



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGELOLAAN HUTAN PRODUKSI LESTARI
DIREKTORAT USAHA JASA LINGKUNGAN DAN HASIL HUTAN
BUKAN KAYU HUTAN PRODUKSI**

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR

NOMOR : SOP. 1/JASLING/UHHBK/HPL.2/1/2020

TENTANG

SISTEM EVALUASI PENYADAPAN GETAH PINUS PADA PEMEGANG IZIN
DAN KERJASAMA KESATUAN PENGELOLAAN HUTAN

BAB I

PENDAHULUAN

1. Umum

Pohon Pinus yang disadap pemegang izin ada yang rusak dan tumbang. Hal ini dibuktikan dengan beberapa fakta lapangan dan informasi dari media massa tentang rusak dan tumbang pohon pinus karena metode penyadapan di luar batas kewajaran. Metode penyadapan di luar batas kewajaran antara lain disebabkan oleh belum adanya kriteria dan standar baku metode penyadapan yang ditetapkan pemerintah, serta lemahnya sistem evaluasi penyadapan getah pinus. Selain berdampak pada kerusakan hutan pinus, lemahnya sistem evaluasi penyadapan getah pinus juga berdampak pada terkendalanya proses perpanjangan IPHHBK dan tidak tersedianya laporan evaluasi penyadapan getah pinus sebagai salah satu pertimbangan kebijakan pemanfaatan getah pinus.

Berkenaan dengan hal tersebut di atas dan mempertimbangkan Tupoksi Direktorat Usaha Jasa Lingkungan dan Hasil Hutan Bukan kayu Hutan Produksi berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.18/Menlhk-II/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, maka Direktorat Usaha Jasa Lingkungan dan Hasil Hutan Bukan kayu Hutan Produksi menyusun Standar Operasional Prosedur tentang Sistem Evaluasi Penyadapan getah Pinus pada Pemegang Izin dan Kerjasama Kesatuan Pengelolaan Hutan.

2. Maksud dan Tujuan

Maksud penyusunan Standar Operasional Prosedur ini adalah meningkatkan efektifitas evaluasi penyadapan getah pinus.

Tujuan penyusunan Standar Operasional Prosedur ini adalah:

- a. Memberikan petunjuk standar baku penyadapan getah pinus sistem koakan;
- b. Memberikan pedoman penyadapan getah pinus sistem koakan;
- c. Memberikan pemahaman pelaksana inventarisasi pohon pinus bagi pemegang izin usaha/kerjasama KPH;

- d. Memberikan pemahaman kepada pelaksana evaluasi mengenai mekanisme sistem dan evaluasi penyiadapan getah pinus sistem koakan menggunakan teknologi *QR Code*, *googlemap* dan aplikasi GPS berbasis android untuk efisiensi waktu dan kemudahan pelaksanaan evaluasi;
- e. Memberikan informasi detail mengenai hasil evaluasi penyiadapan getah pinus untuk mempermudah monitoring hasil evaluasi; dan
- f. Mendapatkan laporan evaluasi penyiadapan getah pinus menggunakan teknologi *QR Code*.

3. Ruang Lingkup

Ruang Lingkup Standar Operasional Prosedur tentang Sistem Penyiadapan Getah Pinus ini adalah:

- a. Kriteria dan Standar Penyiadapan Metode Koakan;
- b. Pedoman Penyiadapan Metode Koakan;
- c. Pelaksanaan Inventarisasi Penyiadapan Getah Pinus Untuk Baseline Data Pemanfaatan/Pemungutan Getah Pinus dari Pohon Pinus Alam dan Pohon Pinus Tanaman Reboisasi;
- d. Tindak Lanjut Evaluasi;
- e. Pelaksanaan Evaluasi;
- f. Monitoring Evaluasi;
- g. Biaya Dan Anggaran Pelaksanaan Evaluasi Dan Monitoring; dan
- h. Tindak Lanjut Laporan Hasil Evaluasi Penyiadapan Getah Pinus.

4. Dasar

- a. Undang-Undang 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan;
- b. Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2007 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, serta Pemanfaatan Hutan, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 2008;
- c. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.39 Tahun 2008 tentang Pengenaan Sanksi Administratif Terhadap Pemegang Izin Pemanfaatan Hutan;
- d. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan P.77/Menlhk/Setjen/Km.1/10/2019 tentang Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu Pada Hutan Produksi dan Pemungutan Hasil Hutan Bukan Kayu Pada Hutan Negara;
- e. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.83/Menlhk/Setjen/KUM.1/10/2016 tentang Perhutanan Sosial;
- f. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.49/Menlhk/Setjen/KUM.1/9/2017 tentang Kerja sama Pemanfaatan Hutan pada Kesatuan Pengelolaan Hutan; dan
- g. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.18/Menlhk-II/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

BAB II PROSEDUR

1. Kriteria dan Standar Metode Koakan Penyardapan Getah Pinus

Kriteria dan standar metode koakan penyardapan getah adalah:

- a. Keliling dan Jumlah Koakan
 - 1) Keliling 62 – 85 cm = Maksimal 1 koakan hidup
 - 2) Keliling 86 - 105 cm = Maksimal 2 koakan hidup
 - 3) Keliling 106 - 124 cm = Maksimal 3 koakan hidup
 - 4) Keliling 125 - 148 cm = Maksimal 4 koakan hidup
 - 5) Keliling 149 - 175 cm = Maksimal 5 koakan hidup
 - 6) Keliling > 175 cm = 6 koakan atau lebih
- b. Lebar Koakan = Maksimal 6 cm
- c. Kedalaman koakan = Maksimal 2,5 cm (tidak memperhitungkan kulit luar)
- d. Ukuran sadap buka = 10 x 6 x 1,5 cm (tinggi x lebar x dalam)
- e. Jarak antar koakan = Minimal 2 kali lebar koakan (koakan mati dan koakan hidup)
- f. Pembaharuan luka = Maksimal 0,5 cm per 5 hari
- g. Tinggi koakan = Maksimal 250 cm
- h. Jenis stimulan = asam sulfat atau organik
- i. Komposisi dan dosis stimulant
 - a. Komposisi berdasarkan ketinggian
 - 1) ≤ 700 mdpl = stimulant organik
 - 2) 701 – 900 mdpl = asam sulfat maksimal 10%
 - 3) 901 – 1100 mdpl = asam sulfat maksimal 15%
 - 4) >1100 mdpl = asam sulfat maksimal 20%
 - b. Dosis stimulan = 1 cc/pembaharuan luka
- j. Kondisi Pohon = Sehat

Keterangan :

1. Koakan mati adalah koakan lama atau koakan yang tidak dilakukan pembaharuan luka.
2. Koakan hidup adalah koakan yang baru atau koakan yang masih dilakukan pembaharuan luka.

2. Pedoman Penyadapan Metode Koakan

a. Sadap buka

- 1) Sebelum pohon disadap bagian kulitnya dibersihkan setebal 3 mm tanpa melukai kayu kemudian dibuat koakan permulaan dengan alat sadap kadukul 20 cm diatas tanah. Koakan berukuran 10 cm x 6 cm dan dalamnya 2 cm (tidak termasuk kulit).
- 2) Pemasangan talang dan tempurung. Pemasangan talang tidak pada bagian kayu tetapi pada tepi koakan dan dipaku pada kedua sisinya agar supaya tidak mengganggu aliran getah kebawah. Ukuran talang 10 cm x 5 cm dengan bentuk melengkung yang terbuat dari seng.
- 3) Getah yang keluar dialirkan melalui talang sadap dan ditampung dengan plastik / tempurung dipasang 5 cm dibawah talang sebagai penampung getah.

b. Pembaharuan luka sadap

Sadap lanjut dilakukan setiap 5 hari sekali. Pembaharuan dilakukan diatas luka yang telah ada sepanjang 5 mm. Sehingga luka sadapan dalam 1 bulan terdapat $30/3 \times 3 \text{ mm} = 3 \text{ cm}$ (maksimum).

1) Pemasangan talang sadap dan penampung getah.

- a. Pada setiap pembaharuan koakan, talang dan tempurung harus dipisahkan terlebih dahulu atau ditutup, hal tersebut agar talang tidak terkena serpihan kayu. Setelah pembaharuan koakan mencapai 20 cm, talang dan tempurung harus ikut dinaikkan.
- b. Petel sadap harus dijaga tetap tajam dan selalu bersih dari kotoran.
- c. Untuk menghindari kotoran dan air hujan, sebaiknya tempurung penampung getah diberi penutup.

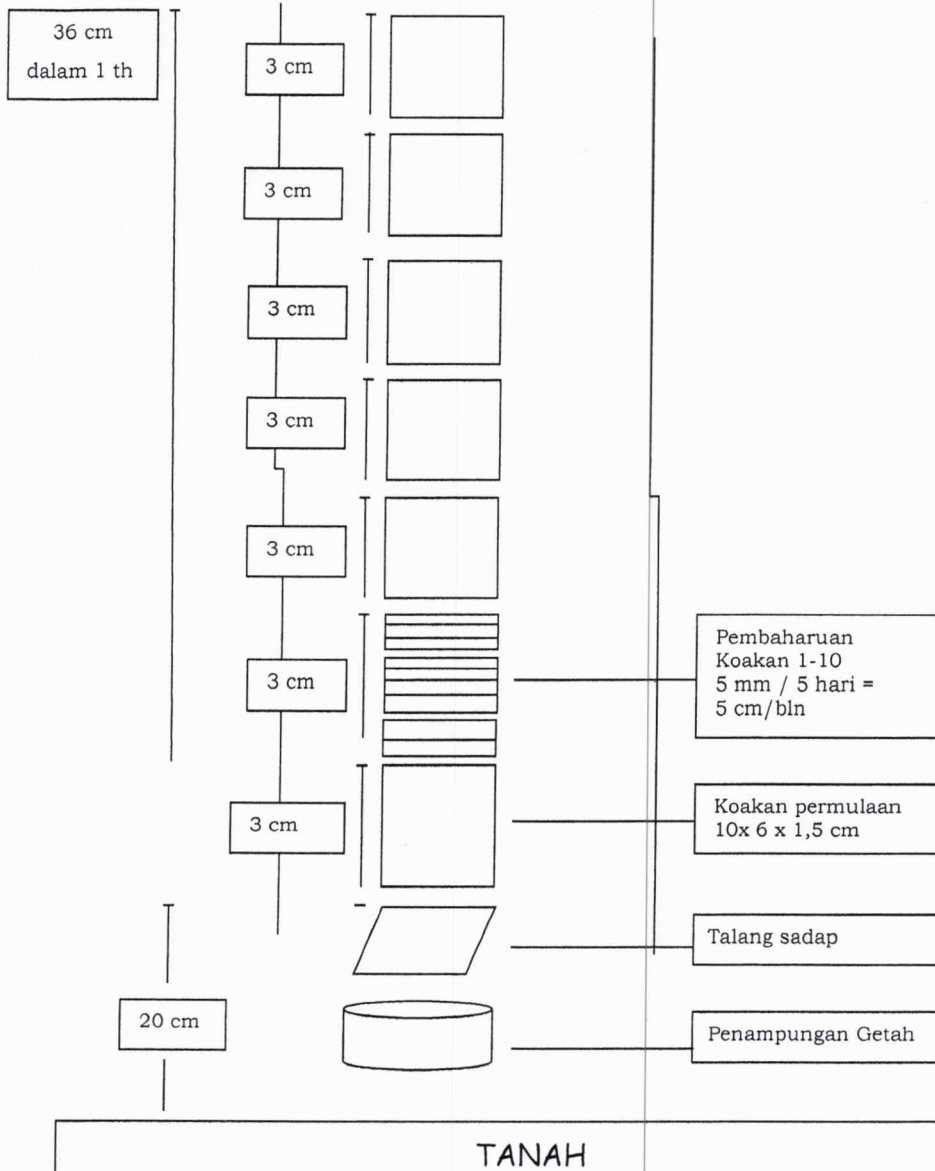
2) Pengambilan Getah

Pengambilan getah dilakukan bersamaan pada waktu pembaharuan luka dilakukan setiap 5 hari sekali.

3) Pembaharuan Koakan

Pembaharuan luka sadapan dilakukan setiap 5 hari sekali dengan perpanjangan koakan 3-5 mm, sehingga panjang luka sadapan dalam satu bulan adalah $(30/5) \times 5 \text{ mm} = 3 \text{ cm}$.

Pembaharuan Koakan

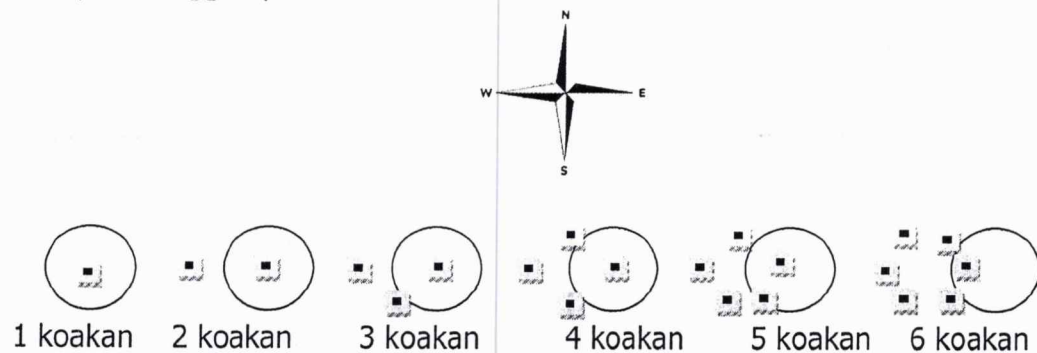


4) Arah Sadapan

Koakan ke-1 dibuat dengan selalu mengarah ke arah timur dan apabila jumlah koakan pada pohon contoh lebih dari satu koakan (K-2, K-3, K-4, K-5, dan K-6) maka pembuatan koakan dibuat mengelilingi pohon dengan searah jarum jam.

Koakan yang menghadap ke Timur akan menghasilkan getah yang lebih banyak karena mendapatkan cahaya yang lebih cepat dan lebih lama. Karena suhu yang

lebih tinggi dengan intensitas cahaya yang lebih banyak sehingga getah tidak cepat menggumpal.



Gambar arah sadapan

3. Pelaksanaan Inventarisasi Penyadapan Getah Pinus Untuk Baseline Data Pemanfaatan/Pemungutan Getah Pinus dari Pohon Pinus Alam dan Pohon Pinus Tanaman Reboisasi.

a. Pelaksana

- 1) Pelaksana inventarisasi penyadapan getah pinus adalah Pemegang Izin di bawah tanggung jawab Tenaga Teknis Perencanaan Hutan (Ganis Canhut).
- 2) Dalam hal belum terdapat Tenaga Teknis Perencanaan Hutan sebagaimana dimaksud pada butir 1), maka penanggung jawab inventarisasi adalah Tenaga Teknis lainnya atau tenaga lainnya yang mampu melaksanakan inventarisasi.

b. Waktu pelaksanaan inventarisasi.

- 1) Pemegang izin usaha yang memanfaatkan getah pinus dari pohon pinus alam dan pohon pinus tanaman reboisasi wajib melaksanakan inventarisasi atas seluruh pohon pinus yang akan dimanfaatkan dalam areal kerjanya untuk 1 (satu) periode RKU/kerjasama (10 tahun).
- 2) Izin usaha sebagaimana dimaksud pada butir 1) adalah IUPHHK/IUPHHBK/IUP-Hkm/HD/HTR/pelaku kerjasama.
- 3) Khusus IPHHBK, pelaksanaan inventarisasi dilaksanakan sebelum permohonan izin.

c. Mekanisme pelaksanaan inventarisasi.

Pelaksanaan inventarisasi sebagaimana dimaksud pada huruf b dilaksanakan sebagai berikut:

- 1) Setiap pohon diberikan nomor mulai dari 1 s.d seterusnya sesuai jumlah pohon yang ada dalam areal RKT atau areal kerja tahun berjalan.

- 2) Dalam hal pada tahun berjalan inventarisasi terhadap seluruh pohon yang akan dimanfaatkan belum dilaksanakan, maka penomoran melanjutkan nomor pohon inventarisasi tahun sebelumnya.
- 3) Khusus IPHHBK, inventarisasi dilaksanakan dalam areal yang dimohon untuk seluruh pohon yang akan dimanfaatkan.
- 4) Setiap pohon yang diinventarisasi dilakukan pengukuran keliling (cm) dan pengambilan koordinat (sistem decimal) menggunakan aplikasi GPS *Essentials* atau aplikasi GPS lainnya yang lebih akurat yang dapat diunduh pada *Play Store* android.
- 5) Nomor pohon, data keliling pohon dan data koordinat ditulis pada seng/plastik ukuran sesuai kebutuhan dan ditempel di pohon pada ketinggian ± 130 cm di atas permukaan tanah.
- 6) Nomor pohon, data keliling pohon dan data koordinat ditulis dalam kertas kerja sesuai tabel sebagaimana dimaksud pada Lampiran 1.

d. Pelaporan hasil inventarisasi

- 1) Berdasarkan hasil inventarisasi setiap tahun, pemegang izin usaha atau pelaku kerjasama yang memanfaatkan getah pinus dari pohon pinus alam dan pohon pinus tanaman reboisasi wajib melaporkan hasil inventarisasi kepada Kepala Dinas Kehutanan Provinsi dengan tembusan Direktur Usaha Jasa Lingkungan dan Hasil Hutan Bukan Kayu Hutan Produksi, direktur teknis lainnya sesuai kewenangannya, Kepala Balai Pengelolaan Hutan Produksi, dilampiri tabel sebagaimana dimaksud pada Lampiran 1.
- 2) Untuk mengefisienkan penggunaan kertas, maka pelaksana inventarisasi:
 - a) menyimpan tabel laporan inventarisasi sebagaimana dimaksud pada butir 1) ke dalam google drive.
 - b) Menyimpan link file dari google drive dalam *QR Code* menggunakan aplikasi Barcode Generator.
 - c) Menscreenshot *QR Code* sebagaimana huruf b) dan menyalin ke dalam lampiran surat laporan dimaksud.

4. Tindak Lanjut Evaluasi

- a. Izin Pemungutan Hasil Hutan Bukan Kayu (IPHHBK) yang mengusahakan getah pinus dari Pohon Pinus Alam dan Hasil Reboisasi.
 - 1) Pohon yang dalam keadaan layu pada saat dievaluasi, direkomendasikan untuk tidak dilukai sampai kondisi sehat dan dilakukan pemupukan terhadap pohon.
 - 2) Dalam hal koakan hidup pada pohon yang dievaluasi tidak sesuai standar sebagaimana dimaksud butir 1, maka direkomendasikan untuk memperbaiki metode penyadapan pada koakan baru berikutnya.

- 3) Selain rekomendasi sebagaimana dimaksud pada butir 2), pemegang izin diberikan peringatan I.
 - 4) Dalam hal pada saat pelaksanaan monitoring pertama dan kedua belum ada perbaikan metode penyiapan sesuai dengan kriteria dan standar yang ditentukan dalam pedoman ini, pemegang izin diberikan peringatan II dan peringatan III.
 - 5) Dalam hal pada saat monitoring ketiga belum ada perbaikan metode penyiapan pada koakan baru sesuai kriteria dan standar yang ditentukan dalam pedoman ini, maka direkomendasikan diberikan sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.
 - 6) Pelaksanaan monitoring evaluasi IPHHBK dilaksanakan setiap 1 (satu) bulan sekali sejak dilaksanakannya evaluasi awal.
 - 7) Hasil pelaksanaan monitoring evaluasi IPHHBK menjadi dasar untuk memperpanjang izin.
 - 8) Dalam hal berdasarkan monitoring evaluasi belum ada perbaikan metode penyiapan pada koakan baru sesuai kriteria dan standar yang ditentukan dalam pedoman ini, maka izin tidak dapat diperpanjang.
 - 9) Pelaku usaha yang memohon izin baru dan telah mendapatkan peringatan perbaikan metode penyiapan sesuai dengan kriteria dan standar yang ditentukan dalam pedoman ini pada perizinan sebelumnya namun tidak mengindahkan peringatan tersebut, maka permohonan izinnnya tidak dapat dilayani.
- b. Izin Usaha yang mengusahakan getah pinus dari Pohon Pinus Alam dan Hasil Reboisasi.
- 1) Pohon yang dalam keadaan layu pada saat dievaluasi, direkomendasikan untuk tidak dilukai sampai kondisi sehat dan dilakukan pemupukan terhadap pohon.
 - 2) Dalam hal koakan hidup pada pohon yang dievaluasi tidak sesuai standar sebagaimana dimaksud pada butir 1, maka direkomendasikan untuk memperbaiki metode penyiapan pada koakan baru berikutnya.
 - 3) Selain rekomendasi sebagaimana dimaksud pada butir 2), pemegang izin diberikan peringatan I.
 - 4) Dalam hal pada saat pelaksanaan monitoring pertama dan kedua belum ada perbaikan metode penyiapan sesuai dengan kriteria dan standar yang ditentukan dalam pedoman ini, pemegang izin/krerjasama KPH diberikan peringatan II dan peringatan III.
 - 5) Dalam hal pada saat monitoring ketiga belum ada perbaikan metode penyiapan pada koakan baru sesuai kriteria dan standar yang ditentukan

dalam pedoman ini, maka direkomendasikan diberikan sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

- 6) Selain diberikan sanksi sebagaimana butir 5), hasil evaluasi dapat menjadi salah satu pertimbangan penilaian kinerja dan perpanjangan izin/kerjasama.
- 7) Pelaksanaan monitoring evaluasi dilaksanakan setiap 1 (satu) tahun sekali sejak dilaksanakannya evaluasi awal.

5. Pelaksanaan Evaluasi

a. Pelaksana Evaluasi

- 1) Pelaksana evaluasi adalah Dinas Provinsi yang Membidangi Kehutanan, Balai Pengelolaan Hutan Produksi dan Kesatuan Pengelolaan Hutan.
- 2) Pelaksana evaluasi tidak diperkenankan mengevaluasi izin usaha yang sudah pernah dievaluasi dalam tahun yang sama, kecuali melaksanakan monitoring evaluasi IPHHBK.

b. Mekanisme Pelaksanaan Evaluasi

- 1) Evaluasi pada areal izin usaha pemanfaatan getah pinus hanya dilaksanakan pada pohon pinus yang sudah diinventarisasi pada areal RKT atau areal kerja tahun berjalan dengan jumlah sampel 1/1000 dari jumlah pohon yang telah diinventarisasi sebagian atau 1/10.000 dari pohon yang seluruhnya sudah diinventarisasi.
- 2) Evaluasi pada IPHHBK dilaksanakan dengan teknik sampling, dengan jumlah sampel pohon pinus adalah 1/100 dari jumlah pohon.
- 3) Dalam hal IPHHBK terbit sebelum terbitnya SOP ini, maka perkiraan jumlah pohon sebagaimana dimaksud pada butir 2) menggunakan estimasi jumlah 200 pohon/hektar.
- 4) Pelaksanaan evaluasi sebagaimana dimaksud pada butir 1) dan butir 2) dilaksanakan pada satu hamparan yang sama.
- 5) Dalam hal IPHHBK sudah terbit sebelum diberlakukannya SOP ini, pelaksana evaluasi melaksanakan hal-hal sebagai berikut:
 - a) Memberikan nomor pada pohon pinus yang akan dievaluasi
 - b) Melakukan pengukuran keliling (cm) dan pengambilan koordinat (sistem decimal) menggunakan aplikasi GPS *Essentials* atau aplikasi GPS lainnya yang lebih akurat yang dapat diunduh pada *Play Store* android pada IPHHBK sebagaimana dimaksud pada butir 3).
 - c) Menulis nomor pohon, data keliling pohon dan data koordinat pada seng/plastik ukuran sesuai kebutuhan.
 - d) Menempel seng/plastik di pohon pada ketinggian ± 130 cm di atas permukaan tanah.

- 6) Pelaksana evaluasi melaksanakan pengukuran ketinggian tempat lebar koakan yang paling lebar, tinggi koakan yang terpanjang, jarak koakan terpendek, kedalaman koakan yang terdalam, dan menghitung jumlah keseluruhan koakan serta mengambil data persentase penggunaan asam sulfat jika ada penggunaan asam sulfat.
 - 7) Data hasil pengukuran dan perhitungan sebagaimana dimaksud pada butir 6), dimasukkan dalam lembar *checklist* evaluasi sebagaimana dimaksud pada Lampiran 2.
 - 8) Pelaksana evaluasi membandingkan hasil pengukuran sebagaimana dimaksud dalam *checklist* pada butir 7) dengan kriteria dan standar sebagaimana dimaksud pada Butir 1.
 - 9) Dalam hal terdapat ketidak sesuaian berdasarkan perbandingan /hasil pengukuran sebagaimana butir 8), pelaksana evaluasi melakukan scan format input sebagaimana template label *QR Code* pada lampiran 3 menggunakan aplikasi *Barcode Generator* dengan memilih menu scan code.
 - 10) Dalam hal terdapat ketidak sesuaian, maka template Label *QR Code* yang sudah discan sebagaimana pada butir 9), diedit dengan mengklik icon pensil dan diisi :
 - a) Nomor pohon
 - b) Keliling pohon (cm)
 - c) Koordinat pohon.
 - d) Ketinggian tempat menggunakan aplikasi Accurate Altimeter atau aplikasi lainnya yang lebih akurat.
 - e) Hasil pengukuran koakan.
 - f) Umur pohon.
 - 11) Dalam hal data semua sudah diinput dalam template, *code description* diisi dengan "Hasil Evaluasi Penyardapan Getah Pinus atas nama", dan *Labels* diisi dengan "Nomor Pohon"
 - 12) Dalam hal *code description* dan *Labels* sudah diisi, maka pelaksana evaluasi mengklik icon ✓ dan mencetak label *QR Code* dengan berpedoman pada Lampiran 4.
 - 13) Menempelkan Label *QR Code* pada pohon yang dievaluasi.
- c. Pembuatan Berita Acara Evaluasi
- Dalam hal berdasarkan hasil pelaksanaan evaluasi terdapat metode penyardapan getah pinus yang tidak sesuai standar, maka pelaksana evaluasi membuat BAP sebagaimana Lampiran 5.

d. Pemetaan Hasil Evaluasi

- 1) Hasil pelaksanaan evaluasi dipetakan menggunakan *googlomap* untuk memudahkan monitoring dan sebagai back up data berbasis web.
- 2) Mekanisme pemetaan menggunakan *googlemap* sebagaimana Lampiran 6. Dalam hal evaluasi dilaksanakan pada pohon yang sudah diinventarisasi sebelumnya, maka "data inventarisasi pohon" diganti dengan data hasil evaluasi dan judul inventarisasi diganti dengan judul "hasil pelaksanaan evaluasi getah pinus pada".

e. Pelaporan hasil evaluasi

- 1) Hasil pelaksanaan evaluasi oleh Dinas Provinsi yang membidangi Kehutanan dilaporkan kepada Direktur Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi cq. Direktur Usaha Jasa Lingkungan dan Hasil Hutan Bukan Kayu Hutan Produksi dengan tembusan Direktur teknis sesuai kewenangannya, Kepala Balai Pengelolaan Hutan Produksi setempat dan Kepala Kesatuan Pengelolaan Hutan setempat, dilampiri tabel laporan evaluasi sebagaimana Lampiran 7.
- 2) Hasil pelaksanaan evaluasi oleh Balai Pengelolaan Hutan Produksi dilaporkan kepada Direktur Usaha Jasa Lingkungan dan Hasil Hutan Bukan Kayu Hutan Produksi dengan tembusan Direktur sesuai kewenangannya, Dinas Provinsi yang membidangi Kehutanan setempat dan Kepala Kesatuan Pengelolaan Hutan setempat, dilampiri tabel laporan evaluasi sebagaimana Lampiran 7
- 3) Hasil pelaksanaan evaluasi oleh KPH dilaporkan kepada Kepala Dinas Kehutanan yang membidangi Kehutanan dengan tembusan Direktur Usaha Jasa Lingkungan dan Hasil Hutan Bukan Kayu dan/atau Direktur teknis sesuai kewenangannya, dan Kepala Balai Pengelolaan Hutan Produksi setempat, dilampiri tabel laporan evaluasi sebagaimana Lampiran 7.
- 4) Untuk mengefisienkan penggunaan kertas, maka pelaksana evaluasi:
 - a) menyimpan tabel laporan evaluasi sebagaimana dimaksud pada butir 1), 2) dan 3) ke dalam google drive.
 - b) Menyimpan link file dari google drive dalam *QR Code* menggunakan aplikasi Barcode Generator.
 - c) Menscreenshot *QR Code* sebagaimana huruf b) dan menyalin ke dalam lampiran surat laporan dimaksud.

6. Pelaksanaan Monitoring Evaluasi

a. Pelaksana monitoring evaluasi

Pelaksana monitoring adalah Dinas Provinsi yang Membidangi Kehutanan, Balai Pengelolaan Hutan Produksi dan Kesatuan Pengelolaan Hutan.

b. Mekanisme pelaksanaan Monitoring Evaluasi

- a) Monitoring evaluasi dilaksanakan pada pohon yang dievaluasi sebelumnya.
- b) Penentuan jumlah pohon yang akan dimonitoring adalah sebagai berikut:
 - i. Untuk jumlah pohon yang sudah dievaluasi s.d. 100, dilaksanakan monitoring evaluasi sebesar 100% dari jumlah pohon.
 - ii. Untuk jumlah pohon yang dievaluasi 101 s.d 1000, dilaksanakan monitoring evaluasi secara acak dengan jumlah sampel sebesar $100 + (10\% \text{ dari jumlah pohon})$.
 - iii. Untuk jumlah pohon yang dievaluasi >1000 , dilaksanakan monitoring evaluasi secara acak dengan jumlah sampel sebesar $100 + (11\% \text{ dari jumlah pohon})$.
- c) Pohon yang akan dimonitoring berdasarkan sampel yang diambil secara acak.
- d) Pelacakan pohon yang dimonitoring secara acak menggunakan aplikasi *OsmAnd* sebagaimana Lampiran 9 dan/atau pemetaan pohon pada *googlemap* hasil pelaksanaan evaluasi.
- e) Pelaksanaan monitoring dilaksanakan dengan melakukan pengukuran (lebar koakan, tinggi koakan, kedalaman koakan dan jarak antar koakan) dan perhitungan jumlah koakan.
- f) Hasil pengukuran dan perhitungan sebagaimana dimaksud pada huruf c) diinput dalam tabel sebagaimana Lampiran 2.
- g) Objek monitoring adalah koakan baru dan hasilnya dibandingkan dengan standar tersebut pada Bagian II.
- h) Dalam hal berdasarkan monitoring evaluasi, metode penyadapan sudah sesuai standar, maka label *QR Code* evaluasi yang sudah ditempel sebelumnya dicabut.
- i) Dalam hal berdasarkan monitoring evaluasi, metode penyadapan masih tidak sesuai standar, maka scan label *QR Code* yang sudah ditempel dipohon dan diedit dengan memasukkan data hasil pengukuran sebagaimana dimaksud pada huruf d).
- j) *Code description* diisi dengan "Hasil Monitoring Evaluasi Penyadapan Getah Pinus I/II/III atas nama", dan *Labels* diisi dengan "Nomor Pohon"
- k) Pencetakan label *QR Code* hasil monitoring evaluasi mengikuti mekanisme pencetakan label *QR Code* sebagaimana lampiran 4.
- l) Label *QR Code* monitoring evaluasi I diletakkan dipasang di depan label *QR Code* hasil evaluasi. Demikian seterusnya sampai monitoring evaluasi III.

c. Waktu pelaksanaan monitoring.

- 1) Monitoring hasil evaluasi penjadapan getah pinus pada IPHHBK dilaksanakan setiap bulan sejak dilaksanakannya evaluasi.
- 2) Monitoring hasil evaluasi penjadapan getah pinus pada izin usaha pemanfaatan getah pinus dilaksanakan setiap tahun sejak dilaksanakannya evaluasi.

d. Pembuatan Berita Acara Monitoring Evaluasi

Dalam hal berdasarkan hasil pelaksanaan monitoring evaluasi terdapat metode penjadapan getah pinus yang tidak sesuai standar, maka pelaksana evaluasi membuat Berita Acara Monitoring Evaluasi sebagaimana Lampiran 5.

e. Pemetaan Hasil Evaluasi

Hasil pelaksanaan monitoring evaluasi diinput dalam peta *googlemap* sebagaimana Lampiran 6, dengan cara:

- 1) Judul peta *googlemap* yang semula "hasil pelaksanaan evaluasi getah pinus pada" diganti dengan judul "Hasil monitoring I/II/III evaluasi getah pinus pada"
- 2) Dalam hal berdasarkan hasil monitoring evaluasi masih terdapat pohon yang disadap tidak sesuai standar, maka data pada nomor pohon tersebut diedit dengan menambahkan data hasil monitoring.
- 3) Dalam hal berdasarkan hasil monitoring evaluasi sudah terdapat pohon yang disadap sudah sesuai standar, maka data pada nomor pohon tersebut diedit dengan cara menghapus data evaluasi lama kecuali nomor pohon, keliling, ketinggian, dan data koordinat, dan menambahkan keterangan pelaksanaan penjadapan sudah sesuai standar di bawah data yang tidak dihapus.

f. Pelaporan Hasil Monitoring Evaluasi

Pelaporan hasil monitoring evaluasi dilaksanakan sesuai mekanisme pelaporan evaluasi penjadapan getah pinus.

7. Biaya Dan Anggaran Pelaksanaan Evaluasi Dan Monitoring

- a. Biaya dan Anggaran pelaksanaan evaluasi dan monitoring evaluasi penjadapan getah pinus oleh instansi daerah, bersumber dari APBD atau APBN.
- b. Biaya dan Anggaran pelaksanaan evaluasi dan monitoring evaluasi penjadapan getah pinus oleh instansi pusat, bersumber dari APBN.

8. Tindak lanjut Laporan Hasil Evaluasi Penyadapan Getah Pinus

- a. Direktorat Usaha Jasa Lingkungan dan Hasil Hutan Bukan Kayu Hutan Produksi (Dit. UJLHHBK-HP).
 - 1) Hasil laporan evaluasi dipetakan dan diinput melalui *googlemap* sebagai bahan supervisi pelaksanaan evaluasi.
 - 2) Hasil laporan evaluasi pada IUPHHBK dapat menjadi salah satu aspek pertimbangan penilaian kinerja sesuai peraturan perundang-undangan.
 - 3) Hasil laporan evaluasi pada IUPHHBK dapat menjadi salah satu aspek pertimbangan rekomendasi perpanjangan izin sesuai peraturan perundang-undangan.
- b. Dinas Kehutanan Provinsi
 - 1) Hasil inventarisasi izin usaha yang memanfaatkan getah pinus dipetakan dan diinput dalam *googlemap* sebagai bahan evaluasi dan monitoring pelaksanaan perizinan/kerjasama.
 - 2) Hasil laporan evaluasi dipetakan dan diinput melalui *googlemap* sebagai bahan monitoring evaluasi.
 - 3) Hasil laporan evaluasi pada IUPHHBK dapat menjadi salah satu aspek pertimbangan penilaian kinerja sesuai peraturan perundang-undangan.
 - 4) Hasil laporan evaluasi IPHHBK menjadi salah satu aspek pertimbangan perpanjangan izin sesuai peraturan perundang-undangan
- c. Balai Pengelolaan Hutan Produksi (BPHP)
 - 1) Hasil inventarisasi izin usaha yang memanfaatkan getah pinus dipetakan dan diinput dalam *googlemap* sebagai bahan evaluasi dan monitoring pelaksanaan perizinan/kerjasama.
 - 2) Hasil laporan evaluasi dipetakan dan diinput melalui *googlemap* sebagai bahan monitoring evaluasi.
- d. Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH)
 - 1) Hasil inventarisasi izin uaha pemanfaatan getah pinus dipetakan dan diinput dalam *googlemap* sebagai bahan evaluasi dan monitoring pelaksanaan perizinan/kerjasama.
 - 2) Hasil laporan evaluasi dipetakan dan diinput melalui *googlemap* sebagai bahan monitoring evaluasi.
- e. Pemegang Izin dan Pelaku Kerjasama

Laporan Hasil Evaluasi sebagai bahan perbaikan tata kelola penyadapan getah pinus dan pembinaan kepada penyadap di wilayah kerjanya untuk mengikuti kriteria dan standar penyadapan sesuai pedoman ini.

BAB III PENUTUP

Petunjuk atau Pedoman Sistem Evaluasi ini dibuat sebagai revisi Standar Operasional Prosedur Direktur Usaha Jasa Lingkungan dan Hasil Hutan Bukan Kayu Nomor SOP. 1/JASLING/UHHBK/HPL.2/5/2019 tanggal 11 Mei 2019 tentang Sistem Evaluasi Penyadapan Getah Pinus Pada Pemegang Izin dan Kerjasama Kesatuan Pengelolaan Hutan.

Agar pelaksana memahami mekanisme sistem evaluasi penyadapan getah pinus, sehingga pelaksanaan evaluasi penyadapan getah pinus dapat berjalan efektif dalam mencapai tujuan optimalisasi produksi getah pinus dan kelestarian tegakan hutan pinus yang dimanfaatkan sesuai amanat Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.

Demikian Standar Operasional Prosedur Sistem Evaluasi Penyadapan Getah Pinus pada Pemegang Izin dan Kerjasama Pengelolaan Hutan ini dibuat untuk dipedomani, dan untuk penyempurnaannya diharapkan saran dari para pihak.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 13 Januari 2020

DIREKTUR



IR. DJOHAN UTAMA PERBATASARI, MM
NIP. 19601230 199801 1 001

Lampiran 1. Format Tabel Inventarisasi

TABEL INVENTARISASI IUPHHBK/IPHHBK/IUPHHK/HKm/Pelaku Kerjasama

Nama Perusahaan/KTH/Perorangan :

Alamat :

Nama Izin/Kerjasama :

No. Pohon	Keliling (cm)	Koordinat (decimal)

Keterangan : Inventarisasi IPHHBK dilakukan sebelum melaksanakan permohonan izin

Lampiran 2. Tabel Form checklist evaluasi / Monitoring Evaluasi

No. Pohon	Ketinggian Tempat (m)	Σ Koakan	Lebar Koakan terpanjang	Kedalaman Koakan (terdalam)	Jarak antar koakan (terpendek)	Tinggi koakan (tertinggi)	% Sulfat	Keterangan (sesuai/tidak sesuai)

Lampiran 3. Template Label QR Evaluasi Penyadapan Getah Pinus



Keterangan : Dalam hal hasil scan QR Code tersebut di atas belum bisa terbaca maka dapat mendownload QR Code tersebut dengan menscan QR Code di bawah ini.



Lampiran 4. Pedoman Pencetakan Label *QR Code*

1. Screenshot label *QR Code* dengan memasukkan code description, *Labels* dan gambar utuh label *QR Code*.
2. Hasil Screenshot sebagaimana dimaksud pada butir 1 ditransfer ke laptop menggunakan USB atau bluetooth dan dicopy pada word dengan ukuran lebar label *QR Code* 5 cm (penyesuaian ukuran gambar dengan menarik gambar ke arah diagonal).
3. Sebelum dicetak, hasil Screenshot yang telah diedit ukurannya sebagaimana dimaksud pada butir 2, disalin dan ditempel dalam format sebagaimana Lampiran 3.
4. Label hasil screenshot sebagaimana dimaksud pada butir 2 diprint pada kertas kertas biasa menggunakan printer portable.
5. Hasil print label *QR Code* sebagaimana dimaksud pada butir 4 dimasukkan pada plastik biasa dengan tebal 0,8 mm yang sudah dipress (ukuran 7 x 10 cm) atau plastik kartu nama dengan tebal 0,8 mm (ukuran maksimal 7 x 10 cm) dan dipress menggunakan peralatan Mini Portable Electric Hand Sealer.
6. Plastik press atau kartu nama berisi label *QR Code* sebagaimana dimaksud pada butir 5, dipasang pada pohon pinus dengan menggunakan paku dengan panjang maksimal 2 cm.
7. Untuk membackup data maka Label *QR Code* yang telah terpasang discan atau dipindai menggunakan aplikasi QR & Barcode Scanner

Lampiran 5. Template Berita Acara Evaluasi dan Monitoring Evaluasi Penyadapan Getah Pinus

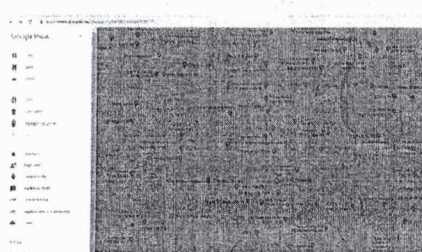
Template Berita Acara Evaluasi dan Monitoring Evaluasi Penyadapan sebagaimana format yang tersimpan dalam Label QR disamping. Untuk mengunggah template tersebut silahkan menscan label *QR Code* disamping.



Lampiran 6. Mekanisme pemetaan menggunakan *googlemap* .

Untuk membuat peta menggunakan *googlemap* , pelaksana evaluasi harus mempunyai akun gmail.com

Pembuatan peta menggunakan web *googlemap* dengan alamat : maps.google.com/

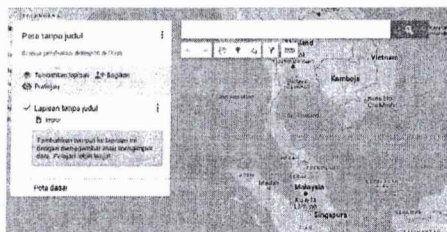


Setelah masuk web google map seperti gambar disamping, pilih menu tempat anda.

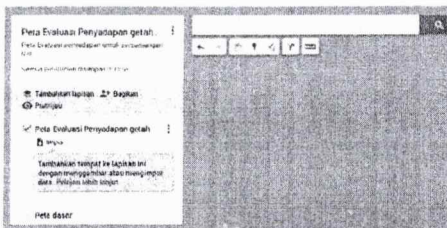


Pilih menu PETA seperti gambar disamping kemudian pilih menu buat peta.

Sehingga muncul tampilan sebagai berikut:



Klik Peta tanpa judul dan masukkan judul dan masukkan deskripsi, kemudian simpan. Contoh Judul : Peta Evaluasi Penyadapan getah Pinus atas nama KTH. A. Deskripsi Peta Penyadapan Untuk perpanjangan izin.



Kemudian masukkan data koordinat yang telah dikonversi dalam decimal dengan format lintang ,bujur pada

Contoh : -6.571047136518812,109.3741885861831

Setelah diinput maka akan muncul seperti ini:



Kemudian klik tambahkan ke peta dan edit koordinat,dengan mengklik

icon , misalnya memasukkan Pohon 0000001

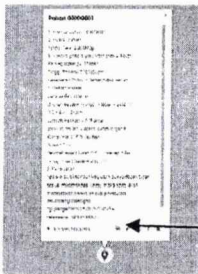


Isi Nomor Pohon

Isi data sesuai yang ada dalam label QR Code

Kemudian klik simpan.

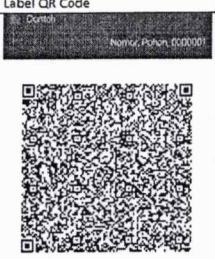
Contoh :



Ikon  dapat diganti dengan mengklik yang ditunjuk panah dengan ikon 

Lampiran 7. Format pelaporan hasil evaluasi

Laporan Inventarisasi Permohonan IPHHBK Baru/ Hasil Evaluasi

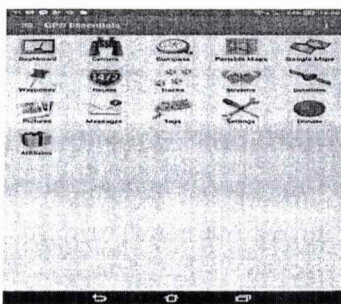
Nomor Pohon	Label QR Code
0000000001	
0000000002	
dan seterusnya	

Lampiran 8. Pedoman Penggunaan GPS *Essentials* atau GPS lainnya.

GPS Essential pada dasarnya mirip dengan GPS pada umumnya seperti GPS Garmin, namun yang membedakan disini adalah GPS *Essentials* dapat langsung

anda download di HP Android anda di *Play Store* , hal ini sangat mempermudah kita mengingat harga GPS sendiri yang cukup mahal harganya dan nilai tambah dari GPS *Essentials* ini adalah tidak memakai pulsa atau paket kuota internet di HP anda. Oleh karena itu, bisa digunakan dimana saja tanpa menghawatirkan masalah biaya.

Kemudian buka dan muncul tampilan berikut:



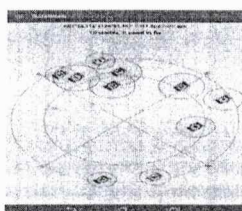
Untuk menggunakan GPS Essentials, maka perlu pengaturan sebagai berikut:

1. Format : Degrees, Minutes, Seconds
2. Unit : Kilometers, Meters
3. Position Datum : World Geodetic System 1984

Untuk mendapatkan titik koordinat maka klik

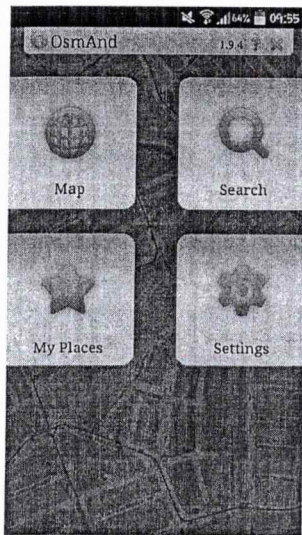


, maka akan muncul gambar di



← Koordinat yang didapatkan. Tunggu sampai deviasi dibawah 4 m, semakin kecil deviasi jarak semakin lebih baik.

Lampiran 9. Pedoman Penggunaan Aplikasi *OsmAnd*



OsmAnd merupakan aplikasi *open source* yang berbasis linux dan dapat dijalankan di perangkat *smartphone* dan tablet android. OsmAnd memiliki fungsi untuk menampilkan peta, melakukan navigasi dan routing, melihat bangunan atau objek-objek penting (POI) di sekitar anda. Kelebihan dari aplikasi OSMAnd ini adalah dia tersedia secara gratis serta dapat digunakan secara *offline* yang artinya kita bisa menggunakan aplikasi ini tanpa harus terkoneksi dengan internet sehingga kita dapat menggunakannya kapanpun dan dimanapun.

Untuk membuat posisi kita semakin akurat silahkan aktifkan GPS pada *smartphone* anda. Untuk mencari suatu objek berdasarkan koordinat, pilih menu search. Menu search yang ada pada halaman peta sama dengan fitur search yang terdapat pada tampilan awal OsmAnd ini dimana kita bisa mencari objek-objek penting (POI) berdasarkan namanya, jaraknya, alamatnya maupun koordinatnya dengan mudah dan cepat.