik, konfigurasi jaringan, karakteristik *baseline*, jumlah satelit, lokasi serta distribusi satelit, *mask angle*, dan kekuatan geometri, Perencanaan spesifikasi strategi pengamatan yang meliputi metode pengamatan, waktu pengamatan, lama pengamatan, dan pengikatan ke titik tetap. Perencanaan spesifikasi strategi pengolahan data yang meliputi perangkat lunak, pemrosesan awal, eliminasi kesalahan serta bias, penentuan *baseline*, perataan jaringan,

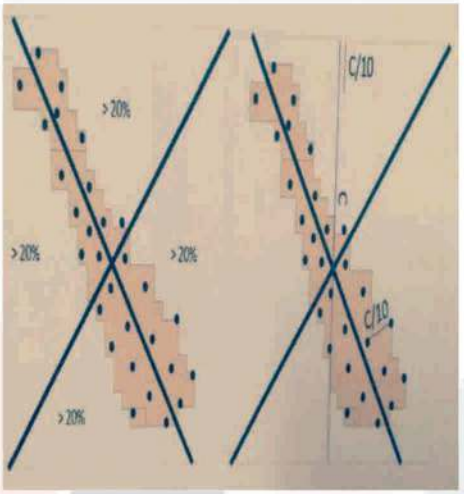
kontrol kualitas, dan transformasi koordinat. Beberapa perencanaan yang digunakan seperti dijelaskan dalam Gambar 5, Gambar 6, Gambar 7, dan Gambar 8.



Gambar 5. Distribusi Ideal antar Titik



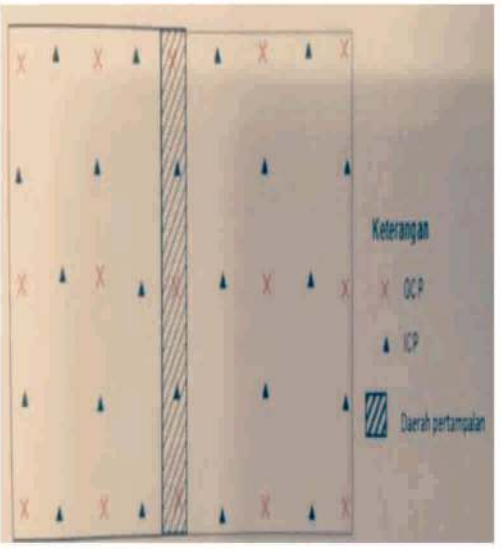
Gambar 6. Jarak Ideal antar Titik



Gambar 7. Distribusi dan jarak ideal antar titik uji

Tabel 1. Jumlah titik uji berdasarkan luasan

Luasan (km2)	Jumlah titik uji untuk ketelitian horizontal	Jumlah titik uji untuk ketelitian vertikal		
		Area non-vegetasi	Area vegetasi	Jumlah total titik
<250	12			
250-500	20	20	5	25
501-750	25	20	10	30
751-1000	30	25	15	40
1001-1250	35	30	20	50
1251-1500	40	35	25	60
1501-1750	45	40	30	70
1751-2000	50	45	35	80
2001-2250	55	50	40	90
2251-2500	60	55	45	100



Gambar 7. Ilustrasi sebaran GCP dan ICP

2.2. Tahapan Pengumpulan Data

Meliputi kegiatan identifikasi kondisi lapangan dengan monumentasi, pengamatan satelit, data meteorologi, dan data pelengkap. Pengambilan data dilakukan secara langsung di lapangan yaitu di sekitar Kecamatan Rumpin Kabupaten Bogor pada tanggal23 – 29 Juli 2018. Pengumpulan data dilakukan dengan mengukur titik-titik GCP menggunakan metode RTK-NTRIP.

2.3. Tahapan Pengolahan Data

Pengamatan data menggunakan metode RTK dilakukan sebanyak 4 kali sehingga diperoleh nilai koordinat satu titik GCP sebanyak 4 nilai yang masing-masing memiliki nilai simpangan baku (Tabel 3).

Pengukuran dengan GPS metode RTK-NTRIP koordinat langsung dapat diperoleh

secara *real time* saat melakukan pengukuran, dari 4 kali pengukuran dipilih data pengamatan yang memiliki ketelitian terbaik untuk digunakan dalam analisis. Kegiatan pemrosesan awal meliputi perhitungan *baseline,* perhitungan jaringan, transformasi koordinat, dan kontrol kualitas. Pengaturan survei *style* RTK-NTRIP merupakan langkah awal yang akan dilakukan ketika melakukan survei menggunakan GPS geodetik memakai metode RTK-NTRIP, membuat file pekerjaan baru, membuat *file tracking* (pengambilan data), proses memindahkan data dari *trimble state controller* ke perangkat komputer dengan perangkat lunak *trimble bussines center*, analisis ketinggian yang ditampilkan melalui perbedaan warna atau degradasi warna. Pengolahan dilakukan dengan memanfaatkan perangkat lunak komersial yaitu *Agrisoft photoscan* dan *Microsoft Office* untuk analisis statistik.

2.4. Tahapan Analisis Data

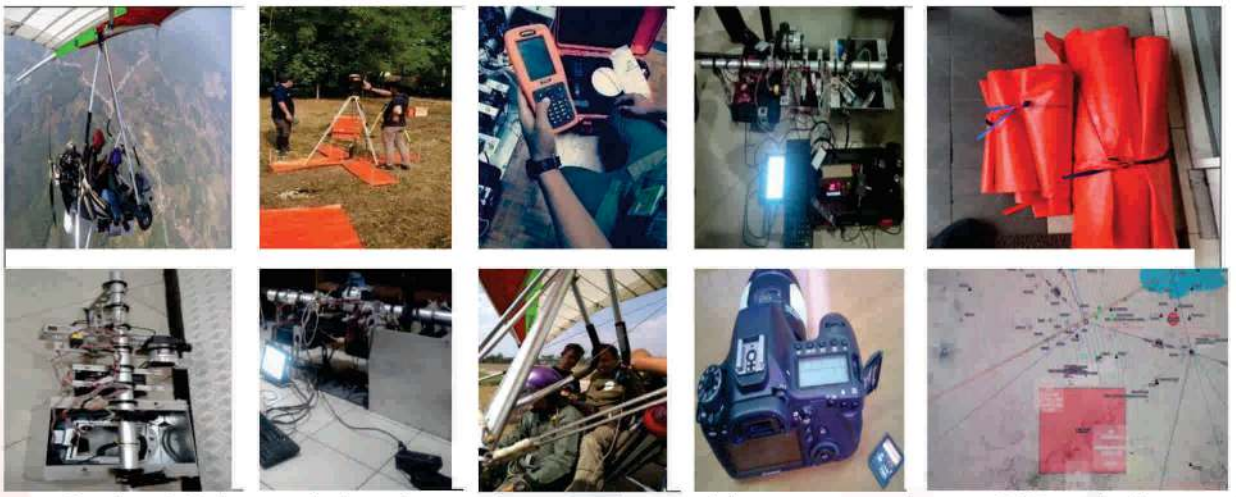
Hasil ketelitian pengukuran metode RTK-NTRIP ditunjukkan dengan nilai RMSE berdasar Pedoman Ketelitian BIG dan nilai simpangan baku. Berdasarkan hasil analisis ini dapat ditarik kesimpulan hasil ketelitian terbaik.

2.5. Tahapan Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan berdasarkan hasil analisis ketelitian pengukuran GPS menggunakan metode RTK-NTRIP.

3. Bahan dan Peralatan

Bahan yang digunakan adalah berupa informasi peta kawasan hutan, peta KHDTK hutan pendidikan, peta Rupa Bumi Indonesia (RBI), perangkat lunak berupa *Agrisoft photoscan, Garmin MapSource, Global Mapper, ArcGIS, Google Earth, Trimble business center,* sedangkan peralatan yang digunakan berupa penyangga, *trimble R6 tranduser/rover base, trimble R6 receiver/rover tracking, radio, TSC (trimble slate controller) base, TSC (trimble slate controller) tracking*, baterai dan tempat *cas rover*, tempat penyangga *rover, GPS-Garmin*, Skala meter, Boks tempat alat, pesawat *ultralight trike*, kamera dan peralatan pendukung lainnya., seperti di tunjukkan dalam Gambar 8, berikut:



Gambar 8. Beberapa bahan dan peralatan untuk survei dan pemetaan dengan GPS geodetik

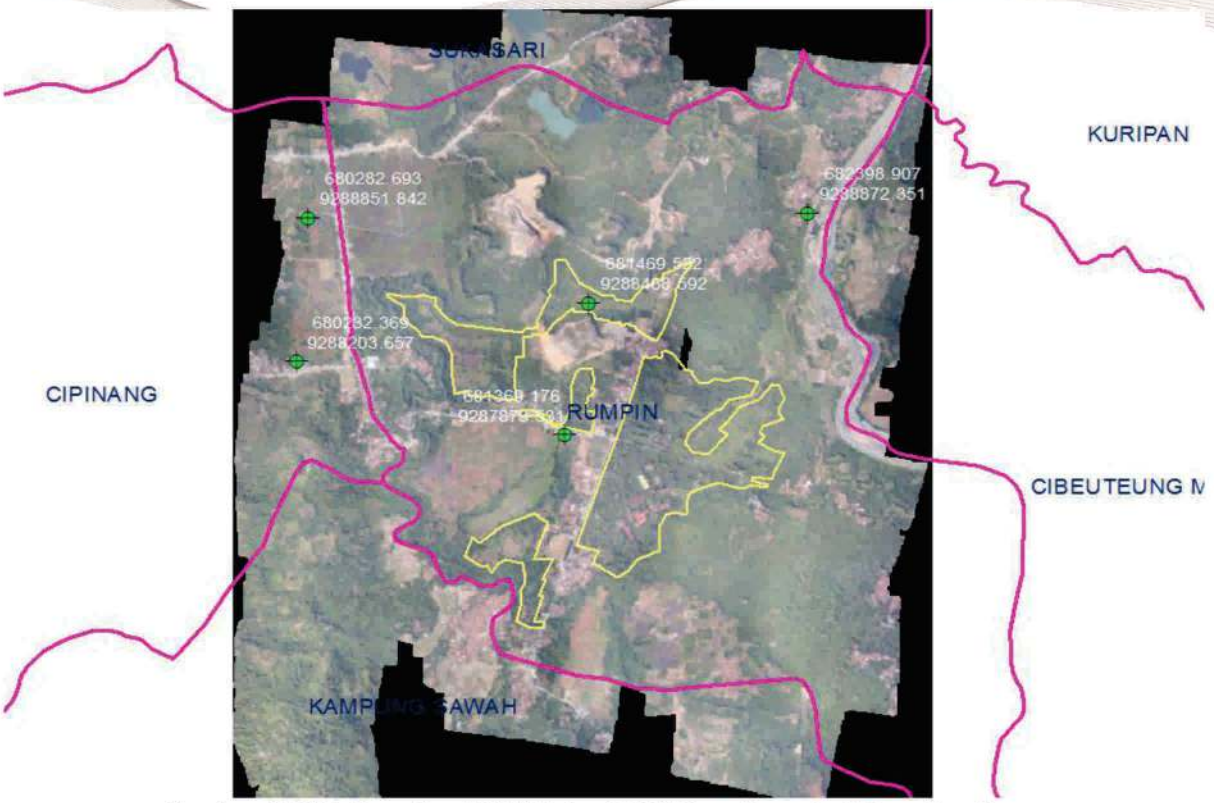
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perbandingan Nilai-Nilai Obyek GCP

Hasil pengukuran titik koordinat lapangan dalam area KHDTK Hutan Pendidikan BDK Rumpin yang berada dalam area Desa Rumpin (2 titik) dan Desa Cipinang (2 titik) dalam area administrasi Kecamatan Rumpin seperti dijelaskan dalam Gambar 9.

Hasil proses tahapan pengolahan data koordinat titik GCP (3 Dimensi) dengan *software* komersial didapatkan informasi seperti dijelaskan dalam Gambar 10, Gambar 11, Gambar 12, Gambar 13, Gambar 14.

Hasil analisis koordinatperhitungan titik GCP (2Dimensi) dengan menggunakan metode RTK dapat dilihat pada Tabel 2,Tabel 3,dan Gambar 15, Gambar 16, serta Gambar 17.



Gambar 9. Titik Koordinat UTM Lokasi GCP Desa Rumpin Kabupaten Bogor

Survey Data

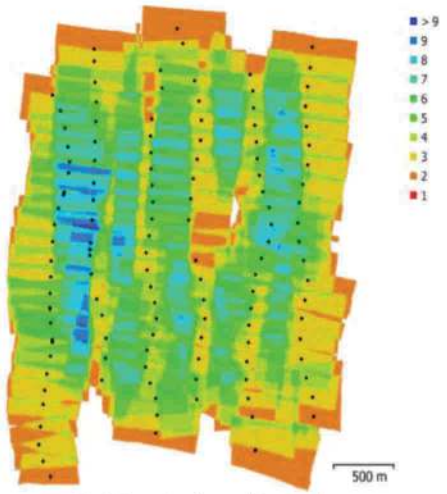


Fig. 1. Camera locations and image overlap.

Number of images:	129	Camera stations:	129
Flying altitude:	672 m	Tie points:	120,325
Ground resolution:	12.1 cm/pix	Projections:	302,010
Coverage area:	8.61 km²	Reprojection error:	1.63 pix

Camera Model	Resolution	Focal Length	Pixel Size	Precalibrated
Canon EOS 6D (35mm)	5472 x 3648	35 mm	6.66 x 6.66 µm	No

Table 1. Cameras.

Gambar 10. Informasi *Survey Data*

Camera Calibration

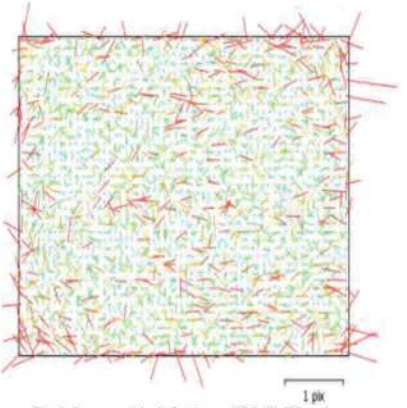


Fig. 2. Image residuals for Canon EOS 6D (35mm).

Canon EOS 6D (35mm)
129 images

Type	Resolution	Focal Length	Pixel Size
Frame	**5472 x 3648**	**35 mm**	**6.66 x 6.66 µm**

	Value	Error	K1	K2	P1	P2
F	5254.47					
K1	-0.0781128	0.00016	1.00	-0.81	0.04	-0.00
K2	0.075669	0.00035		1.00	-0.00	-0.01
P1	0.000510285	1.8e-05			1.00	0.04
P2	-0.000318976	1.9e-05				1.00

Table 2. Calibration coefficients and correlation matrix.

Gambar 11. Informasi *Camera Calibration*

Digital Elevation Model

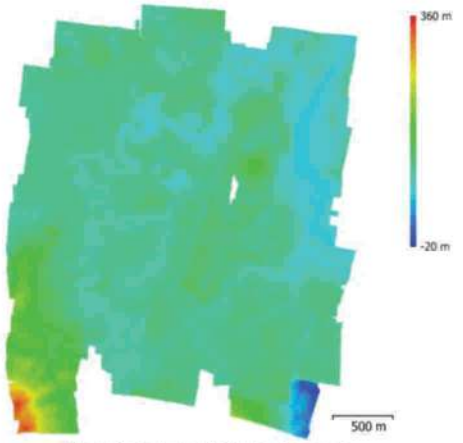


Fig. 4. Reconstructed digital elevation model.

Resolution: 48.5 cm/pix
Point density: 4.24 points/m²

Gambar 12. Informasi *Digital Elevation Model*

Camera Locations

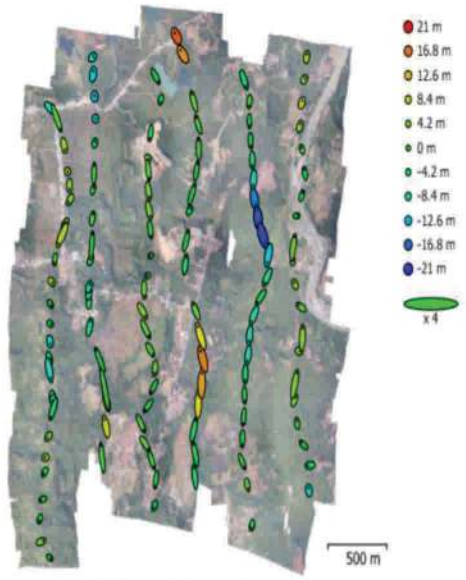


Fig. 3. Camera locations and error estimates.
Z error is represented by ellipse color. X,Y errors are represented by ellipse shape.
Estimated camera locations are marked with a black dot.

X error (m)	Y error (m)	Z error (m)	XY error (m)	Total error (m)
6.72308	18.0335	6.32852	19.246	20.2598

Table 3. Average camera location error.

Gambar 13. Informasi *Camera Locations*

Processing Parameters

General	
Cameras	129
Aligned cameras	129
Coordinate system	WGS 84 (EPSG::4326)
Rotation angles	Yaw, Pitch, Roll
Point Cloud	
Points	120,325 of 127,090
RMS reprojection error	0.101453 (1.63397 pix)
Max reprojection error	0.305769 (29.1395 pix)
Mean key point size	14.8196 pix
Point colors	3 bands, uint8
Key points	No
Average tie point multiplicity	2.56729
Alignment parameters	
Accuracy	Low
Generic preselection	Yes
Reference preselection	Yes
Key point limit	40,000
Tie point limit	4,000
Adaptive camera model fitting	Yes
Matching time	3 minutes 2 seconds
Alignment time	1 minutes 14 seconds
Depth Maps	
Count	129
Reconstruction parameters	
Quality	Medium
Filtering mode	Aggressive
Processing time	23 minutes 0 seconds
Dense Point Cloud	
Points	44,380,466
Point colors	3 bands, uint8
Reconstruction parameters	
Quality	Medium
Depth filtering	Aggressive
Depth maps generation time	23 minutes 0 seconds
DEM	
Size	9,017 x 9,599
Coordinate system	WGS 84 (EPSG::4326)
Reconstruction parameters	
Source data	Dense cloud
Interpolation	Enabled
Processing time	1 minutes 5 seconds
Orthomosaic	
Size	24,166 x 29,835
Coordinate system	WGS 84 (EPSG::4326)
Colors	3 bands, uint8
Reconstruction parameters	
Blending mode	Mosaic
Surface	DEM
Enable hole filling	Yes
Processing time	10 minutes 27 seconds
Software	
Version	1.4.2 build 6205
Platform	Windows 64

Page 6

Gambar 14. Informasi *Processing Parameters*

Hasil proses orthorektifikasi menggunakan *software Agrisoft photoscan* 2012 diperoleh selisih antara data hasil pengukuran koordinat (X,Y,Z) ditampilkan dalam Tabel 2, langsung di lapangan dengan hasil koordinat *image citralandsat 8* resolusi menengah (15-30 meter) kemudian hasil tersebut digunakan untuk memperoleh nilai *Root Mean Square* (RMS) dan *Root Mean Square Error* (RMSE) dengan formula dan pedoman ketelitian peta BIG dalam Tabel 4, seperti dijelaskan di bawah ini :

Tabel 2. Koordinat UTM Hasil Pengukuran GPS Metode RTK-NTRIP

No.	Koordinat X (m)	Koordinat Y (m)	Koordinat Z (m)
1.	681369.176	9287873.531	598.209
2.	680282.693	9288851.842	596.053
3.	681469.522	9288468.592	592.745
4.	682398.907	9288872.351	638.575

Tabel 3. Selisih perhitungan dN dan dE

Titik	dN (m)	dE (m)
1.	218643	580463
2.	867840	397847
3.	318988	14597
4.	1248373	418356

Formula yang digunakan untuk perhitungan nilai RMSE dijelaskan sebagai berikut :

$$RMSE_X = \sqrt{\frac{\sum (Ximagei - Xlapangan_i)^2}{n}}$$

$$RMSE_Y = \sqrt{\frac{\sum (Yimage_i - Ylapangan_i)^2}{n}}$$

Tabel 4. Ketelitian Geometrik Peta RBI (Perka BIG Nomor 15 Tahun 2014)

No.	Skala	Interval kontur (m)	Ketelitian Peta RBI					
			Kelas 1		Kelas 2		Kelas 3	
			Horizontal (CE90 dalam m)	Vertikal (LE90 dalam m)	Horizontal (CE90 dalam m)	Vertikal (LE90 dalam m)	Horizontal (CE90 dalam m)	Vertikal (LE90 dalam m)
1.	1:1.000.000	400	200	200	300	300,00	500	500,00
2.	1:500.000	200	100	100	150	150,00	250	250,00
3.	1:250.000	100	50	50	75	75,00	125	125,00
4.	1:100.000	40	20	20	30	30,00	50	50,00
5.	1:50.000	20	10	10	15	15,00	25	25,00
6.	1:25.000	10	5	5	7,5	7,50	12,5	12,50
7.	1:10.000	4	2	2	3	3,00	5	5,00
8.	1:5.000	2	1	1	1,5	1,50	2,5	2,50
9.	1:2.500	1	0,5	0,5	0,75	0,75	1,25	1,25
10.	1:1.000	0,4	0,2	0,2	0,3	0,30	0,5	0,50

Pedoman ketelitian peta yang digunakan adalah Perka Badan Informasi Geospasial Nomor 15 Tahun 2014. Hasil ketelitian geometrik citra resolusi menengah (Putri Aulia dkk., 2017) dan Ketelitian Geometrik Photo Udara hasil pemotretan, dijelaskan dalam Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5. Ketelitian Geometrik Landsat 8 Berdasarkan Kelas

Ketelitian	Hasil Uji CE dan LE 90	Ketelitian Peta 1:50000		
		Kelas 1	Kelas 2	Kelas 3
Horisontal	**9,30**	10	15	20

Nilai RMSE untuk skala menengah dengan nilai akurasi horisontal yang didapat sebesar 9,30 meter dapat digunakan untuk pemetaan dengan skala 1:50000 dengan ketelitian CE<=9,30 meter (Kelas 1).

Tabel 6. Ketelitian Geometrik *Photo Ultralight* Berdasarkan Kelas

Ketelitian	Hasil Uji CE dan LE 90	Ketelitian Peta 1:25000		
		Kelas 1	Kelas 2	Kelas 3
Horisontal	**6,72**	5	7,5	12,5

Nilai RMSE untuk skala menengah dengan nilai akurasi horisontal yang didapat sebesar 6,72 meter dapat digunakan untuk pemetaan dengan skala 1:25000 dengan ketelitian CE<=6,72 meter (Kelas 2).

Sebuah titik koordinat dengan akurasi 6,72 meter artinya posisi sebenarnya bisa berada dimana saja dalam radius 6,72 meter dari titik koordinat lokasi, semakin kecil angka akurasi artinya semakin tinggi atau posisi alat menjadi semakin tepat, beberapa faktor seperti sebaran titik pengambilan data yang kurang menyebar menyebabkan hasil transformasi titik yang didapat menjadi kurang akurat. Beberapa kendala yang mempengaruhi ketelitian hasil ketinggian yaitu panjang *baseline,* semakin jauh jarak antara *rover* atau *tracking* dengan stasiun *base station* maka kualitas posisi koordinat juga akan menurun dan jangkauan radio komunikasi yang jauh sehingga memungkinkan terjadinya *loss* dalam penyampaian informasi data dari stasiun referensi (*base station*) ke *rover*, juga dipengaruhi bangunan, vegetasi, dan cuaca. GPS geodetik sangat perlu dukungan cuaca yang baik dalam penentuan titik pengamatan atau koordinat, cuaca yang cerah sangat baik dalam pengambilan data lapang dengan GPS, karena menjadi kualitas sinyal yang diterima menjadi baik untuk pengambilan data. Banyaknya GCP yang digunakan dalam proses *ortorektifikasi* citra sangat berpengaruh

terhadap ketelitian hasil koreksi geometrik obyek yang ditunjukkan melalui nilai *Root Mean Square Error* (RMSE). Perlu dilakukan ujicoba dengan durasi waktu yang lebih lama (lebih dari sehari) untuk melihat kekonsistensian data hasil pengukuran GPS metode RTK-NTRIP serta penambahan *base* dengan variasi jarak yang lebih beragam untuk memastikan jarak *baseline* agar mampu meningkatkan presisi, posisi (Tabel 1).

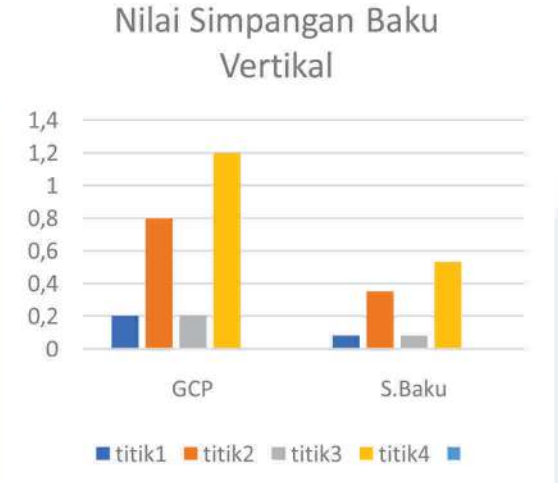
2. Pengukuran Koordinat Secara Berulang

Simpangan baku hasil pengukuran menunjukkan tingkat ketelitian pengukuran GCP menggunakan GPS metode RTK-NTRIP ditampilkan dalam Tabel 3 yang diperoleh dari konversi nilai dalam Tabel 2. Nilai simpangan baku vertikal, horisontal GPS metode RTK-NTRIP, dan nilai simpangan baku GCP dijelaskan dalam Gambar 15, 16, dan 17. Selanjutnya akan dilihat hasil pengamatan menggunakan metode RTK-NTRIP sehingga diperoleh nilai dN (sumbu *North*) dan juga nilai dE (sumbu *Easth*). Untuk melihat dN dan dE dilakukan transformasi koordinat dari geodetik ke koordinat UTM seperti dijelaskan dalamTabel 3.Formula dalam perhitungan deviasi dijelaskan sebagai berikut :

$$S^2 = \frac{\sum (Xi - X)^2}{n-1}$$

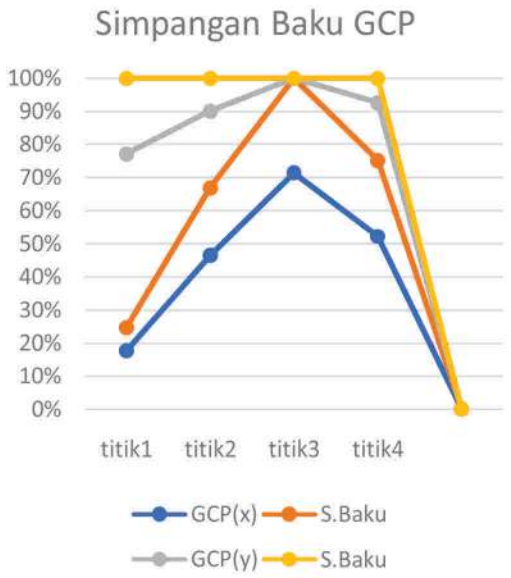
Keterangan :

S : Standar deviasi sampel, μ : Rata-rata populasi, X : Rata-rata populasi, N : Jumlah data populasi



Gambar 15. Nilai Simpangan Baku Vertikal

Gambar 16. Nilai Simpangan Baku Horizontal



Gambar 17. Nilai Simpangan Baku GCP

Korelasi antara panjang *baseline* terhadap nilai dN dan dE memiliki hubungan yang kuat dan saling mempengaruhi. Pengukuran GPS RTK-NTRIP memberikan simpangan baku vertikal antara 0.08 mm sampai dengan 0.53 mm, dan simpangan baku horizontal antara 0.00 mm sampai dengan 0.26 mm.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan data survei GCP Rumpin secara menyeluruh dengan metode RTK-NTRIP proses koreksi citra menunjukkan ketelitian 6,72 meter, yang berarti bahwa tidak melebihi nilai ketelitian dengan tingkat kepercayaan 90%,

dimana ketelitian tersebut merupakan ketelitian citra yang memenuhi standar (Perka BIG No.15 Tahun 2015).

Diperlukan proses perencanaan survei yang komprehensif, mendetil, dan realistis sebaik mungkin.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih atas kerja sama tim pengukuran GCP KHDTK Hutan Pendidikan BDK Rumpin, Kabupaten Bogor dan para pihak yang telah mendukung kegiatan ini sehingga survei GCP dapat terlaksana dengan lancar dan data dukung untuk kegiatan ini dapat terkumpul.

"...go spatial and go online forever!..."

DAFTAR PUSTAKA

Ayu N.S., Adnan A.P., Yustisi A.L.P. (2014). Analisis Ketelitian Titik Kontrol *Horizontal* Pada Pengukuran Deformasi Jembatan Penggaron Software GAMIT 10.5. *Jurnal Geodesi Undip* Vol.3, No.3.

Badan Informasi Geospasial. (2014). Peraturan Kepala No.15 Tahun 2014 tentang Pedoman Teknis Ketelitian Peta Dasar.

Dapot Napitupulu, (2015). Otomasi Pengelolaan Data/Informasi Geospasial Kawasan Hutan., *Buletin Planolog Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan*. Vol. 13 Edisi II.

Dapot Napitupulu. (2017). Keberadaan Titik Ikat Penataan Batas Menggunakan *Receiver* GPS Adalah Menyesatkan. *Buletin Planolog Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan*. Vol. 15 Edisi I.

Emba Tampang Allo. (2017). Survei dan Pemetaan Dengan Foto Udara *Ultralight Trike*. *Buletin Planolog Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan*. Vol. 15 Edisi I.

Mitchell, H.B., (2010*). Image Fusion : Theories, Techniques and Aplication*, Springer-Verlag. Berlin Heidelberg.

Permenhut Nomor 43/Menhut-II/2013 tentang penataan batas area kerja izin pemanfaatan hutan.

Setiady, Joko. (2013). Aplikasi GPS RTK untuk Pemetaan Bidang Tanah. *Jurnal Online Institute Teknologi Nasional*, ISSN 2338-350x.

Putri Aulia, Bandi Sasmito, Arief. (2017). Efektivitas Penentuan Garis Pantai Menggunakan CRT dan Menengah. *Jurnal Geodesi UNDIP, Januari 2017.*

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM RESOLUSI KONFLIK DI KPHP REGISTER 47 WAY TERUSAN

Oleh : Popi Susan[1], Hariadi Kartodihardjo[2], Gamin[3]

PENDAHULUAN

Pasal 69 Undang–Undang No.41 Tahun 1999 menyebutkan masyarakat berkewajiban untuk ikut serta memelihara dan menjaga kawasan hutan dari gangguan dan perusakan. Kemitraan adalah kerjasama antara masyarakat setempat dengan kesatuan pengelolaan hutan (KPH). Pemberdayaan masyarakat setempat melalui kemitraan kehutanan merupakan pendekatan untuk mendapat manfaat sumber daya alam secara optimal dan adil agar terwujud peningkatan kesejahteraan masyarakat (P.39/2013). Masyarakat setempat yang dimaksudkan dalam peraturan ini adalah kesatuan sosial yang terdiri dari warga negara Indonesia yang tinggal di dalam atau sekitar kawasan hutan yang memiliki komunitas sosial denga kesamaan mata pencarian yang bergantung pada hutan dan aktivitasnya berpengaruh terhadap ekosistem hutan.

Konflik yang terjadi di KPHP Register 47 adalah : a) klaim penguasaan lahan oleh masyarakat pada tahun 2016 sekitar 20.000 jiwa memiliki ketergantungan terhadap Register 47 (Rucitawati 2016); b) pemanfaatan lahan oleh masyarakat terdiri dari 1.892 ha untuk pemukiman, 5.447 ha untuk pertanian lahan kering, kebun campuran 921 ha (IPSDH 2015); c) 300 orang termasuk dalam program transmigrasi menempati areal seluas 350 ha, dimana wilayah permukiman tersebut masuk dalam Register 47 (Rucitawati 2016). Penggunaan lahan permukiman dan pertanian berpengaruh nyata terhadap sedimentasi dan memberikan sumbangan bahan organik sehingga berpengaruh terhadap kualitas air (Setyowati 2016), penggunaan lahan tersebut berpengaruh terhadap hidrologi daerah aliran sungai sekitar 4.966 ha atau 36,13% Register 47 masuk kategori agak kritis[5].

Konflik adalah hubungan antara dua pihak atau lebih (individu atau kelompok) yang memiliki, atau merasa memiliki sasaran yang tidak sejalan sehingga diperlukan resolusi konflik untuk menangani sebab–sebab konflik dan berusaha membangun hubungan baru dan bisa bertahan lama diantara kelompok yang bersengketa (Fisher *et al*. 2000). Konflik yang terjadi adalah konflik vertiekal antara masyarakat dengan pemerintah.

Masyarakat yang berada di Register 47 sejak tahun 1998 telah bermukim dan melakukan kegiatan di dalam kawasan hutan. Penunjukan kawasan hutan Register 47 telah dilakukan pada tanggal 25 Agustus 2005 berdasarkan SK Menhut No.316/Menhut–II/2005, sedangkan penetapannya berdasarkan SK Menhut No.68/Menhut-II/2010 tanggal 28 Januari 2010.

Diatur pada pasal 7 Peraturan Presiden No.88 Tahun 2017, bahwa pola penyelesaian untuk bidang tanah yang telah dikuasai dan dimanfaatkan dan atau telah diberikan hak diatasnya sebelum bidang tanah tersebut ditunjuk sebagai kawasan hutan dilakukan dengan mengeluarkan bidang tanah dari dalam kawasan hutan melalui perubahan batas kawasan hutan.

Konsep pemberdayaan adalah persoalan komitmen, komitmen akan berkaitan dengan pihak yang terlibat. Stigma yang negatif yang disandangkan terlebih dahulu kepada pihak lawan akan memperkuat komitmen negatif dan akan sulit untuk diubah (Pruitt dan Rubin 2004). Keberadaan/kesejahteraan masyarakat sekitar akan menentukan keberhasilan pengelolaan kawasan yang dilindungi. Jika kawasan yang dilindungi

---

[1] Mahasiswa S2 Program Studi Ilmu Pengelolaan Hutan IPB

[2] Ketua Komisi Pembimbing, Guru Besar dan staf pengajar DMNH Fakultas Kehutanan IPB

[3] Anggota Komisi Pembimbing, Widyaiswara Ahli Madya pada Balai Diklat LHK Kadipaten, Jawa Barat

sebagai penghalang, maka masyarakat dapat menggagalkan pelestariannya. Sebaliknya jika kawasan dianggap sebagai sesuatu yang positif, maka penduduk akan bekerjasama dengan pengelola dalam melindungi kawasan hutan (John *et al*. 1993).

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan, maka pertanyaan utama penelitian adalah: a) bagaimana pemberdayaan masyarakat dalam penyusunan kebijakan pola kemitraan pengelolaan hutan ?, b) bagaimana hubungan antara pemberdayaan masyarakat dengan resolusi konflik ?, dan c) apakah pemberdayaan masyarakat dapat menyelesaikan konflik ?

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di KPHP Way Terusan Kabupaten Lampung Tengah. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja pada umbul Harapan Jaya pada 8 kelompok tani hutan, yaitu kelompok tani hutan Sido Makmur, Karya Tani Makmur, Karya Makmur, Sumber Rejeki, Suka Makmur, Maju Makmur, Subur Makmur, dan Jati Makmur. Kelompok–kelompok tani ini telah bermitra dengan KPH. Pemilihan kelompok yang telah bermitra ini dimaksudkan untuk mempelajari pemberdayaan masyarakat dalam pola kemitraan kehutanan. Penelitian ini dilakukan pada Bulan November–Desember 2016.

Metode Pengumpulan Data dan Penentuan Narasumber

Tipe penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pemilihan narasumber pada pemberdayaan masyarakat dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*), yaitu pemilihan sekelompok subjek berdasarkan atas sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Pemilihan narasumber untuk menjawab resolusi konflik menggunakan *purposive sampling* dan diteruskan dengan metode contoh bola salju (*snowball sampling*). Penentuan informan dengan metode *snowball* dilakukan dengan mengikuti informasi dari informan sebelumnya yang ditentukan secara sengaja untuk menentukan informan selanjutnya (Sugiyono 2010). *Snowball sampling* adalah tehnik pengambilan sampel sumber data, yang pada awal jumlahnya sedikit kemudian menjadi besar, hal ini dilakukan karena jumlah data yang sedikit belum memberikan data yang memuaskan (Sugiyono 2010). Dalam penelitian ini, informan dalam menilai kriteria dan indikator pemberdayaan masyarakat sebanyak 30 orang dari masyarakat, pihak KPHP Way Terusan dan BP2HP Wilayah VI Bandar Lampung, serta BPDAS Way Seputih Way Sekampung.

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data skunder. Data primer hasil wawancara dikumpulkan menggunakan metode wawancara. Data sekunder dikumpulkan melalui studi dokumen, yaitu surat keputusan, petunjuk laporan kegiatan, perjanjian kerjasama kemitraan.

Analisis Data

Penelitian ini menggunakan *interactive model of analysis*. Menurut Miles dan Hubberman dalam (Sugiyono 2010), analisis model interaktif ini melalui 4 tahap yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data secara deskriptif, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data yaitu merangkum, memilih hal–hal yang pokok, memfokuskan hal yang penting, sehingga data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang jelas. Penyajian data dalam penelitian ini berupa teks yang bersifat naratif, penarikan kesimpulan dan verifikasi. Analisis yang digunakan adalah: a) kriteria dan indikator pemberdayaan masyarakat dalam kawasan hutan (Ditjen PHKA 2007), b) analisis gaya bersengketa (AGATA). Analisis gaya bersengketa adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk membantu para pihak yang bersengketa dalam perundingan penyelesaian konflik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemberdayaan Masyarakat dalam Penyusunan Kebijakan Pola Kemitraan Pengelolaan Hutan

Berdasarkan hasil penilaian kriteria dan indikator pemberdayaan masyarakat, implementasi pemberdayaan masyarakat di Register 47 berhasil dengan nilai 2,38 (Tabel 1), namun pada tiap tahapan masih ditemukan beberapa permasalahan yaitu minimnya penyusunan rencana kerja oleh masyarakat, kurang tersedianya sarana usaha bagi pengembangan ekonomi produktif, kurangnya pemasaran hasil usaha

masyarakat, dan kurangnya jejaring kerja pemberdayaan masyarakat. Bentuk pemberdayaan masyarakat sekitar hutan melalui pendampingan, pembinaan, penyediaan sarana produksi, bantuan modal usaha serta pengembangan usaha ekonomi produktif sesuai dengan kondisi dan potensi masyarakat.

Tabel 1 Penilaian Terhadap Kegiatan Pemberdayaan Masyarakat di Register 47

No	Kriteria	Penilaian	Kategori
1.	Membangun kesepahaman dengan stakeholders		
	a. Pertemuan semua stakeholders terkait secara terus menerus sampai tercapainya kesepahaman mengenai manfaat dan fungsi pengelolaan kawasan hutan	2,77	Berhasil
	b. Sosialisasi secara intensif tentang manfaat dan fungsi kawasan hutan oleh pengelola hutan	2,80	Berhasil
	c. Masyarakat aktif melakukan pertemuan dalam kelompok	2,43	Berhasil
2.	Membangun/mengembangkan kelembagaan tingkat desa		
	a. Masyarakat membentuk kelompok secara mandiri	3,00	Berhasil
	b. Membuat aturan–aturan dalam kelompok	2,62	Berhasil
	c. Ada kepengurusan kelompok	2,70	Berhasil
	d. Aktivitas kelompok sesuai aturan	2,63	Berhasil
	e. Ada rencana kerja kelompok	2,57	Berhasil
3.	Menyiapkan fasilitator/pendamping		
	a. Tersedianya tenaga pendamping	2,27	Berhasil
	b. Pendamping mampu menjadi fasilitator, motivator, dinamisator bagi masyarakat	2,72	Berhasil
	c. Pendamping aktif bersama masyarakat	2,64	Berhasil
4.	Pelaksanaan PRA		
	a. Pelaksanaan PRA oleh masyarakat	2,17	Berhasil
	b. Penyusunan rencana kerja kegiatan oleh masyarakat	1,87	Cukup
5.	Peningkatan kapasitas masyarakat		
	a. Pelatihan substansi pengembangan keterampilan masyarakat	2,17	Berhasil
	b. Pelatihan lain yang mendukung kegiatan masyarakat	2,22	Berhasil
6.	Pengembangan usaha ekonomi produktif		
	a. Tersedianya komoditas pengembangan ekonomi produktif	2,10	Berhasil
	b. Tersedianya sarana usaha bagi pengembangan ekonomi produktif	1,98	Cukup
	c. Terdapatnya pasar/pengguna hasil usaha masyarakat	1,87	Cukup
7.	Membangun kemitraan dan jejaring usaha		
	a. Sosialisasi kegiatan pemberdayaan masyarakat	2,73	Berhasil
	b. Mencari mitra untuk kepentingan kegiatan pemberdayaan masyarakat	2,33	Berhasil
	c. Mengembangkan jejaring kerja pemberdayaan masyarakat	1,97	Cukup
8.	Monitoring dan evaluasi		
	a. Perencanaan monev pemberdayaan masyarakat	2,40	Berhasil
	b. Pelaksanaan monev terpogram secara jelas	2,23	Berhasil
	c. Membuat arahan pembinaan pengembangan pemberdayaan masyarakat	2,57	Berhasil
	d. Mencarikan alternatif penyelesaian masalah	2,03	Berhasil
	Rata–Rata	**2,38**	**Berhasil**

Sumber : Hasil wawancara

Menilai berhasil dan tidaknya kegiatan pemberdayaan masyarakat di sekitar kawasan dapat dilakukan dengan cara menjumlahkan nilai dari setiap kriteria,

kemudian dibagi dengan jumlah seluruh kriteria yang ada, lalu menetapkan hasil perhitungan untuk kriteria yang bersangkutan untuk nilai 2–3 (berhasil), nilai 1–2 (cukup berhasil) dan nilai 0–1 (kurang berhasil).

Masyarakat memiliki peran yang sangat baik dalam penyusunan kebijakan pola kemitraan pengelolaan hutan dengan adanya proses dialog multi pihak untuk menyamakan persepsi dan mencari alternatif bentuk kemitraan pengelolaan hutan. Lobi dan negosiasi dalam hak dan kewajiban kedua pihak dalam menjalankan kemitraan serta pembagian hasil juga dilakukan. Proses lobi dan negosiasi memberikan ruang kepada masyarakat untuk berperan dalam pengambilan keputusan dan perumusan kebijakan, dengan proses ini kemitraan lebih sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Tingkat kepedulian masyarakat dalam menjalankan kebijakan juga akan lebih baik ketika mereka dilibatkan sejak awal.

Penerapan skema bagi hasil dalam pola kemitraan ini yaitu : a) Tanaman pokok kayu, pendanaan dari pihak pertama dan kedua, disepakati 20 % untuk pihak pertama dan 80 % untuk pihak kedua ; b) Tanaman MPTS, pendanaan dari pihak pertama disepakati 20 % untuk pihak pertama dan 80 % untuk pihak kedua, pendanaan dari pihak kedua disepakati 10 % untuk pihak pertama dan 90 % untuk pihak kedua ; c) Tanaman semusim, pendanaan dari pihak pertama disepakati 30 % untuk pihak pertama dan 70 % untuk pihak kedua, pendanaan dari pihak kedua disepakati 10 % untuk pihak pertama dan 90 % pihak kedua; d) Peternakan dan perikanan, pendanaan dari pihak pertama 40 % untuk pihak pertama dan 60 % untuk pihak kedua dan apabila pendanaan dari pihak kedua maka 20 % untuk pihak pertama dan 80 % pihak kedua[6]. Pihak pertama adalah KPHP Register 47 Way Terusan, dan pihak kedua adalah gabungan kelompok tani hutan Jati Makmur.

Masyarakat mendukung kemitraan kehutanan, karena sistem bagi hasil yang menguntungkan masyarakat. Awalnya masyarakat khawatir dengan masuknya program kemitraan akan berdampak pada diambil-alihnya lahan garapan masyarakat. Dalam pelaksanaannya sistem bagi hasil dan pendanaan sesuai dengan perjanjian. Sehingga pola kemitraan pengelolaan hutan yang dihasilkan sebagai kebijakan yang berkeadilan serta berpihak kepada masyarakat.

Cara pendekatan penanganan sengketa ditentukan oleh gaya sengketa (*conflict styles*) para pihak yang terlibat sengketa. Menurut (Isenhart dan Spangle 2000 dalam Pasya dan Sirait 2011), gaya sengketa dapat berupa: a) saling menghindar b) akomodatif c) kompromistis d) kompetitif dan e) kolaborasi. Gaya berkonflik KPHP Register 47 dalam berhadapan dengan masyarakat Umbul Harapan Jaya cenderung memiliki tipe akomodasi dan kompromi[7]. Gaya berakomodasi terjadi ketika salah satu pihak mengorbankan kepentingan diri atau kelompoknya dan mendahulukan kepentingan pihak lain, gaya berkompromi terjadi ketika masing–masing bertindak bersama sama mengambil jalan tengah. Gaya berkonflik KPHP Register 47 dalam berhadapan dengan masyarakat Umbul Harapan Jaya didorong untuk persetujuan perjanjian kerjasama kemitraan pengelolaan kawasan hutan produksi. Dalam kasus ini masyarakat umbul Harapan Jaya menjadi pihak yang dibutuhkan persetujuannya, karena secara *de facto* wilayah tersebut dikelola langsung oleh masyarakat Umbul Harapan Jaya.

Hubungan antara Pemberdayaan Masyarakat dengan Resolusi Konflik

Tahun 2016 KPHP Way Terusan menjadi plot percontohan (*demonstrasion plot* - demplot) dalam rangka meningkatkan pangan dan energi sebagai salah satu pendukung program pemerintah untuk meningkatkan ketahanan pangan dan energi secara rasional. Demplot tanaman pangan dan energi berupa padi gogo dan tanaman kehutanan dengan pola *agroforestry* dengan luas 10 ha. Pada tahun 2017 diterapkan juga pola *agroforestry* dengan luas 20 ha berupa tanaman jagung, duren, duku, dan tanaman kehutanan yaitu gaharu, jabon, cempaka, sengon, jati, selain itu ada rencana pengembangan usaha ekonomi masyarakat melalui pemberian ternak kambing sekitar 80 ekor[8].

Keuntungan sistem *agroforestry* yang telah dilaksanakan di umbul Harapan Jaya yaitu: a) keamanan pendapatan, yaitu jaminan bahwa hasil panen yang diperoleh mudah dijual yaitu jenis padi dan jagung,

duren, duku selain tanaman kehutanan jangka panjang yaitu gaharu, jabon, cempaka, sengon, jati b) frekuensi pendapatan; pendapatan masyarakat dari penanaman padi pada tahun 2016 menghasilkan 5 ton/ha dengan harga gabah Rp 3 200 per kg, sehingga ada tambahan pendapatan penghasilan masyarakat sebesar Rp 16.000 .000/ha/3 bulan. Pendapatan masyarakat dari penanaman jagung pada tahun 2017 menghasilkan 8 ton/ha dengan harga Rp 2.400 per kg, sehingga ada tambahan pendapatan sebesar Rp.19.200.000/ha/3 bulan ; c) keberlanjutan hasil dengan terpenuhinya kebutuhan pangan secara berkesinambungan[9].

Pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan hutan telah menciptakan berbagai aktivitas manusia untuk menambah pendapatan melalui pemanfaatan sumber daya hutan dengan sistem *agroforestry*. Selain itu, salah satu fungsi agroforestry adalah menjaga kelestarian sumber daya alam dan lingkungan (Widianto *et al*. 2003). Agroforestry memiliki dua dimensi utama yaitu aspek ekonomi dan lingkungan, secara ekonomi telah berhasil memenuhi kebutuhan jangka pendek dan jangka panjang serta secara ekologi menjaga kelestarian sumber daya alam dan lingkungan.

Masyarakat tidak akan mendukung kegiatan kemitraan kehutanan apabila masyarakat tidak mendapatkan manfaat dari hutan. Alokasi sumber daya alam bagi masyarakat setidaknya mencakup lahan untuk kegiatan pertanian dan sumber daya kehutanan yang dapat diandalkan sebagai sumber pendapatan. Masyarakat selayaknya dipandang sebagai *stakeholder* untuk menjaga kelestarian sumber daya alam dan lingkungan. Masyarakat adalah pelaku utama yang dapat menjaga sekaligus sebagai ancaman bagi kelestarian kawasan. Komitmen masyarakat umbul Harapan Jaya dalam pengelolaan hutan di Register 47 adalah : a) menjaga dan melaksanakan perlindungan dan pengamanan hutan, b) menanam tanaman kehutanan serta memelihara dan merawatnya hingga menghasilkan, c) menyusun rencana umum dan rencana kerja tahunan serta melaksanakannya sesuai dengan rencana yang telah disusun dan disepakati[10]. Pada saat kawasan hutan dianggap sesuatu yang mendatangkan manfaat bagi masyarakat, maka masyarakat menjadi pendukung dalam upaya menjaga kelestarian sumber daya alam dan lingkungan, sebaliknya jika kawasan dianggap sebagai penghalang serta tidak memberikan manfaat bagi masyarakat maka menjadi ancaman terhadap kerusakan hutan.

Pemberdayaan masyarakat melalui kemitraan kehutanan berupa pemberian hak kelola kepada masyarakat, memberikan nilai positif bagi masyarakat, yaitu adanya tambahan pendapatan serta kepastian cadangan pangan atas lahan kawasan hutan yang dikelolanya, hal tersebut menjadi faktor penyebab masyarakat makin termotivasi dalam kegiatan pengelolaan hutan untuk melindungi kawasan hutan dari kerusakan yang disebabkan oleh aktivitas manusia. Berdasarkan hubungan ekologi dan ekonomi tersebut, masyarakat akan menjaga dan melestarikan sumber daya hutan yang dikelolanya (Gambar 1).

Keterangan :

--→ tidak mendukung kegiatan kemitraan kehutanan

→ mendukung kegiatan kemitraan kehutanan

Gambar 1 Hubungan antara pemberdayaan masyarakat dengan resolusi konflik

Pemberdayaan sebagai Resolusi Konflik

Setiap wilayah yang telah ditetapkan menjadi kawasan KPH merupakan wilayah yang bebas dari penguasaan dari pihak manapun karena kawasan hutan dikuasai oleh negara (Irawan *et al.* 2016), namun pada masyarakat umbul Harapan Jaya sejak tahun 1998 telah melakukan kegiatan di dalam kawasan hutan, masyarakat secara ilegal telah mengklaim sebagai lahan milik. Penguasaan lahan didasarkan pada kesepakatan antara gabungan kelompok tani (Gapoktan) yang terbentuk di dalam kawasan dengan dokumen berbentuk surat keterangan lahan garapan[11]. Status lahan garapan yang berada di dalam Register 47 adalah lahan kawasan hutan yang dikuasai oleh negara, maka masyarakat tidak memiliki kepastian hak kepemilikan atas lahan garapan.

Eksistensi kawasan hutan berdampingan dengan eksistensi masyarakat di dalam kawasan hutan, dan masyarakat membutuhkan kawasan hutan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Sebanyak 508 KK[12] masyarakat umbul Harapan Jaya tinggal di dalam kawasan hutan, tentunya suatu hal yang sangat beresiko untuk mengusir mereka mengingat biaya sosial yang ditimbulkan sangat tinggi yaitu tuntutan ganti rugi berupa lahan garapan dan tempat tinggal. Mengizinkan mereka untuk tetap merawat padi dan kebun jagungnya sekaligus menjaga fungsi hutan menjadi kebijakan yang berkelanjutan, mendorong deskalasi konflik lahan di dalam kawasan hutan. Masyarakat mempunyai kepentingan akses atau pengelolaan kawasan hutan, pemerintah mempunyai kepentingan untuk memastikan perlindungan dan kelestarian kawasan hutan.

Mengakomodir kebutuhan masyarakat akan akses terhadap sumber daya kawasan hutan dengan pemberdayaan masyarakat melalui kemitraan kehutanan merupakan upaya yang bersifat mereduksi atau meminimalisir konflik. Resolusi konflik tidak selamanya mensyaratkan sebuah penyelesaian konflik secara permanen namun berupa perubahan situasi ke arah yang lebih baik melalui pemberian hak kelola pemanfaatan kawasan yang dapat meredakan konflik di Register 47 dan sekaligus menjaga fungsi hutan produksi. Pemberdayaan masyarakat di dalam kawasan hutan tidak mengubah status dan fungsi kawasan dan tidak diberikan hak kepemilikan atas kawasan. KPHP hanya memberikan hak kelola terkait klaim masyarakat dalam penguasaan kawasan hutan dalam upaya menjaga kelestarian kawasan hutan dan membatasi kerusakan hutan yang disebabkan aktivitas masyarakat dalam kawasan hutan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pemberdayaan masyarakat dalam penyusunan kebijakan pola kemitraan pengelolaan hutan antara pihak KPHP Register 47 dengan kelompok tani hutan Register 47 pada umbul Harapan Jaya dilakukan melalui proses yang menjaring aspirasi masyarakat dengan memberikan ruang dalam proses kebijakan. Masyarakat memiliki peran yang sangat baik dalam penyusunan kebijakan dengan adanya proses dialog multi pihak untuk menyamakan persepsi dan mencari alternatif bentuk kemitraan pengelolaan hutan, adanya lobi dan negosiasi dalam hak dan kewajiban kedua pihak dalam menjalankan kemitraan serta pembagian hasil, dimana masyarakat juga berperan dalam pengambil keputusan dan perumusan kebijakan, sehingga dalam pelaksanaannya kemitraan lebih sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan tingkat kepedulian masyarakat dalam menjalankan kebijakan menjadi lebih baik.

Resolusi konflik dapat dilakukan melalui pemberdayaan masyarakat dengan adanya komitmen menciptakan hubungan berkelanjutan antara masyarakat umbul Harapan Jaya dan pihak KPHP Register 47 Way Terusan. Komitmen tersebut dituangkan dalam perjanjian kerjasama kemitraan pengelolaan kawasan hutan produksi antara KPHP Way Terusan dengan kelompok tani hutan Register 47. Hubungan tersebut berdasarkan rasa saling percaya pada masing–masing pihak yang berkonflik bahwa satu sama lain akan memperoleh manfaat dari penanganan konflik yang dilakukan.

Resolusi konflik tidak selamanya mensyaratkan sebuah penyelesaian sebagai hasil akhir namun berupa perubahan situasi ke arah yang lebih baik. Pemberian hak kelola

pemanfaatan kawasan dapat meredakan konflik di Register 47 dan sekaligus menjaga dan melestarikan sumber daya hutan yang dikelolanya.

Saran

Kemitraan kehutanan yang dilakukan di Register 47 Way Terusan bisa diikuti oleh umbul Raman Agung, Umbul Tinggi, Umbul Mekar Agung, Umbul Sri Rejeki, Buana Makmur, Sekring Bawah, Tinggi Suka Makmur, Talipan Jaya, Salam. Kebijakan publik dalam prosesnya perlu memperhatikan konteks pelibatan masyarakat sebagaimana diungkapkan oleh Dunn (2000). Para perumus kebijakan harus melakukan negosiasi langsung dengan masyarakat yang terkena dampak suatu kebijakan (Islamy 2001). Dalam pelaksanaan Perpres 88/2017 perlu memperhatikan kondisi lapangan, dengan adanya komitmen dan tambahan pendapatan pada mayarakat di Register 47, maka tidak menggunakan perpres tersebut dengan tidak mengeluarkan bidang tanah dari dalam kawasan hutan, tetapi membiarkan masyarakat tinggal di dalam kawasan hutan dan memberikan hak kelola kepada masyarakat melalui kegiatan kemitraan kehutanan.

DAFTAR PUSTAKA

[BPDAS] Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Way Seputih–Way Sekampung. 2013. *Data Lahan Kritis di Register 47 Way Terusan*. Lampung (ID): Kemenhut.

[BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Tengah. 2015. *Lampung Tengah dalam Angka*. Lampung Tengah (ID) : BPS Lampung Tengah.

[Dephut] Departemen Kehutanan. 1999. *Undang–Undang Republik Indonesia Nomor 41*. Jakarta (ID): Dephut.

[Ditjen PHKA] Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam. Direktorat Pemanfaatan Jasa Lingkungan dan Wisata Alam. 2007. *Pedoman Kriteria dan Indikator Pemberdayaan Masyarakat di Sekitar Kawasan Konservasi*. Jakarta (ID): KLHK.

[Ditjen PKTL] Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan. Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan. 2015. *Penutupan Lahan pada Hutan Produksi di Register 47 Way Terusan*. Jakarta (ID): KLHK.

Dunn WN. 2003. *Pengantar Analisis Kebijakan Publik*. Yogyakarta (ID): Gadjah Mada University Press.

Fisher S, Ludin J, Williams S, Abdi DI, Smith R. 2001. *Mengelola Konflik: Keterampilan dan Strategi untuk Bertindak*. Kartikasari SN Editor. Jakarta.

Irawan A, Mairi K, Ekawati S. 2016. Analisa konflik tenurial di Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) Model Poigar. *Jurnal WASIAN Analisis Kebijakan Kehutanan* Vol 3 (2) : 4.

Islamy, Irfan M.1997. *Prinsip–Prinsip Perumusan Kebijakan Negara*. Jakarta (ID): Bumi Aksara.

John, Mackinnon J, Mackinnon K, Child G, Thorsell J. 1993. *Pengelolaan Kawasan yang Dilindungi di Daerah Tropika*. Amir HH, penerjemah. Yogyakarta (ID) : Gadjah Mada University Press. Terjemahan dari : Managing Protected Areas in the Tropics.

[Kemenhut] Kementerian Kehutanan. 2013. *Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia No.P.39/Menhut-II/2013 tentang Pemberdayaan Masyarakat Melalui Kemitraan Kehutanan*. Jakarta (ID): Kemenhut.

[Kemenhut] Kementerian Kehutanan. 2014. *Statistik Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan*. Jakarta (ID): Kemenhut.

[Kemensetneg] Kementerian Sekretariat Negara. 2017. *Peraturan Presiden Republik Indonesia No.88 Tahun 2017 tentang Penyelesaian Penguasaan Tanah dalam Kawasan Hutan*. Jakarta (ID): Kemensetneg.

Keputusan Menteri Kehutanan. 2010. SK Menhut Nomor : 68/Menhut–II/2010 tentang Penetapan Wilayah Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) dan Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) Provinsi Lampung.

Keputusan Menteri Kehutanan. 2015. SK Menhut Nomor: SK 316/Menhut–II/2005 tentang Penunjukan Kawasan Hutan Register 47 Seluas ± 12.500 ha pada Kelompok Hutan Way Terusan Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung sebagai Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP).

[KPHP] Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi Register 47 Way Terusan. 2015. *Perjanjian Kerjasama Kemitraan Pengelolaan Kawasan Hutan Produksi Antara KPHP Way Terusan dengan Kelompok Tani Hutan Register 47 Way Terusan*. Lampung Tengah (ID): KPHP Register 47.

Pasya G, Sirait MT. 2011. Analisis Gaya Bersengketa (AGATA) : *Panduan Ringkas untuk Membantu Memilih Bentuk Penyelesaian Sengketa Pengelolaan Sumber Daya Alam*. Bogor (ID): The Samdhana Institute.

Pruitt DG, Rubin JZ. 2004. *Teori Konflik Sosial.* Yogyakarta (ID): Pustaka Pelajar.

Rokhman, W. 2002. *Pemberdayaan dan Komitmen: Upaya Mencapai Kesuksesan Organisasi dalam Menghadapi Persaingan Global*. Yogyakarta (ID) : Amara Books.

Rucitawati A. 2016. *Laporan Hasil Pemetaan dan analisis Konflik di KPHP Way Terusan Register 47 Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung*. Lampung (ID): Impartial Mediator Network (IMN).

Setyowati RDN. 2016. Studi literatur pengaruh penggunaan lahan terhadap kualitas air. *Jurnal Ilmu–Ilmu Tehnik* Vol 12 (1) : 1–9.

Sugiyono. 2010. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung (ID): Alfabeta.

Widianto, Hairiah K, Suharjito D, Sardjono MA. 2003. Fungsi dan Peran Agroforestry. *Bahan Ajaran Agroforestry 3*. Bogor (ID) : ICRAF.

AUDIT LINGKUNGAN HIDUP
SEBAGAI SALAH SATU INSTRUMEN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

Oleh : Farid Mohammad, ST., M. Env[1]

I. Pendahuluan

Pemerintah Indonesia telah menggunakan berbagai macam instrumen pengelolaan lingkungan hidup untuk melindungi sumber daya alam agar dapat dimanfaatkan secara maksimal secara bijaksana. Mulai dari penentuan daya dukung dan daya tampung lingkungan, Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS), valuasi ekonomi lingkungan, AMDAL, UKL UPL, PROPER, pengawasan oleh Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup (PPLH), sampai dengan penegakkan hukum oleh Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS). Secara umum, pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia menggunakan pendekatan pre-emtif, preventive, maupun represif telah digunakan sebagai upaya untuk pengendalian dampak lingkungan[2]. Seluruh pendekatan itu bersinergi menuju pengelolaan lingkungan hidup ideal untuk meningkatkan kualitas hidup manusia.

Salah satu instrumen pengelolaan lingkungan adalah audit lingkungan hidup. Intrumen ini bersifat represif, dan merupakan satu-satunya instrumen lingkungan yang kewenangan penetapannya hanya dimiliki oleh pemerintah pusat, dalam hal ini adalah Menteri yang membidangi lingkungan hidup. Audit lingkungan hidup merupakan tindakan terakhir upaya pembuktian pencemaran maupun kerusakan lingkungan hidup yang dilakukan oleh pelaku usaha dan/atau kegiatan. Tidak seperti halnya pengawasan ketaatan lingkungan yang dilakukan oleh PPLH baik di pusat maupun daerah, audit ini dilakukan oleh auditor independen yang ditunjuk Menteri untuk menjamin validitas hasil audit lingkungan yang dilakukan.

II. Sekilas Sejarah dan Pengertian Audit Lingkungan Hidup Wajib

Audit lingkungan hidup telah dikenal dalam tatanan peraturan perundang-undangan sejak tahun 1994[3]. Dalam regulasi tersebut, audit lingkungan didefinisikan sebagai suatu proses untuk melaksanakan kajian secara sistematik, terdokumentasi, berkala, dan obyektif terhadap prosedur dan praktek-praktek dalam pengelolaan lingkungan hidup. Pada era ini audit lingkungan belum ada yang diwajibkan dan hanya bersifat anjuran, sehingga dapat dilakukan secara sukarela oleh penanggung jawab usaha atau kegiatan sebagai alat pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang bersifat internal.

Selanjutnya, pada tahun 2001 [4] pemerintah mulai memperkenalkan audit lingkungan hidup yang diwajibkan sebagai suatu proses evaluasi yang dilakukan oleh penanggung jawab usaha dan atau kegiatan berdasarkan perintah Menteri atas ketidakpatuhan penanggung jawab usaha dan atau kegiatan terhadap peraturan perundang-undangan di bidang pengelolaan lingkungan hidup yang terkait dengan kegiatan tersebut. Audit lingkungan hidup wajib ini bertujuan untuk:

1) Mengetahui tingkat ketidakpatuhan penanggung jawab usaha dan atau kegiatan terhadap peraturan perundang-undangan di bidang pengelolaan lingkungan hidup;
2) Memberikan uraian tentang penyebab terjadinya ketidakpatuhan, termasuk apabila terdapat pelanggaran dan atau ketidaktepatan penerapan kebijaksanaan di bidang lingkungan hidup; serta
3) Memberikan rekomendasi atas temuan-temuan pelaksanaan audit.

---

[1] Kepala Seksi Audit Lingkungan Hidup dan Tindak Lanjut, Subdit Audit Lingkungan Hidup dan Data Informasi, Dit. Pencegahan Dampak Lingkungan Usaha dan Kegiatan

[2] Penjelasan UU Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

[3] Keputusan Menteri LH Nomor 42 Tahun 1994 tentang Pedoman Umum Pelaksanaan Audit Lingkungan

[4] Keputusan Menteri LH nomor 30 Tahun 2001tentang Pedoman Pelaksanaan Audit Lingkungan Hidup yang Diwajibkan

Adapun kriteria ketidakpatuhan yang bisa diusulkan untuk diperintahkan Audit Lingkungan Hidup Wajib adalah :

1) Ketidakpatuhan terhadap baku mutu lingkungan hidup, dan/atau;
2) ketidakpatuhan terhadap kriteria baku kerusakan lingkungan hidup, dan/atau;
3) ketidakpatuhan terhadap persyaratan yang diatur dalam peraturan perundang-undangan di bidang pengelolaan lingkungan hidup yang harus dilakukan, dan/atau;
4) ketidakpatuhan yang mengindikasikan bahwa penanggung jawab usaha dan atau kegiatan tidak memiliki dokumen pengelolaan lingkungan hidup atau tidak melaksanakan sistem pengelolaan lingkungan secara efektif.

Selain itu, mekanisme/Tata Kerja Audit Wajib serta Referensi Pelaksanaan dan Pelaksana Audit Wajib telah diatur secara detail dalam keputusan menteri tersebut. Kewenangan penetapan audit mulai ditetapkan berada pada menteri yang membidangi lingkungan hidup dan dapat diusulkan oleh Gubernur/Bupati/Walikota apabila menemukan kriteria ketidakpatuhan yang ada. Selanjutnya, dalam rangka penyempurnaan proses audit lingkungan hidup, untuk menjamin kualitas auditor lingkungan, maka pada tahun 2010 [5] mulai diperkenalkan standarisasi kompetensi auditor lingkungan hidup dan registrasi lembaga penyedia jasa audit lingkungan hidup serta lembaga pelatihan kompetensinya.

Seiring berjalannya waktu, dengan diterbitkannya Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup, audit lingkungan hidup memiliki porsi yang lebih besar dari pada sebelumnya. Pemerintah mendorong penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan untuk melakukan audit lingkungan hidup dalam rangka meningkatkan kinerja lingkungan hidup, sehingga tidak hanya sebatas pada usaha dan/atau kegiatan yang menunjukkan ketidaktaatan terhadap peraturan perundang-undangan, namun juga kepada usaha dan/atau kegiatan tertentu yang berisiko tinggi terhadap lingkungan hidup. Lebih lanjut pengaturan tentang audit lingkungan hidup ini dituangkan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 3 Tahun 2013 tentang Audit Lingkungan Hidup.

Permen LH terbaru tentang audit ini terdapat perubahan kriteria penetapan audit lingkungan hidup wajib terhadap usaha dan/atau kegiatan yang menunjukkan ketidaktaatan terhadap peraturan perundang-undangan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Adapun kriteria tersebut adalah:

1) adanya dugaan pelanggaran terhadap peraturan perundang-undangan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;
2) pelanggaran tersebut telah terjadi paling sedikit 3 (tiga) kali dan berpotensi tetap terjadi lagi di masa datang; dan
3) belum diketahui sumber dan/atau penyebab ketidaktaatannya.

Perubahan kriteria tersebut dilakukan agar tidak ada *overlap* pengaturan antara kegiatan pengawasan lingkungan dan proses audit lingkungan hidup. Proses audit lingkungan hidup dijadikan sebagai upaya terakhir apabila terjadi pelanggaran yang berulang atau terjadi pengaduan pelanggaran lingkungan terhadap suatu usaha dan/atau kegiatan untuk dapat membuktikan pelanggaran yang terjadi, atau dapat juga untuk membuktikan bahwa kondisi aktual tidak terjadi pelanggaran, atau mencari sumber/penyebab ketidaktaatan yang terjadi.

Adapun berkaitan dengan audit lingkungan hidup wajib terhadap usaha dan/atau kegiatan tertentu yang berisiko tinggi terhadap lingkungan, merupakan instrumen baru dalam hal pengelolaan risiko lingkungan. Prses audit lingkungan hidup wajib ini dilakukan secara berkala untuk 5 (lima) bidang usaha, yaitu bidang perindustrian, bidang pekerjaan umum, bidang energi dan sumber daya mineral, bidang pengembangan nuklir, dan bidang pengelolaan limbah B3. Daftar usaha/kegiatan tertentu yang berisiko tinggi terhadap lingkungan terdapat pada lampiran peraturan menteri ini. Adapun daftar usaha dan/atau kegiatan yang wajib melakukan audit lingkungan hidup wajib berkala adalah sebagai berikut:

[5] Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2010 tentang Audit Lingkungan Hidup.

1) Bidang Perindustrian
   a. Industri semen (yang dibuat melalui produksi klinker) yang menerima LB3 bukan dari kegiatannya sendiri sebagai bahan baku dan/atau bahan bakar pada klinker– semua besaran, 3 tahun sekali;
   b. Industri petrokima (5 jenis) – semua besaran, 3 tahun sekali;
   c. Industri bahan aktif pestisida –Semua Besaran, 3 tahun sekali;
   d. Industri amunisi dan bahan peledak – Semua besaran, 2 tahun sekali.
2) Bidang Pekerjaan Umum
   Pengoperasian bendungan/Waduk atau Jenis Tampungan Air Lainnya –Tinggi ≥ 15 meter atau luas genangan 200 ha, 5 tahun sekali.
3) Bidang Energi dan Sumber Daya Mineral
   a. Pengolahan migas – Kilang minyak ≥ 10000 BOPD, Kilang LPG ≥ 50 MMSCFD, Kilang LNG ≥ 550 MMSCFD, 5 tahun sekali;
   b. Transmisi migas: Darat ≥ 16 bar atau≥ 50 km – 2 tahun sekali, Laut ≥ 16 bar atau ≥ 100 km - 5 tahun sekali;
   c. Eksploitasi mineral berikut pengolahannya dengan STD dan Tailing Storage Facilty di darat – semua besaran, 5 tahun sekali;
   d. Exploitasi bahan galian radiokatif termasuk pengolahan, penambangan dan permurniannya – semua besaran, 5 tahun sekali;
   e. PLTA –Tinggi ≥ 15 meter atau luas genangan 200 ha, 5 tahun sekali;
   f. PLTU – 1 x ≥ 1000 MW, 10 tahun sekali.
4) Bidang Pengembangan Nuklir
   a. Pengoperasian reaktor daya (PLTN) atau Rektor Non Daya (Daya> 100 MWt) – 1 tahun sekali;
   b. Pengoperasian reaktor daya (PLTN) atau Rektor Non Daya (Daya 2 MWt - 100 MWt) – 3 tahun sekali.
5) Bidang Pengelolaan Limbah B3
   Kegiatan pengelolaan limbah B3 sebagai kegiatan utama, hanya untuk:
   a. pengumpulan, pemanfaatan, dan/atau pengolahan yang terintegrasi dengan penimbunan;
   b. Penimbunan – semua besaran – 2 tahun sekali.

III. Kewenangan, Mekanisme dan Proses

Sebagaimana telah disampaikan sebelumnya, satu-satunya kewenangan penetapan audit lingkungan hidup wajib hanya dimiliki oleh menteri yang menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup (PPLH), menteri, gubernur, serta bupati/walikota dapat memberikan usulan ke menteri yang menyelenggarakan urusan lingkungan hidup, untuk penetapan audit lingkungan suatu usaha dan/atau kegiatan berdasarkan hasil pengawasan. Selanjutnya, menteri akan membentuk tim evaluasi untuk melakukan evaluasi terhadap usulan penetapan audit lingkungan hidup tersebut. Adapun anggota tim evaluasi tersebut adalah sebagai berikut:

1) Instansi lingkungan hidup Pusat;
2) Instansi yang membidangi Usaha dan/atau Kegiatan;
3) Ahli di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup khususnya yang berkaitan dengan pelaksanaan hasil Audit Lingkungan Hidup;
4) Ahli di bidang Usaha dan/atau Kegiatan yang berkaitan dengan pelaksanaan hasil Audit Lingkungan Hidup;
5) Instansi Lingkungan Hidup Provinsi; dan/atau
6) Instansi Lingkungan Hidup Kabupaten/Kota.

Tim evaluasi akan segera melakukan penilaian terhadap usulan audit tersebut dan segera memberikan rekomendasi berupa layak atau tidak layaknya untuk dikeluarkannya perintah Audit Lingkungan Hidup. Selanjutnya, berdasarkan hasil rekomendasi tersebut, menteri akan menerbitkan surat perintah audit lingkungan hidup. Selanjutnya, penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan akan menunjukkan auditor lingkungan hidup yang memiliki sertifikat kompetensi dalam waktu 30 hari kerja. Apabila penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan tidak dapat menunjuk auditor lingkungan hidup, maka menteri akan menunjuk audit lingkungan hidup yang sesuai dengan perintah audit lingkungan hidup.

Lead Auditor atau Auditor Utama yang telah ditunjuk memiliki tugas dan kewenangan untuk membentuk tim auditor lingkungan hidup dan secepatnya menyusun rencana audit. Selanjutnya, apabila rencana audit telah disiapkan, maka tim evaluasi akan menilai

rencana audit tersebut dan memberikan persetujuan rencana audit apabila rencana audit yang disampaikan telah memenuhi kriteria. Adapun hal-hal yang harus dimuat dalam rencana audit adalah sebagai berikut:

1) Identitas pemberi perintah audit dan pihak yang diaudit;
2) Tujuan audit;
3) Lingkup audit;
4) Kriteria audit;
5) Identitas dan identifikasi kompetensi tim audit;
6) Pernyataan ketidakberpihakan dan kemandirian tim audit;
7) Proses dan metode kerja audit;
8) Tata waktu audit keseluruhan;
9) Lokasi dan jadwal audit lapangan;
10) Wakil dari pihak yang diaudit;
11) Kerangka protokol audit;
12) Pengumpulan bukti audit; dan
13) Kerangka sistematika laporan.

Setelah rencana audit disetujui, maka tim auditor akan segera melakukan pelaksanaan audit baik secara desk studi maupun di lapangan. Dalam proses ini, tim evaluasi akan mengikuti proses audit lingkungan hidup ini dalam rangka penyaksian proses audit (*witness*) untuk memastikan audit lingkungan hidup ini dilaksanakan sesuai dengan rencana audit. Penyusunan laporan dan penyampaian hasil audit akan dilakukan oleh tim auditor setelah proses audit lingkungan hidup ini selesai. Tim evaluasi dapat menerima dan menolak hasil audit. Apabila hasil penilaian tim evaluasi menyatakan menerima hasil audit, maka menteri akan menerima dan mengesahkan laporan audit ini serta menetapkan tindak lanjut. Pengesahan audit berupa pernyataan "taat" atau "tidak taat". Adapun tindak lanjut hasil audit adalah: perbaikan kinerja pengelolaan dan pemanatuan lingkungan hidup Usaha dan/atau Kegiatan;

1) Perubahan izin lingkungan;
2) Pertimbangan dalam penerbitan perpanjangan izin perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup; dan/atau
3) Penegakan hukum.

Proses ini akan sedikit berbeda untuk audit lingkungan hidup wajib berkala terhadap usaha dan/atau kegiatan berisiko tinggi terhadap lingkungan. Pada audit lingkungan hidup wajib berkala tidak ada pernyataan "menerima" atau " menolak" hasil audit oleh menteri. Mengingat audit lingkungan hidup wajib berkala ini dilakukan untuk melihat kesiapan suatu usaha dan/atau kegiatan dalam menghadapi risiko tinggi lingkungan hidup, maka laporan audit akan menyampaikan hal-hal yang bersifat preventif dan preemtif terutama berkaitan dengan penanganan risiko tinggi terhadap lingkungan. Tim auditor bertanggung jawab secara penuh terhadap hasil audit, sehingga pada bagian akhir audit lingkungan hidup wajib berkala ini menteri hanya melakukan pengumuman hasil audit dan memantau tindak lanjut hasil audit untuk dapat dilaksanakan dan dijadikan dasar pelaksanaan audit periode berikutnya.

IV. Penutup

Audit lingkungan hidup merupakan instrumen represif yang kewenangan hanya dimiliki oleh Menteri, dalam hal ini menteri yang menyelenggarakan urusan di bidang lingkungan hidup. Proses audit dilaksanakan secara hati-hati dan seksama dan menggunakan auditor lingkungan hidup yang independen untuk menjamin hasil audit lingkungan tidak mendapatkan intervensi dari berbagai pihak. Hasil audit dapat berguna sebagai pembuktian terbalik atas pengaduan masyarakat, artinya apabila ada pengaduan masyarakat menyampaikan keluhan dugaan pelanggaran atau pencemaran lingkungan terhadap suatu usaha dan/atau kegiatan, maka hasil audit dapat menyatakan sebaliknya, bahwa dugaan yang disampaikan masyarakat tersebut tidak terbukti dan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan telah taat terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku. Namun sebaliknya, apabila dalam proses audit lingkungan hidup ini telah membuktikan bahwa dugaan pelanggaran itu benar-benar terjadi, maka hasil audit lingkungan hidup ini dapat memberikan arahan, saran, rekomendasi dan tindak lanjut kepada seluruh pihak sesuai dengan kewenangan masing-masing, untuk dapat menyelesaikan permasalahan lingkungan yang timbul.

"OPTIMALISASI PENGEMBANGAN DAN PEMANFAATAN SINPASDOK KPH DALAM RANGKA MENDUKUNG TRANSPARANSI DATA DAN INFORMASI KPH"

Oleh : Destiana Kadarsih, S. Hut, MT
Kepala Seksi Informasi Spasial dan Dokumentasi Pembentukan Wilayah Pengelolaan Hutan

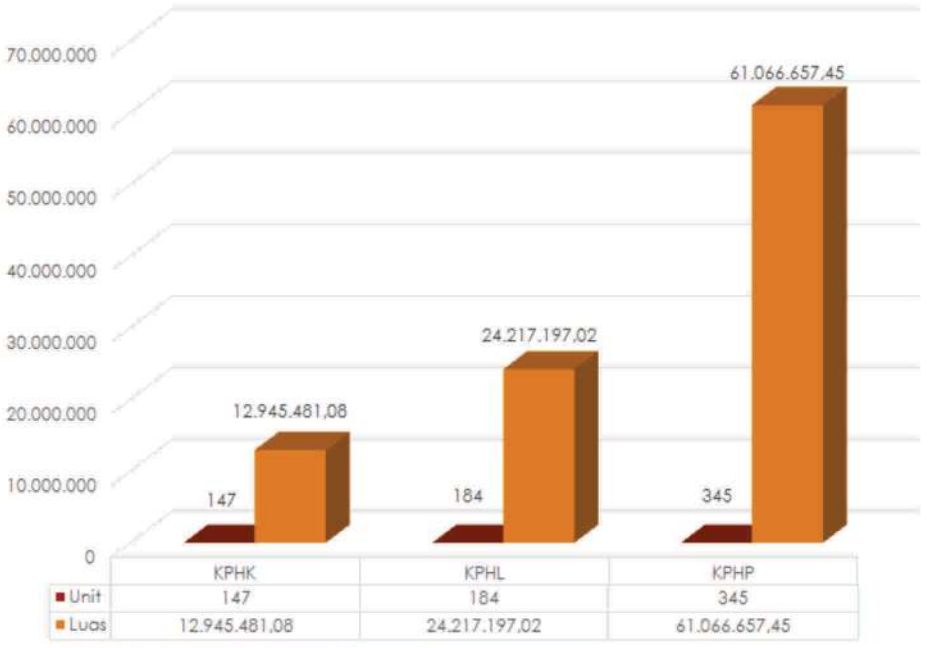
I. PENDAHULUAN

1.1. Perkembangan Operasional KPH

Menurut Peraturan Pemerintah No. 6 Tahun 2007 yang dimaksud dengan Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) adalah wilayah pengelolaan hutan sesuai fungsi pokok dan peruntukannya yang dapat dikelola secara efisien dan lestari. Pembangunan Kesatuan Pengelolaan Hutan merupakan salah satu prioritas dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2015-2019. Untuk mewujudkan prioritas nasional tersebut, maka Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada Rencana Strategis (RENSTRA) Tahun 2015-2019 menetapkan sasaran dalam agenda mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan sektor-sektor strategis ekonomi domestik yaitu mewujudkan operasionalisasi 629 KPH yang terdiri dari 347 KPHP, 182 KPHL, 50 Taman Nasional, dan 100 KPHK bukan Taman Nasional.

Kriteria beroperasinya suatu KPH dapat diukur dari tiga aspek yaitu wilayah, kelembagaan dan rencana (Direktorat RPP, 2015). Indikator operasionalisasi dari kriteria wilayah adalah penetapan wilayah KPH melalui Surat Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Indikator operasionalisasi dari kriteria kelembagaan pasca terbitnya UU No. 23 Tahun 2014 adalah terbentuknya organisasi kelembagaan KPH dalam bentuk UPTD melalui Peraturan Gubernur, tersedianya sarana prasarana berupa bangunan, mobil, motor, peralatan survei/kantor dan Sumberdaya Manusia (SDM) profesional. Adigun Indikator operasionalisasi dari kriteria rencana adalah adanya dokumen tata hutan dan Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang (RPHJP) yang telah sah.

Gambar 1. Penetapan KPH Berdasarkan SK Penetapan Wilayah KPH Provinsi s/d Akhir November 2018



Somber: Sinpasdok KPH, Direktorat RPP (November, 2018)

Sampai dengan akhir Bulan November 2018 jumlah KPH yang sudah ditetapkan berdasarkan SK Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan adalah sebanyak 676 unit, yaitu 184 unit KPHL, 345 unit KPHP dan147 unit KPHK yang terdiri atas 38 KPHK Taman Nasional dan 109 KPHK Non Taman Nasional (dapat dilihat pada Gambar 1).

Terbitnya UU No. 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah dan PP No. 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah berdampak pada bentuk kelembagaan KPH di daerah. Kelembagaan KPH harus berbentuk Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) dan dibawah Dinas Provinsi yang membidangi urusan kehutanan. Terkait dengan kelembagaan bidang Kehutanan di provinsi, maka Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengeluarkan Surat Edaran Nomor: S.141/Menlhk/Setjen/Pla.0/3/2017 tanggal 31 Maret 2017. Arahan yang diberikan terkait dengan wilayah, kelembagaan dan RPHJP pada KPH pasca terbitnya UU No. 23 Tahun 2014, adalah sebagai berikut:

a. Jumlah kelembagaan sama dengan jumlah unit KPH yang ditetapkan Menteri, maka landasan kegiatan dan rencana yang sudah disiapkan/disahkan tetap berlaku/menjadi dasar operasionalisasi KPH dan kegiatan serta fasilitasi pembangunan KPH dapat dilanjutkan.

b. Jumlah kelembagaan tidak sama dengan jumlah unit KPH yang ditetapkan Menteri, namun satu unit kelembagaan menangani satu atau lebih unit KPH yang ditetapkan Menteri, maka landasan kegiatan dan rencana yang sudah disiapkan/disahkan tetap berlaku/menjadi dasar operasionalisasi unit wilayah KPH tersebut serta fasilitasi pembangunan KPH dapat dilanjutkan.

c. Jumlah kelembagaan tidak sama dengan jumlah unit KPH yang ditetapkan Menteri, dan unit-unit KPH tersebut tidak mengikuti unit wilayah yang ditetapkan Menteri, maka Gubernur harus mengajukan usulan penetapan wilayah KPH yang baru. Landasan kegiatan dan rencana yang sudah disiapkan/disahkan tidak dapat digunakan dan harus menunggu penetapan wilayah KPH baru oleh Menteri.

d. Unit kelembagaan KPH di provinsi dengan nomenklatur yang tidak sesuai dengan Permenhut 6 tahun 2009 (penetapan berdasarkan dominansi fungsi pokok hutan), diharapkan dapat disesuaikan.

Dari seluruh KPHP dan KPHL di Indonesia yang berjumlah 529 unit sesuai SK Menteri LHK, implementasi kelembagaan sesuai dengan UU No. 23 Tahun 2018 melalui Peraturan Gubernur di 29 provinsi sejak tahun 2015 hingga 2018 telah melahirkan 325 UPTD KPH sebagai organisasi pengelola di tingkat tapak. Jumlah KPHP/KPHL yang sudah mendapatkanSK Fasilitasi untuk penyusunan RPHJP dan Tata Hutan adalah sebanyak 435 unit KPHP/KPHL. Sedangkan dokumen RPHJP yang telah disahkan adalah sebanyak 191 unityang terdiri dari 119 KPHP dan 72 KPHL. selengkapnya terdapat pada tabel 1 dibawah ini.

Dari total RPHJP yang telah disahkan, 7 RPHJP harus direvisi menyeluruh karena adanya perubahan wilayah pasca UU No. 23 Th 2014, yaitu 1 (satu) RPHJP KPHL dan 3 (tiga) RPHJP KPHP di Provinsi Sulawesi Selatan serta 3 RPHJP KPHL di Provinsi Bali.

1.2. Latar Belakang Lahirnya Sistem Informasi Spasial dan Dokumentasi (Sinpasdok) KPH

Merujuk pada penjelasan diatas diketahui bahwa jumlah KPH yang ditetapkan dan difasilitasi RPHJP/tata hutan terus meningkat setiap tahunnya. Hal ini akan berdampak pada data dan informasi pembangunan KPH baik spasial dan dokumentasi dari setiap unit KPH akan terus bertambah. Dokumentasi KPH berupa dokumen Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang (RPHJP) terus bertambah sesuai jumlah KPH yang ditetapkan dan difasilitasi setiap tahun. Demikian pula informasi spasial KPH terus berkembang dan berubah sesuai dengan perkembangan tata batas kawasan hutan dan perubahan rencana tata ruang wilayah serta pembagian batas blok dan petak dari kegiatan tata hutan di areal KPH itu sendiri.

Tabel 1. Perkembangan Operasionalisasi KPHP/KPHL Pasca Pemberlakuan UU No.23 Tahun 2014

No	Provinsi	Jumlah KPH Penetapan Provinsi	Jumlah KPH Mendapat SK Fasilitasi	Jumlah KPH Berlembaga Pasca UU 23 Th 2014	Peraturan Gubernur Sebagai Dasar Kelembagaan KPH	Klasifikasi berdasar SE MenLHK	Jumlah RPHJP Sah
1	Aceh	6	6	6	Peraturan Gubernur Aceh Nomor. 46 Tahun 2018 Tanggal 24 Mei 2018	a	2
2	Sumatera Utara	33	33	16	Peraturan Gubernur Provinsi Sumatera Utara No. 38 Th. 2016 Tanggal 27 Desember 2016	b	20
3	Riau	32	32	13	Peraturan Gubernur Riau No.52 Tahun 2017 Tgl 7 Nov 2017 dan Peraturan Gubernur Riau No. 76 Tahun 2017 Tanggal 27 Desember 2017	b	5
4	Kepulauan Riau	6	6	6	Peraturan Gubernur Kepulauan Riau No. 52 Tahun 2017 Tanggal 7 September 2017	a	0
5	Sumatera Barat	11	11	10	Peraturan Gubernur Provinsi Sumatera Barat Nomor 75 Tahun 2017 tanggal 23 Agustus 2017	b	9
6	Jambi	17	17	11	Peraturan Gubernur Provinsi Jambi No. 1176 Tahun 2017 Tanggal 13 Oktober 2017	b	7
7	Bengkulu	7	7	7	Peraturan Gubernur Bengkulu Nomor 36 Tahun 2017	a	6
8	Sumatera Selatan	24	24	14	Peraturan Gubernur Provinsi Sumatera Selatan No. 41 Tahun 2017 Tanggal 19 September 2017	b	16
9	Kepulauan Bangka Belitung	13	13	8	Peraturan Gubernur Provinsi Kepulauan Bangka Belitung No. 98 Tahun 2017 Tanggal 29 Desember 2017	c	4
10	Lampung	16	17	14	Peraturan Gubernur Lampung No. 3 Th. 2017 Tanggal 1 Pebruari 2017	b	11
11	Kalimantan Barat	34	14	17	Peraturan Gubernur Kalimantan Barat No. 133-149 Th. 2016 Tanggal 30 Desember 2016	b	1
12	Kalimantan Tengah	33	32	18	Peraturan Gubernur Kalimantan Tengah No. 10 Tahun 2017 Tanggal 7 April 2017	b	11
13	Kalimantan Selatan	10	11	8	Peraturan Gubernur Kalimantan Selatan No. 023 Tahun 2017 Tanggal 2 Maret 2017	b	8
14	Kalimantan Timur	20	20	8	Peraturan Gubernur Kalimantan Timur Nomor 101 Tahun 2016 tanggal 27 Desember 2016	b	9
15	Kalimantan Utara	14	13	5	Peraturan Gubernur Kalimantan Utara No. 28 Tahun 2016 Tanggal 28 November 2016	b	2
16	Sulawesi Utara	6	6	6	Peraturan Gubernur Sulawesi Utara No. 98 Tahun 2016 Tanggal 14 November 2016	a	3
17	Gorontalo	7	7	6	Peraturan Gubernur Gorontalo No. 85 thn 2016 Tanggal 23 Des 2016	b	6
18	Sulawesi Tengah	21	20	13	Peraturan Gubernur Sulawesi Tengah No. 1 Tahun 2018 Tanggal 4 Januari 2018	b	14
19	Sulawesi Barat	13	12	12	Peraturan Gubernur Sulawesi Barat Nomor 46.a Tahun 2016	b	8
20	Sulawesi Selatan	16	11	16	Peraturan Gubernur Sulawesi Selatan Nomor 45 Tahun 2018 tanggal 19 Januari 2018	a	4
21	Sulawesi Tenggara	25	17	25	Peraturan Gubernur Sulawesi Tenggara Nomor 80 Tahun 2017 Tanggal 20 November 2017	a	9
22	Yogyakarta	1	1	1	Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta No. 96 Th. 2015	a	1
23	Bali	4	3	4	Peraturan Gubernur Bali No. 111 tahun 2016 tgl 28 Desember 2016	a	3
24	Nusa Tenggara Barat	23	23	15	Peraturan Gubernur Nusa Tenggara Barat No. 29 tahun 2018 tgl 14 September 2018	b	14
25	Nusa Tenggara Timur	22	18	22	Peraturan Gubernur Nusa Tenggara Timur No. 90 Tahun 2016	a	4
26	Maluku	22	13	11	Peraturan Gubernur Maluku No. 64 tahun 2017 tanggal 15 Desember 2017	b	1
27	Maluku Utara	16	16	10	Peraturan Gubernur Maluku Utara No. 69 Tahun 2016 tgl 28 Desember 2016	b	4
28	Papua Barat	21	9	9	Peraturan Gubernur Papua Barat No. 5 Tahun 2018 tanggal 26 Januari 2018	c	3
29	Papua	56	23	14	Peraturan Gubernur Papua Nomor 31 Tahun 2017 tanggal 15 Mei 2017	c	6
Total		**529**	**435**	**325**			**191**

Sumber: Sinpasdok KPH, Direktorat RPP (November, 2018)

Selain itu, dinamika kelembagaan KPH karena menyesuaikan dengan UU No 23 tahun 2014 berdampak pada bergabung dan atau terpecahnya KPH di banyak provinsi sehingga mengakibatkan beberapa RPHJP dan Tata Hutan dari KPH yang telah sah, sebagai contohKPH Jeneberang dan KPH Awota di Provinsi Sulawesi Selatan tidak berlaku lagi karena harus dilakukan proses penyusunan dan pengesahan ulang RPHJP dan Tata hutan dari KPH sesuai kelembagaan baru yang terbentuk.

Berdasarkan uraian diatas, sebagai unit pengelola kawasan hutan terkecil di tingkat tapak yang mendapat pembiayaan baik APBD, APBN maupun dari pihak donor maka data dan infomasi pembangunan KPH dapat dikatakan sangat dinamis dan kompleks. Pengelolaan dan penyajian data dan informasi tentang KPH sangat pentingkarena menjadi masukan bagi perencanaan kegiatan baik dari unit kerja KLHK di Pusat yang menangani pembangunan KPH dan UPT teknisnya di daerah maupun dinas kehutanan dan KPH di daerah.

Terbatasnya sumberdaya manusia yang menangani pengumpulan dan penyajian data KPH jika dibandingkan dengan kuantitas dan dinamisnya informasi spasial dan dokumentasi KPH menyebabkan pengelolaan data KPH tidak berjalan dengan optimal sehingga pelayanan publik untuk penyediaan informasi spasial dan dokumentasi KPH menjadi kurang optimal. Oleh karena ituDirektorat Rencana, Penggunaan Dan Pembentukan Wilayah Pengelolaan Hutan (RPP) menerapkan cara yang lebih inovatif untuk mengumpulkan dan menyajikan data KPH melalui sistem informasi berbasis website yang dinamakan **Sistem Informasi Spasial dan Dokumentasi Kesatuan Pengelolaan Hutan (Sinpasdok KPH)** yang di-*launching* bersamaan dengan Rakor KPH Tahun 2015 di Hotel Pullman, Jakarta dan dapat diakses oleh masyarakat luas melalui *kph.menlhk.go.id*.

II. PENGELOLAAN DATA SINPASDOK KPH DENGAN SISTEM "BERBAGI PERAN"

Pada awal berjalannya Sinpasdok KPH mulai awal tahun 2016, pengumpulan data dan informasi KPH dilaksanakan secara satu arah dimana Pusat menginput data ke Sinpasdok KPH berdasarkan masukan dari BPKH yang mengumpulkan data dari KPH melalui e-mail. Dengan sistem ini banyak terjadi hambatan diantaranya terdapat waktu jeda cukup lama dari data dikirim oleh KPH dan BPKH dengan waktu input oleh Pusat ke Sinpasdok KPH. Hal ini menyebabkan data KPH di Sinpasdok menjadi kurang update dan kurang valid.

Mengingat perubahan data di tingkat tapak KPH cukup dinamis maka selanjutnya dikeluarkan kebijakan berupa Peraturan Direktur Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan No. P.4/PKTL/REN/PLA.0/ 2017 pada tanggal 27 April 2017 tentang Sistem Informasi Spasial dan Dokumentasi Kesatuan Pengelolaan Hutan. Perdirjen ini merupakan payung hukum pengelolaan data dan informasi Sinpasdok KPH^{+} yang pengelolaan datanya menerapkan prinsip **"berbagi peran"** antara Pusat, UPT Teknis, DinasProvinsi yang membidangi urusan kehutanan dan KPH di tingkat tapak dengan moto pengelolaan**"Tersebar di Tingkat Tapak dan Terkendali di Pusat".**

Dengan sistem pengelolaan berbagi peran ini maka Sinpasdok KPH^{+} terus dikembangkan menjadi sistem informasi KPH yang interaktif dengan melibatkan baik para walidata ditingkat tapak/daerah maupun di Pusat sebagai pengelola data Sinpasdok KPH. Walidata di daerah terdiri dari para KPH di tingkat tapak sebagai admin yang diberi kewenangan oleh Dinas Kehutanan Provinsi, dan Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) sebagai admin yang diberi kewenangan oleh Direktorat RPP sebagai walidata. Sedangkan walidata di tingkat Pusat adalah unit kerja Eselon II lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang terkait dengan KPH. Seluruh admin dan walidata tersebut diberi kewenangan tertentu berupa hak akses ke Sinpasdok melalui *username* dan *password* khusus untuk meng-update data dan informasi KPH sesuai tema data yang menjadi Tupoksinya secara langsung di Sinpasdok KPH^{+} sebagaimana diatur dalam Perdirjen. Selanjutnya pengelolaan dan pengendalian terhadap data dan informasi KPH yang disajikan dalam Sinpasdok KPH^{+} secara nasional dikoordinasikan oleh Direktorat Rencana, Penggunaan dan Pembentukan Wilayah Pengelolaan Hutan sebagai Unit Pengendali. Disamping itu, dengan Perdirjen maka Sinpasdok KPH mempunyai landasan hukum untuk dapat terkoordinasi dan terintegrasi dengan sistem informasi lain terkait KPH baik lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan maupun daerah. Sehingga Sinpasdok KPH^{+} dapat menyajikan data dan informasi KPH secara lengkap, *reliable*, akurat dan terkini serta mampu mendukung pelayanan publik dan para pengambil keputusan di bidang pembangunan KPH.

Berikut adalah gambaran kondisi ketersediaan data dan informasi KPH sebelum dan setelah Sinpasdok KPH menerapkan prinsip "berbagi peran" dalam pengelolaan data seperti dalam gambar 2 di bawah ini :

Gambar 2. Implikasi Ketersediaan dan Penyajian Data Sebelum dan Sesudah Sinpasdok Menerapkan Prinsip "berbagi peran".

Saat ini dengan menerapkan sistem pengelolaan data "berbagi peran", sesuai Perdirjen PKTL No. P.4/PKTL/REN/PLA.0/2017 maka Sinpasdok KPH dikelola bersama oleh :

- 18 Satuan Kerja Lingkup KLHK sebagai walidata Pusat
- 29 Dinas Provinsi Indonesia sebagai koordinator walidata KPH
- 529 Unit KPH dan 325 UPTD KPH Indonesia sebagai walidata dari tingkat KPH

Sebanyak 40 jenis data Sinpasdok dikelola oleh walidata yang berada pada Unit Kerja Eselon II KLHK di Pusat dan sebanyak 38 jenis data dikelola oleh walidata yang berada pada Dinas Kehutanan Provinsi (yang diwakili oleh KPH). Dari total 78 jenis data tersebut diuraikan lebih lanjut sehingga mencakup 156 detil data terkait KPH yang selanjutnya dikelompokkan penyajiannya dalam Sinpasdok KPH menjadi 5 kelompok yaitu :

1. Kondisi Umum (18 jenis)
2. Ekologi (17 jenis)
3. Ekonomi (27 jenis)
4. Sosial Budaya (8 jenis), dan
5. Galeri KPH (8 jenis)

Data-data dalam Sinpasdok KPH seperti diuraikan diatas, selanjutnya ditampilkan dalam buku profil KPH per provinsi yang memuat data dan informasi berbasis KPH di setiap provinsi yang memuat antara lain data umum KPH (SDM, Fasilitas,dll), kelembagaan KPH, perkembangan pengesahan RPHJP KPH, Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan, Izin Perhutanan Sosial, Izin Pemanfaatan Kawasan Hutan, PNBP dari KPH, Kelompok Tani Hutan, Masyarakat Peduli Api, tutupan lahan, lahan kritis, rehabilitasi DAS dan lahan kompensasi, data spasial KPH dan perijinan di dalamnya, dan lain-lain.

Adapun data terkait jumlah Sumber Daya Manusia di seluruh KPH di Indonesia yang berhasil dirangkum sampai dengan akhir November 2018 adalah sebagaimana dalam Tabel 2 di bawah ini.

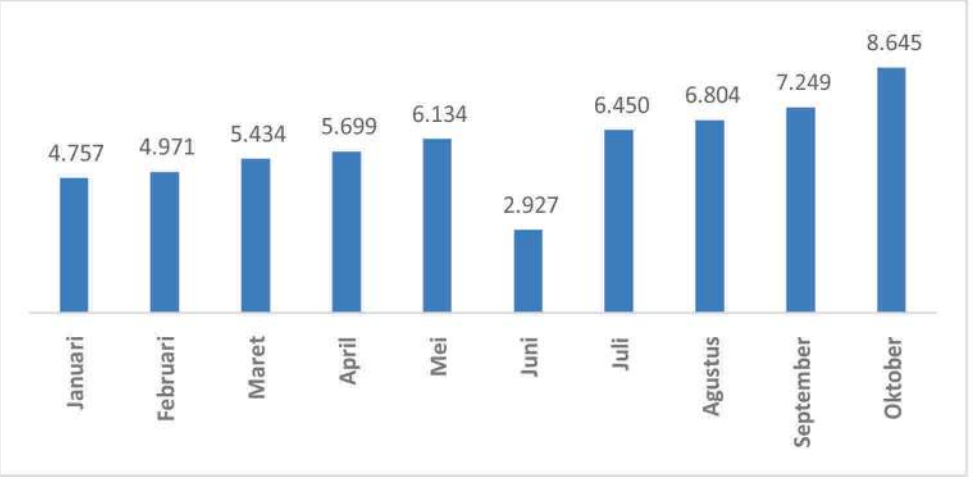
Sedangkan catatan jumlah pengunjung situs Sinpasdok KPH pada Tahun 2018 mengalamikenaikan dari bulan ke bulan sebagaimana terdapat pada grafik di bawah ini.

Dari Gambar 3, terjadi penurunan jumlah pengunjung pada Bulan Juni 2018 karena pada waktu itu Sinpasdok sedang mengalami perubahan sub domain dari semula *dephut.go.id* menjadi *menlhk.go.id*

Tabel 2. Jumlah SDM di KPH di seluruh Indonesia

Struktural	:	1,543
Staf PNS	:	6,659
Staf Non PNS	:	2,113
Brigdal karhutla	:	711
Pamhut	:	860
Bakti Rimbawan	:	1,689
Total	:	13,575

Sumber: Sinpasdok KPH, Direktorat RPP (November, 2018)



Gambar 3. Jomiah Panmunjom Situs Sanpaolo KPH Tabun 2018
Sumber: Sinpasdok KPH, Direktorat RPP (November, 2018)

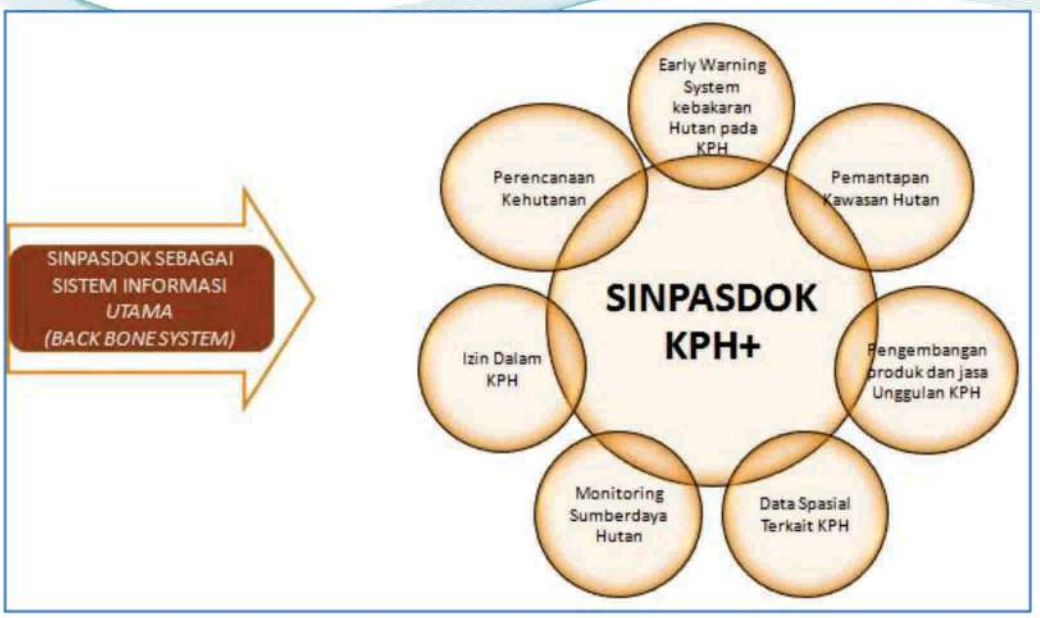
III. OPTIMALISASI PEMANFAATAN SINPASDOK KPH+ BAGI TRANSPARANSI DATA KPH

Update data dan informasi yang terkini dari KPH harus dapat diakses dengan mudah dan cepat oleh para pengguna (*user*). Penyedian informasi spasial dan dokumentasi KPH harus dilaksanakan dengan menyederhanakan birokrasi dan mempercepat proses namun dengan tetap menjamin validitasnya. Prosedur pelayanan yang berpotensi menimbulkan waktu lama dan biaya tinggi harus dirubah menjadi prosedur pelayanan yang sederhana dan tepat sasaran. Hal tersebut bisa diwujudkan dengan memanfaatkan Sinpasdok KPH sebagai *backbone system* KPH.

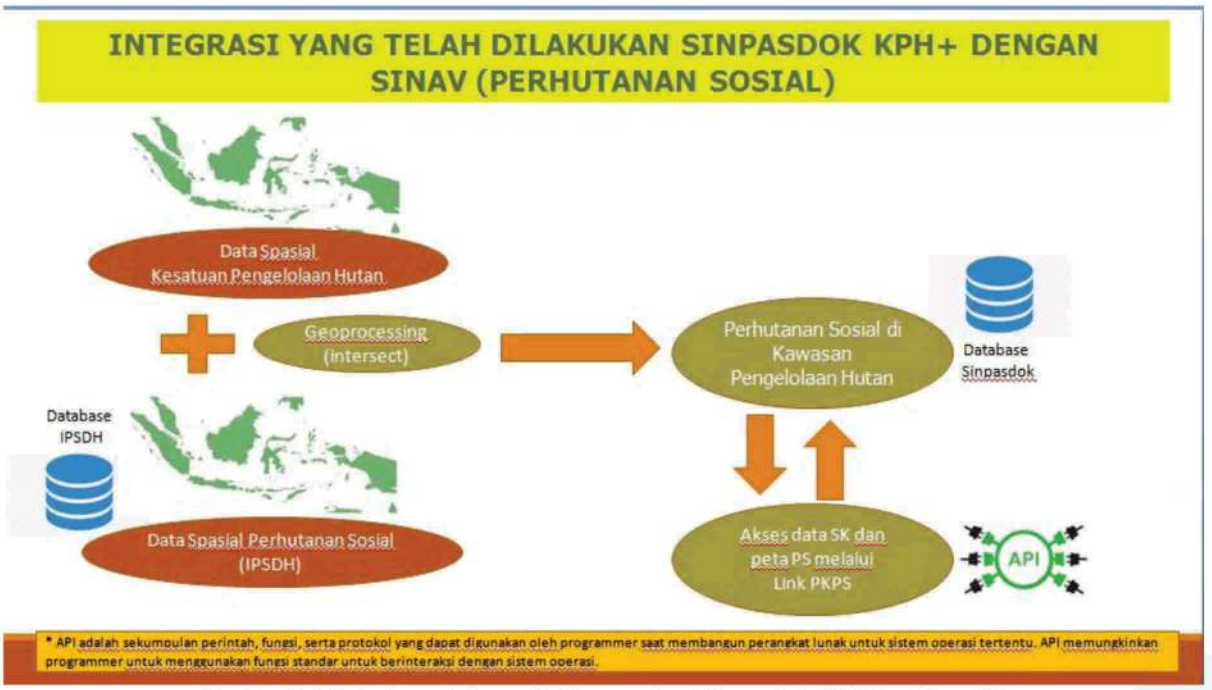
Sinpasdok KPH sebagai *backbone system* (sistem informasi utama) KPH dikembangkan sebagaimana terdapat dalam gambar 4 di bawah ini.

Sebagai *backbone system* KPH, akan terus dikembangkan jaringan atau link dan integrasi Sinpasdok dengan berbagai sistem lain. Sehingga harapannya melalui Sinpasdok, para pengguna/*user* akan dapat melihat atau memantau hasil perencanaan kehutanan, peringatan dini kebakaran hutan di KPH, hasil pemantapan kawasan hutan, pengembangan produk dan jasa unggulan dari KPH, progres data spasial terkait KPH, hasil monitoring sumberdaya hutan di KPH dan perkembangan perijinan di KPH.

Salah satu wujud integrasi Sinpasdok KPH dengan sistem lain adalah integrasi dengan Sinav PS (Sistem Navigasi Perhutanan Sosial) yang dikelola oleh Ditjen PSKL. Adapun mekanisme integrasi antara Sinpasdok KPH dengan Sinav PS dalam menampilkan data terkini dari perijinan perhutanan sosial di KPH adalah sebagaimana terdapat pada Gambar 5 .



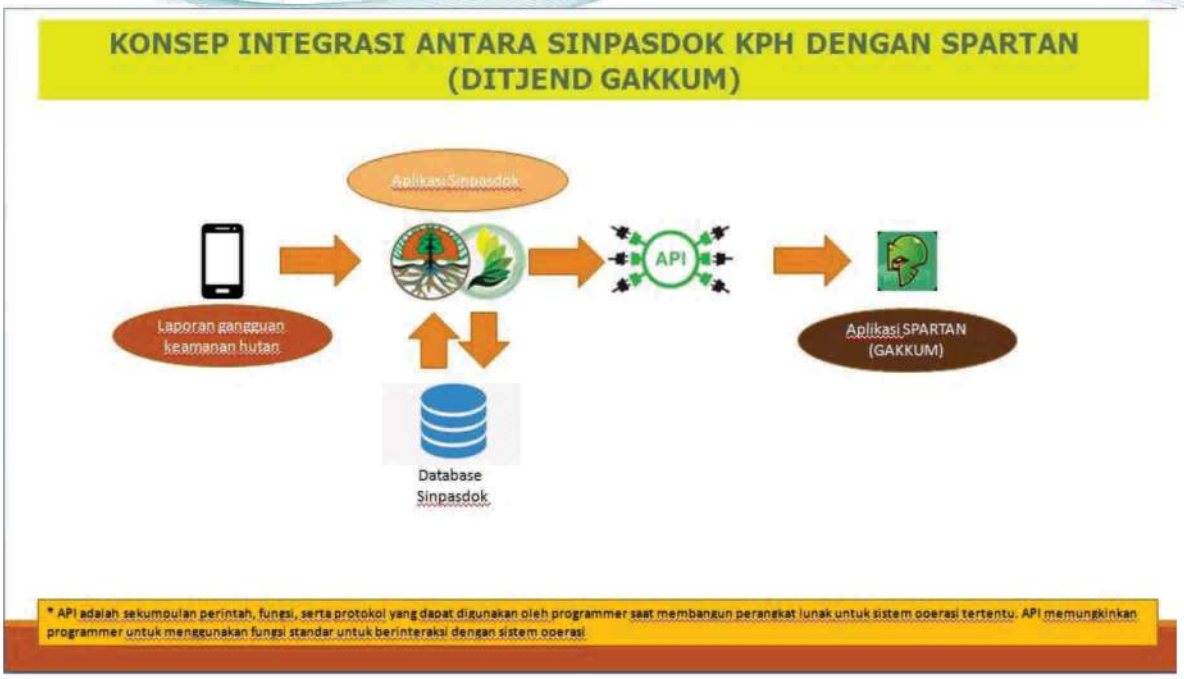
Gambar 4. Gambaran rencana pengembangan Sinpasdok KPH sebagai *backbone system* KPH



Gambar 5. Mekanisme integrasi sistem antara Sinpasdok KPH dan Sinav PS

Sedangkan yang sedang dikembangkan untuk integrasi Sinpasdok KPH dengan SPARTAN yang dikelola oleh Ditjen Gakkum adalah sebagaimana terdapat pada Gambar 6 di bawah ini.

Optimalisasi pemanfaatan Sinpasdok KPH dengan melaksanakan prinsip "berbagi peran" dan integrasi dengan sistem-sistem lain sebagaimana diterangkan di depan adalah sejalan dengan amanat UU Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik Pasal 12, bahwa dalam rangka meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan, dapat dilakukan kerjasama antara penyelenggara. Selanjutnya pada pasal 13 disebutkan bahwa penyelenggara dapat melakukan kerjasama dalam bentuk penyerahan sebagian tugas penyelenggaraan pelayanan publik kepada pihak lain. Semuanya sesuai dengan Pasal 4 yaitu dalam rangka menjamin terlaksananya pelayanan publik dalam penyajian informasi dengan prinsip keterbukaan dan akuntanbilitas.



Gambar 6. Mekanisme integrasi sistem antara Sinpasdok KPH dan SPARTAN

Oleh karena itu agar terwujud kualitas pelayanan publik yang maksimal dalam hal pengelolaan dan penyajian informasi spasial dan dokumentasi KPH yang transparan (terbuka) dapat dilakukan dengan cara :

- mewujudkan Sinpasdok KPH sebagai media penghubung antara *stakeholder* KPH di daerah dan *stakeholder* KPH di Pusat sehingga pertukaran data dan informasi KPH dari seluruh KPH, UPT teknis di daerah serta unit kerja di Pusatdapat berjalan lebih cepat, mudah, efektif dan efisien.
- mewujudkan Sinpasdok KPH+ berperan sebagai media informasi terkait mengenai berita, informasi, aturan dan kebijakan di lingkup KPH
- Penyajian *update* data dan informasi KPH yang lengkap dan *real time* sebagai bahan pertimbangan bagi para pengambil keputusan dalam perencanaan pengelolaan KPH dengan partisipasi aktif seluruh walidata Sinpasdok KPH.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. (2015). Rencana Strategis Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2015-2019.

Anonim. (2015). Data dan Informasi Kesatuan Pengelolaan Hutan Tahun 2014. Direktorat Rencana, Penggunaan dan Pembentukan Wilayah Pengelolaan Hutan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2015.

Anonim. (2009). Undang Undang Nomor 25 tahun 2009 tentang Pelayanan Publik. 2009.

Anonim. (2007). Peraturan Pemerintah No. 6 tahun 2007 Jo Peraturan Pemerintah No. 3 Tahun 2008 tentang Tata Hutan, Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, serta Pemanfaatan Hutan.

INOVASI – INOVASI DIREKTORAT JENDERAL PLANOLOGI KEHUTANAN DAN TATA LINGKUNGAN DALAM DIKLAT KEPEMIMPINAN TINGKAT IV ANGKATAN XXX TAHUN 2018

Oleh : Moehammad Taoefiq Riyadi, S.Kom., M.Hut

Keberhasilan penyelenggaraan Birokrasi sebagai bagian sistem pemerintahan meliputi berbagai sub sistem, baik yang berkaitan dengan norma peraturan perundangan, budaya, tata cara kerja, lembaga maupun sumberdaya manusia dengan berbagai sikap, perilaku dan kemampuannya selalu berinteraksi dalam suatu proses pencapaian tujuan organisasi. Pendidikan dan Pelatihan Kepemimpinan Tingkat IV (Diklatpim IV) adalah tahapan yang harus dilalui oleh setiap Aparatur Sipil Negara (ASN) untuk menjadi pejabat Eselon IV yang merupakan level awal pejabat di lingkungan pemerintahan.

Diklatpim IV diharapkan dapat membentuk kompetensi kepemimpinan operasional bagi pejabat struktural Eselon IV sebagai pejabat pengawas yang berkontribusi langsung dalam kegiatan penyelenggaraan pemerintahan, pemberdayaan masyarakat serta pelayanan publik. Hal ini mengingat pejabat struktural Eselon IV memiliki peran yang sangat menentukan dalam proses perencanaan sektoral dan pelaksanaan kegiatan-kegiatan instansi, memimpin para staf, dan mengajak seluruh *stakeholder* untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan tersebut secara efektif, efisien serta akuntabel.

Penyelenggaraan Diklatpim IV mengacu pada Peraturan Kepala Lembaga Administrasi Negara Nomor 20 Tahun 2015 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan dan Pelatihan Kepemimpinan Tingkat IV yang bertujuan untuk membentuk kompetensi kepemimpinan operasional dan membentuk pemimpin perubahan pada pejabat struktural Eselon IV yang akan berperan dan melaksanakan tugas dan fungsi kepemerintahan di instansinya masing-masing. Untuk mencapai tujuan tersebut, 5 agenda utama yang diangkat dalam kurikulum yaitu: agenda penguasaan diri, diagnosa perubahan organisasi, inovasi, tim efektif dan proyek perubahan. Proses pembelajaran dibagi menjadi 5 tahapan yaitu: Tahap diagnosa perubahan organisasi, membangun komitmen bersama, merancang perubahan dan membangun tim, laboratorium kepemimpinan, serta evaluasi. Tahapan-tahapan tersebut dilaksanakan di dalam kampus maupun di luar kampus.

Diklatpim IV angkatan XXX tahun 2018 diselenggarakan oleh Badan Penyuluhan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam hal ini Pusat Pendidikan Dan Pelatihan SDM Lingkungan Hidup Dan Kehutanan mulai tanggal 6 Agustus sampai dengan 26 November 2018 dan diikuti oleh 30 peserta dari berbagai unit eselon I lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan mengirimkan tiga orang wakilnya yaitu: Taufik (Kepala Seksi Pemolaan Kawasan Hutan BPKH Wilayah II Palembang), M. Taoefiq Riyadi (Kepala Sub Bagian Administrasi Keuangan), dan Susi Anggriani (Kepala Sub Bagian Tata Usaha Sekretariat Direktorat Jenderal).

Gambar 1. Peserta Diklatpim IV dari Ditjen PKTL

Proyek Perubahan Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan

Pada akhir kegiatan, setiap peserta diharuskan menyerahkan proyek perubahan sebagai hasil akhir laboratorium kepemimpinan. Dari ketiga puluh proyek perubahan tersebut, dipilih 5 proyek perubahan terpilih yang dianggap sebagai representasi dari peubahan dan inovasi terpilih. Salah satu dari yang terpilih tersebut adalah proyek perubahan dari Sdr. Taufik dengan judul "Optimalisasi Tata Batas Fisik di Lapangan Menggunakan Tag RFId (*Radio Frequency Identification*) Sebagai Instrumen Penandaan dan Informasi Batas Kawasan Hutan Elektronik" yang diusulkan sebagai terobosan permasalahan penantaan batas konvensional yaitu pal batas mengingat kondisi fisik pal batas sering terkendala dengan tidak terbacanya informasi pal batas, dan juga terkendala dalam melakukan pelacakan batas dan tidak detilnya letak batas kawasan hutan antar pal batas. Melalui sistem penandaan batas secara elektronik ini diharapkan data pal batas kawasan hutan di lapangan dapat diintegrasikan dalam suatu *database* kawasan hutan yang memuat informasi tanda batas kawasan hutan antara lain berupa koordinat pal batas, tanggal penataan batas, nama dan fungsi kawasan, riwayat batas dan informasi lain yang dibutuhkan pengguna, sehingga diharapkan monitoring hasil penataan batas dapat dilakukan lebih optimal.

Gambar 2. Kegiatan Benchmarking ke Pemerintah Kabupaten Purwakarta

Dalam hal pelaksanaan APBN, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan mempunyai inovasi dalam hal dokumentasi, verifikasi dan akuntabilitas belanja negara yang tersaji dalam proyek perubahan Sdr. M. Taoefiq Riyadi yang berjudul "Optimalisasi Dokumentasi, Verifikasi dan Akuntabilitas Belanja Negara Melalui Sistem Informasi Dokumentasi, Verifikasi dan Akuntabilitas Belanja Negara (SI DIVA)". Berangkat dari permasalahan yang sering dihadapi pada saat pelaksanaan anggaran, dipandang perlu dibangun sebuah sistem yang dapat menginformasikan kepada para pejabat perbendaharaan secara *real time* terkait proses dan hasil verifikasi belanja negara, sehingga para pihak dapat mengetahui dengan jelas status belanja negara yang menjadi kewenangannya. Dalam hal dokumentasi belanja negara, kecepatan dan ketepatan akses pencarian juga menjadi hal penting yang harus dilakukan untuk mendukung proses akuntabilitas dan transparansi penggunaan anggaran negara. Begitu juga terkait akuntabilitas pelaksanaan anggaran, dimana setiap proses dan kemajuan pelaksanaan anggaran dapat terlaporkan kepada para pihak sesuai dengan kewenangannya masing-masing. Untuk itulah SI DIVA diperkenalkan dalam rangka memudahkan:

a. Menampilkan informasi kepada pada pejabat negara terkait proses dan progres pelaksanaan anggaran yang menjadi kewenangannya;
b. Proses pendokumentasian dengan membuat kodefikasi pada setiap dokumen belanja negara;
c. Proses pelaporan dari masing-masing pejabat perbendaharaan sesuai dengan kewenangannya kepada Kuasa Pengguna Anggaran selaku pemegang keputusan tertinggi di suatu satker sehingga diharapkan permasalahan terkait dokumentasi, verifikasi dan akuntabilitas belanja negara dapat diminimalkan.

8th Indonesia Climate Change Education Forum & Expo 2018

Opening ceremony oleh Dr. Ir. Agus Justianto

Pengunjung pameran pada stand KLHK

Pemandu Pameran

Hotel Santika Medan
17 s.d 19 Oktober 2018

BULETIN PLANOLOG

Bagian Program dan Evaluasi
Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
Gd. Manggala Wanabakti Blok I Lantai 8
Email : datainformasi.planologi@gmail.com

1858 3267