

**PANDUAN PENYEDIAAN
RANCANGAN PENGURUSAN HUTAN BAGI
NEGERI-NEGERI DI SEMENANJUNG
MALAYSIA
[KEMASKINI 2023]**

**IBU PEJABAT JABATAN PERHUTANAN SEMENANJUNG MALAYSIA
JALAN SULTAN SALAHUDDIN
50660 KUALA LUMPUR**

Jata
Negeri



**RANCANGAN PENGURUSAN HUTAN
NEGERI
TEMPOH**

**JABATAN PERHUTANAN NEGERI ...
(ALAMAT)**

PENAFIAN (DISCLAIMER)

Panduan Penyediaan RPH ini tertakluk kepada kesesuaian di peringkat Jabatan Perhutanan Negeri (JPN). JPN boleh mengubahsuai kandungan dalam panduan ini mengikut kesesuaian dan keperluan pihak pengurusan di negeri. Maklumat yang terkandung di dalam RPH adalah sah pada masa cetakan.

PERUTUSAN

t.t

YAB Dato' Menteri Besar

PRAKATA

Kata-kata aluan Pengarah Perhutanan Negeri.....

t.t

(NAMA PENGARAH)

PENGARAH PERHUTANAN NEGERI

AKRONIM

RPH	Rancangan Pengurusan Hutan
HSK	Hutan Simpanan Kekal
RPKH	Rancangan Pengurusan Kebakaran Hutan
JPN	Jabatan Perhutanan Negeri

RINGKASAN EKSEKUTIF

Para ini mengandungi keterangan ringkas mengenai RPH dengan merangkumi perkara-perkara seperti berikut:

- a) Objektif-objektif pengurusan
- b) Penerangan tentang pentadbiran organisasi, sumber hutan untuk diurus, kekangan alam sekitar, guna tanah dan status pemilikan, keadaan sosio-ekonomi, dan profil kawasan tanah yang berdekatan
- c) Penerangan tentang silvikultur dan/atau sistem pengurusan yang lain termasuk pencegahan dan kawalan kebakaran, berdasarkan ekologi hutan berkenaan dan maklumat yang diperolehi melalui inventori sumber
- d) Rasional bagi kadar pengusahaan/penuaian tahunan dan pemilihan spesies, termasuk hasil hutan bukan kayu yang digunakan secara komersial
- e) Peruntukan-peruntukan untuk pemantauan tumbesaran dan dinamik hutan
- f) Perlindungan ke atas alam sekitar berdasarkan penilaian alam sekitar
- g) Pelan untuk mengenal pasti dan melindungi spesies-spesies yang jarang ditemui, dalam bahaya dan terancam
- h) Penerangan asas sumber hutan termasuk kawasan-kawasan perlindungan, aktiviti-aktiviti pengurusan yang dirancang dan pemilikan tanah dengan menyatakan nombor lampiran bagi peta yang berkaitan
- i) Penerangan dan justifikasi tentang teknik-teknik pengusahaan/penuaian dan peralatan yang akan digunakan
- j) Penerangan tentang konsultasi dengan pihak berkepentingan
- k) Langkah-langkah menanda, mengekal dan/atau meningkatkan sifat-sifat HCV.
- l) Maklumat-maklumat lain yang bersesuaian

ISI KANDUNGAN

MUKA SURAT

PERUTUSAN

PRAKATA

AKRONIM

RINGKASAN EKSEKUTIF

BAB 1: PENDAHULUAN

- 1.1 Latar Belakang
- 1.2 Matlamat dan Objektif RPH
- 1.3 Dasar dan Perundangan
- 1.4 Struktur dan Pentadbiran

BAB 2: STRATEGI PELAKSANAAN

BAB 3: PERSEKITARAN FIZIKAL DAN SOSIO-EKONOMI

- 3.1 Pola Guna Tanah
- 3.2 Sumber Hutan
- 3.3 Iklim dan Geomorfologi
- 3.4 Kepelbagaian Biologi
- 3.5 Industri Berasas Kayu
- 3.6 Eko-Pelancongan
- 3.7 Sosio-Ekonomi

BAB 4: ANALISIS JURANG (*GAP ANALYSIS*)

- 4.1 Pencapaian RPH Terdahulu
- 4.2 Ketidakaapaian RPH Terdahulu (*Shortfalls*)
- 4.3 Cabaran dan Penambahbaikan

BAB 5: PENILAIAN KUANTITATIF DAN KUALITATIF SUMBER HUTAN

- 5.1 Penilaian Sumber Bersepadu
- 5.2 Penilaian Rekod-Rekod Kompartmen

BAB 6: PRESKRIPSI PENGURUSAN HUTAN

- 6.1 Penilaian Impak Alam Sekitar
- 6.2 Penilaian Impak Sosial
- 6.3 Pengurusan Hutan Mengikut Klasifikasi Fungsi Hutan
 - 6.3.1 Pengurusan Hutan Pengeluaran Kayu Di Bawah Perolehan Berkekalan

- 6.3.2 Pengurusan Hutan Perlindungan Tanah
- 6.3.3 Pengurusan Hutan Tebus-Guna Tanah
- 6.3.4 Pengurusan Hutan Kawalan Banjir
- 6.3.5 Pengurusan Hutan Tadahan Air
- 6.3.6 Pengurusan Hutan Perlindungan Hidupan Liar
- 6.3.7 Pengurusan Hutan Simpanan Hutan Dara [*Virgin Jungle Reserve (VJR)*]
- 6.3.8 Pengurusan Hutan Lipur
- 6.3.9 Pengurusan Hutan Pelajaran
- 6.3.10 Pengurusan Hutan Penyelidikan
- 6.3.11 Pengurusan Hutan Bagi Maksud-Maksud Persekutuan
- 6.3.12 Pengurusan Hutan Taman Negeri
- 6.4 Pengurusan Kebakaran Hutan
- 6.5 Pengurusan Hutan Perlindungan Khas
- 6.6 Pengurusan Hak-Hak Masyarakat Pribumi
- 6.7 Hasil Hutan Bukan Kayu
- 6.8 Pengurusan Perolehan Bahan Tanaman
- 6.9 Pengurusan Perhutanan Masyarakat
- 6.10 Industri Berasas Kayu
- 6.11 Penyelidikan dan Pembangunan
- 6.12 Infrastruktur dan Logistik
- 6.13 Pembangunan Kapasiti Dan Modal Insan

BAB 7: PEMANTAUAN, PENGAWALAN DAN PENILAIAN

- 7.1 Pemantauan dan Pelaporan
- 7.2 Keperluan Data Untuk Pemantauan
- 7.3 Penguatkuasaan dan Kawalan Sumber Hutan
- 7.4 Semakan Separuh Penggal
- 7.5 Sesi Konsultasi

BAB 8: BAJET

- 8.1 Sumber Kewangan
- 8.2 Anggaran Perbelanjaan

RUMUSAN

BIBLIOGRAFI

SENARAI LAMPIRAN

SENARAI JADUAL

SENARAI GAMBARAJAH

BAB 1: PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Para ini mengandungi keterangan mengenai pengurusan hutan negeri dan rasional/ keperluan menyediakan Rancangan Pengurusan Hutan (RPH) meliputi penulisan ringkas mengenai perkara-perkara berikut:

- Definisi pengurusan hutan;
- Amalan pengurusan hutan semasa;
- Keperluan perundangan di bawah peruntukan Seksyen 4 Akta Perhutanan Negara 1984;
- Sejarah (mengandungi RPH sebelum ini);
- Skop pelaksanaan RPH [hanya melibatkan kawasan Hutan Simpanan Kekal (HSK)];
- Tempoh RPH (jangka masa rancangan);
- Isu-isu dan perkembangan semasa berkaitan perhutanan di peringkat tempatan dan antarabangsa;
- Lain-lain keterangan yang berkaitan (keterangan-keterangan yang dijangkakan perlu dalam konteks penyediaan RPH ini).

1.2 Matlamat dan Objektif RPH

Para ini mengandungi kenyataan yang menerangkan matlamat pengurusan hutan dan objektif yang hendak dicapai dalam tempoh RPH selaras dengan rasional/ keperluan menyediakan RPH.

1.3 Dasar dan Perundangan

Para ini mengandungi keterangan mengenai dasar dan perundangan perhutanan semasa yang mempengaruhi pengurusan hutan negeri serta komitmen-komitmen negara di peringkat antarabangsa. Perkara-perkara yang perlu diberi penekanan termasuklah:

- Dasar-dasar semasa Kerajaan Negeri;
- Perundangan berkaitan perhutanan;
- Komitmen antarabangsa.

1.4 Struktur Pentadbiran

Para ini mengandungi keterangan mengenai sejarah dan perkembangan organisasi pentadbiran hutan negeri yang merangkumi perkara berikut:

- Visi, misi, objektif dan fungsi Jabatan Perhutanan Negeri;
- Struktur organisasi Jabatan Perhutanan Negeri, Pejabat Hutan Daerah/ Jajahan dan Pejabat Renj Hutan (carta organisasi dilampirkan).

BAB 2: STRATEGI PELAKSANAAN

Para ini mengandungi keterangan yang menjelaskan strategi yang dirangka ke arah mencapai matlamat dan objektif RPH dalam tempoh rancangan yang ditetapkan dengan memberi keutamaan kepada perkara-perkara berikut:

- Penambahbaikan sistem dan kaedah pengurusan serta aplikasi teknologi dalam sistem pengurusan (termasuk bidang pengusahasilan, pembangunan, pemuliharaan dan pemeliharaan hutan);
- Strategi Kerajaan dari semasa ke semasa – dengan mengambil kira jaringan dalaman dan antara agensi;
- Perkembangan global dan gambaran masa depan (*Global trend and future outlook*) yang meliputi;
 - Penglibatan dan kesedaran awam
 - Teknologi hijau (*green technology*) dan ekonomi hijau (*green economy*)
- Penjanaan kekayaan baru (*Creating new wealth*) seperti;
 - Perdagangan karbon (*Carbon trading*)
 - Bayaran perkhidmatan ekosistem [*Payment for Ecosystem Services (PES)*]
 - Penilaian ekonomi menyeluruh [*Total Economic Value (TEV)*]
 - Bioteknologi
- Mengarus-perdanakan pengurusan hutan;
- Meningkatkan penjanaan ekonomi sedia ada;
 - Eko-pelancongan
 - Kayu kayan
 - Hasil galian dan kuari
 - Herba dan ubat-ubatan (*Pharmaceutical*)
- Pensijilan hutan termasuk Kriteria dan Petunjuk Malaysia bagi Pensijilan Pengurusan Hutan Secara Berkekalan [MC&I(SFM)] dan pemantauan Sistem Pengurusan Kualiti (SPK) MS ISO 9001:2015.

BAB 3: PERSEKITARAN FIZIKAL DAN SOSIO EKONOMI

3.1 Pola Guna Tanah

Para ini mengandungi maklumat dan keterangan mengenai keluasan tanah termasuk pola guna tanah negeri. Peta guna tanah sedia ada disertakan sebagai lampiran.

3.2 Sumber Hutan

Para ini mengandungi maklumat dan keterangan mengenai kawasan berhutan di negeri yang terdiri dari:

- Keluasan mengikut status tanah hutan kawasan HSK, hutan Tanah Kerajaan, lain-lain kawasan berhutan (seperti tanah-tanah rizab berhutan, rizab orang asli, rizab hidupan liar) dan hutan tanah bermilik (jika berkaitan);
- Keluasan mengikut jenis hutan (hutan darat, hutan paya gambut dan hutan paya laut);
- Keluasan mengikut kelas fungsi hutan (sebagaimana pengelasan fungsi guna kawasan HSK di bawah Seksyen 10, Akta Perhutanan Negara 1984); dan
- Maklumat dan rekod-rekod perawatan HSK serta peta kawasan berhutan negeri dikembarkan sebagai lampiran.

3.3 Iklim dan Geomorfologi

Para ini mengandungi maklumat dan keterangan mengenai ciri-ciri topografi, geologi, hidrologi, taburan hujan, suhu, kelembapan, air pasang surut dan juga ciri-ciri khusus geomorfologi yang terdapat di negeri dan hubungkait setiap ciri tersebut dalam mempengaruhi pengurusan hutan negeri. Ianya juga meliputi keterangan kemungkinan wujudnya kesan-kesan pemanasan global (*possible effects of global warning*) ke atas dirian hutan negeri.

3.4 **Kepelbagaian Biologi**

Para ini mengandungi keterangan dan penjelasan ringkas berkaitan taburan kepelbagaian biologi yang terdapat di negeri yang merangkumi perkara-perkara berikut:

- Taburan dan kedapatan (*distribution and occurrence*) flora/ fauna (perlu mengambil kira spesies yang terlibat secara langsung seperti harimau, kelip-kelip dan spesies fauna yang terlibat secara tidak langsung seperti Ikan Lumba-Lumba);
- Spesies-spesies flora dan fauna hutan yang dalam bahaya, jarang ditemui dan terancam [*endangered, rare and threaten species (ERT)*], termasuk endemik bagi kawasan tersebut;
- Ciri-ciri khas kepelbagaian biologi [spesies flora/ fauna yang ikonik seperti Chengal besar, Mersawa besar, kawasan-kawasan hutan yang tinggi nilai pemuliharaannya (*High Conservation Value Forest (HCV)*) dan sebagainya jika ada].

3.5 **Industri Berasas Kayu**

Para ini mengandungi maklumat dan keterangan berkaitan industri berasas kayu sebagaimana termaktub dalam Enakmen Industri Berasas Kayu 1985. Ianya juga termasuk industri perhutanan lain seperti industri pemprosesan hiliran dan juga industri bukan kayu seperti produk rotan, buluh, herba dan gaharu yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Lokasi, jenis dan bilangan industri;
- Pemilikan/ keempunyaan industri (bumiputera/ bukan bumiputera);
- Kapasiti industri (penggunaan bahan mentah dan pengeluaran);
- Jenis produk dan pasaran (tempatan/ antarabangsa);
- Maklumat Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK);
- Bilangan pekerja.

3.6 Eko-Pelancongan

Para ini mengandungi maklumat dan keterangan mengenai bidang eko-pelancongan berasaskan hutan yang terdapat di negeri yang meliputi maklumat-maklumat seperti berikut:

- Lokasi, bilangan hutan lipur dan hutan taman negeri;
- Produk-produk eko-pelancongan;
- Daya tarikan dan keunikan;
- Maklumat pengunjung (bilangan kedatangan pengunjung tempatan dan antarabangsa);
- Penglibatan masyarakat/ komuniti setempat dalam penyediaan pakej eko-pelancongan (sekiranya ada);
- Kajian-kajian yang telah dibuat;
- Pulangan pendapatan kepada Kerajaan Negeri.

3.7 Sosio-Ekonomi

Para ini mengandungi maklumat dan keterangan mengenai penduduk dan juga aktiviti ekonomi yang terdapat di negeri yang merangkumi perkara-perkara berikut:

- Demografi kependudukan (bilangan dan peratusan mengikut kaum termasuk kaum orang asli);
- Ciri-ciri khusus (merangkumi ciri-ciri istimewa sesuatu kaum berhubung budaya dan adat resam yang unik);
- Aktiviti-aktiviti utama ekonomi negeri (maklumat aktiviti ekonomi negeri yang menyumbang kepada sektor perhutanan dan KDNK seperti kutipan hasil hutan);
- Peluang-peluang pekerjaan di sektor perhutanan;
- Peranan dan fungsi organisasi/ badan-badan bukan kerajaan [*Non-Government Organisations (NGOs)*]/ persatuan yang terlibat secara langsung dengan bidang Perhutanan;
- Hak dan kepentingan komuniti yang bergantung dengan hutan (termasuk masyarakat setempat/ komuniti pinggir hutan dan kaum orang asli).

BAB 4: ANALISIS JURANG (*GAP ANALYSIS*)

4.1 Pencapaian RPH Terdahulu

Para ini mengandungi keterangan dan penjelasan berhubung prestasi pelaksanaan program/ aktiviti pengurusan, pembangunan, pemeliharaan dan pemuliharaan hutan yang telah dirancang dalam RPH yang terdahulu.

4.2 Ketidakaapaian RPH Terdahulu (*shortfalls*)

Para ini mengandungi keterangan dan penjelasan mengenai ketidakaapaian (*shortfalls*) ke atas pelaksanaan program/ aktiviti pengurusan, pembangunan, pemeliharaan dan pemuliharaan hutan yang telah dirancang pada RPH yang terdahulu.

4.3 Cabaran dan Penambahbaikan

Para ini mengandungi keterangan yang menjelaskan perkara-perkara berikut:

- Masalah dan kekangan yang dihadapi dalam pelaksanaan RPH terdahulu serta implikasi ke atas pencapaian matlamat RPH;
- Cadangan penambahbaikan berdasarkan '*lesson learnt*' daripada pelaksanaan RPH yang terdahulu.

BAB 5: PENILAIAN KUANTITATIF DAN KUALITATIF SUMBER HUTAN

5.1 Penilaian Sumber Bersepadu

Para ini mengandungi keterangan berhubung dengan penilaian yang dibuat ke atas sumber-sumber yang terdapat di kawasan hutan negeri yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Sumber kayu kayan;
 - Kandungan isi hutan (termasuk bilangan pokok per hektar, luas pangkal dan isipadu per hektar)
 - Maklumat tumbesaran [*Cumulative Annual Increment (CAI)* dan *Mean Annual Increment (MAI)*]
- Sumber hutan bukan kayu;
 - Bilangan per hektar (rumpun, batang dan lain-lain)
- Perkhidmatan hutan;
 - *Tangible* dan *intangible*
- Sumber fauna

5.2 Penilaian Rekod-Rekod Kompartmen

Para ini mengandungi keterangan berhubung dengan penilaian yang dibuat ke atas rekod kompartmen bagi mengenalpasti kawasan-kawasan yang sesuai untuk tujuan perancangan aktiviti pengurusan dalam tempoh RPH yang merangkumi perkara-perkara berikut:

- Pengiraan dan penetapan Catuan Tebangan Tahunan (CTT);
- Inventori hutan sebelum tebangan (*Pre-F*);
- Pengusahaan hutan;
- Inventori hutan selepas tebangan (*Post-F*);
- Rawatan silvikultur;
- Pengurusan kawasan berciri khas (seperti HCV dan lain-lain)

BAB 6: PRESKRIPSI PENGURUSAN HUTAN

(Forest Management Prescription)

6.1 Penilaian Impak Alam Sekitar

Para ini mengandungi keterangan dan penjelasan ringkas berhubung dengan keperluan menyedia dan melaksanakan langkah-langkah mitigasi selaras dengan Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 1987. Perancangan aktiviti pengurusan hutan bagi tempoh RPH perlu mengambil kira keperluan menyediakan langkah-langkah mitigasi bagi mengurangkan impak terhadap alam sekitar selaras dengan kehendak pensijilan hutan (contohnya impak persekitaran signifikan dan impak residual)

6.2 Penilaian Impak Sosial

Para ini mengandungi keterangan dan penjelasan ringkas berhubung dengan keperluan menyedia dan melaksana penilaian impak sosial ke atas pelaksanaan aktiviti pengurusan hutan bagi tempoh RPH.

Perancangan dan amalan pengurusan hutan hendaklah mengambil kira keputusan penilaian impak sosial yang dilakukan melalui sesi konsultasi bersama pihak yang terjejas secara langsung.

6.3 Pengurusan Hutan Mengikut Klasifikasi Fungsi Hutan

Para ini mengandungi keterangan dan penjelasan ringkas berhubung preskripsi pengurusan dalam melaksanakan aktiviti pengurusan hutan di bawah perkara-perkara berikut:

6.3.1 Pengurusan Hutan Pengeluaran Kayu di Bawah Perolehan Berkekalan

Para ini mengandungi keterangan preskripsi pengurusan yang mengandungi perancangan aktiviti dan pelaksanaan bagi tempoh RPH mengikut jenis hutan iaitu Hutan Darat Asli, Hutan Paya Gambut, Hutan Paya Laut dan Ladang Hutan yang merangkumi perkara-perkara berikut:

- Sistem dan regim pengurusan hutan;
- Amalan pengusahaan hutan sedia ada;
- Perancangan aktiviti pengurusan (termasuk maklumat lokasi kawasan pengusahaan seperti daerah hutan, HSK, kompartmen dan tahun pelaksanaan) yang melibatkan aktiviti berikut:
 - Pengukuran, penandaan dan penyelenggaraan sempadan luar;
 - Penandaan sempadan kawasan kerja;
 - Inventori hutan sebelum tebang (*Pre-F*);
 - Penandaan pokok secara *timber tagging*;
 - Pengusahaan (termasuk penerangan dan justifikasi tentang teknik-teknik pengusahaan/penuaian dan peralatan yang akan digunakan);
 - Inventori hutan selepas tebang (*Post-F*);
 - Rawatan silvikultur
- Kawalan dan pemantauan sistem pengurusan;
- Penyelidikan dan pembangunan.

6.3.2 Pengurusan Hutan Perlindungan Tanah

Para ini mengandungi keterangan preskripsi pengurusan termasuk perancangan aktiviti dan pelaksanaan bagi tempoh RPH yang berkaitan dengan pengurusan kawasan hutan perlindungan tanah bagi tujuan memastikan kestabilan iklim, memelihara sumber air, kesuburan tanah, kualiti alam sekitar, kepelbagaian biologi serta bencana alam yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Objektif, matlamat dan strategi pengurusan;
- Latar belakang mengenai sejarah pengurusan kawasan;
- Maklumat asas kawasan (lokasi dan keluasan);
- Aktiviti pengurusan yang dirancang;
- Tatacara kawalan dan pemantauan kawasan;
- Penyelidikan dan pembangunan.

6.3.3 Pengurusan Hutan Tebus-Guna Tanah

Para ini mengandungi keterangan preskripsi pengurusan yang mengandungi perancangan aktiviti dan pelaksanaan bagi tempoh RPH berkaitan dengan kawasan hutan yang dikenalpasti untuk diurus di bawah kelas fungsi pengurusan hutan tebus-guna tanah yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Objektif, matlamat dan strategi pengurusan;
- Latar belakang mengenai sejarah pengurusan kawasan;
- Maklumat asas kawasan (lokasi dan keluasan);
- Aktiviti pengurusan yang dirancang;
- Tatacara kawalan dan pemantauan kawasan;
- Penyelidikan dan pembangunan.

6.3.4 Pengurusan Hutan Kawalan Banjir

Para ini mengandungi keterangan preskripsi pengurusan termasuk perancangan aktiviti dan pelaksanaan bagi tempoh RPH berkaitan dengan pengurusan hutan kawalan banjir yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Objektif, matlamat dan strategi pengurusan;
- Latar belakang mengenai sejarah pengurusan kawasan;
- Maklumat asas kawasan (lokasi dan keluasan);
- Aktiviti pengurusan yang dirancang;
- Tatacara kawalan dan pemantauan kawasan;
- Penyelidikan dan pembangunan.

6.3.5 Pengurusan Hutan Tadahan Air

Para ini mengandungi keterangan preskripsi pengurusan termasuk perancangan aktiviti dan pelaksanaan bagi tempoh RPH berkaitan dengan pengurusan kawasan hutan tadahan air yang mencakupi kepentingannya untuk menjamin bekalan sumber air secara berkekalan; konservasi kepelbagaian biologi hutan; penyelidikan dan pembelajaran serta meningkatkan kesedaran umum terhadap

kepentingan kawasan hutan tadahan air yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Objektif, matlamat dan strategi pengurusan;
- Latar belakang mengenai sejarah pengurusan kawasan;
- Maklumat asas kawasan (lokasi, keluasan, maklumat hidrologi dan sumber air);
- Tatacara pemantauan kualiti air;
- Penyelidikan dan pembangunan.

6.3.6 Pengurusan Hutan Perlindungan Hidupan Liar

Para ini mengandungi keterangan preskripsi pengurusan termasuk perancangan aktiviti dan pelaksanaan bagi tempoh RPH berkaitan dengan pengurusan kawasan habitat hidupan liar bagi menjamin kepentingan pemeliharaan, penyelidikan, pembelajaran dan perlindungan hidupan liar yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Objektif, matlamat dan strategi pengurusan;
- Latar belakang mengenai sejarah pengurusan kawasan;
- Maklumat asas kawasan (habitat, jenut dan koridor biologi);
- Aktiviti pengurusan yang dirancang (termasuk aktiviti promosi bagi menarik kunjungan orang awam ke kawasan ini);
- Tatacara kawalan dan pemantauan kawasan;
- Penyelidikan dan pembangunan.

6.3.7 Pengurusan Hutan Simpanan Hutan Dara [*Virgin Jungle Reserve (VJR)*]

Para ini mengandungi keterangan preskripsi pengurusan termasuk perancangan aktiviti dan pelaksanaan bagi tempoh RPH berkaitan dengan pengurusan kawasan hutan simpanan hutan dara bagi tujuan menggambarkan jenis-jenis hutan khususnya yang mempunyai ciri-ciri istimewa bagi tujuan saintifik yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Objektif, matlamat dan strategi pengurusan;

- Sejarah penubuhan VJR;
- Maklumat asas kawasan (lokasi, keluasan dan keunikan kawasan);
- Penandaan/ penyelenggaraan sempadan/ papan tanda termasuk zon penampan;
- Inventori dan analisis;
- Tatacara kawalan;
- Pemantauan kawasan dan rekod;
- Penyelidikan dan pembangunan.

6.3.8 Pengurusan Hutan Lipur

Para ini mengandungi keterangan preskripsi pengurusan termasuk perancangan aktiviti dan pelaksanaan bagi tempoh RPH berkaitan dengan pengurusan kawasan hutan lipur yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Objektif, matlamat dan strategi pengurusan;
- Latar belakang mengenai sejarah pengurusan kawasan;
- Maklumat asas kawasan (lokasi dan keluasan);
- Aktiviti pengurusan yang dirancang;
- Tatacara kawalan dan pemantauan kawasan;
- Penyelidikan dan pembangunan.

6.3.9 Pengurusan Hutan Pelajaran

Para ini mengandungi keterangan preskripsi pengurusan termasuk perancangan aktiviti dan pelaksanaan bagi tempoh RPH berkaitan dengan pengurusan kawasan hutan pelajaran bagi tujuan pendidikan serta mewujudkan kesedaran orang awam tentang kepentingan peranan hutan untuk memelihara keseimbangan fizikal, sosial dan ekonomi yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Objektif, matlamat dan strategi pengurusan;
- Latar belakang mengenai sejarah pengurusan kawasan;
- Maklumat asas kawasan (lokasi dan keluasan);

- Aktiviti pengurusan yang dirancang;
- Tatacara kawalan dan pemantauan kawasan;
- Penyelidikan dan pembangunan.

6.3.10 Pengurusan Hutan Penyelidikan

Para ini mengandungi keterangan preskripsi pengurusan termasuk perancangan aktiviti dan pelaksanaan bagi tempoh RPH berkaitan dengan pengurusan kawasan hutan bagi tujuan penyelidikan yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Objektif, matlamat dan strategi pengurusan;
- Latar belakang mengenai sejarah pengurusan kawasan;
- Maklumat asas kawasan (lokasi dan keluasan);
- Aktiviti pengurusan yang dirancang;
- Tatacara kawalan dan pemantauan kawasan;
- Penyelidikan dan pembangunan.

6.3.11 Pengurusan Hutan Bagi Maksud-Maksud Persekutuan

Para ini mengandungi keterangan preskripsi pengurusan termasuk perancangan aktiviti dan pelaksanaan bagi tempoh RPH berkaitan dengan pengurusan kawasan hutan yang dikhususkan untuk tujuan kegunaan dan kepentingan persekutuan yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Objektif, matlamat dan strategi pengurusan;
- Latar belakang mengenai sejarah pengurusan kawasan;
- Maklumat asas kawasan (lokasi dan keluasan);
- Aktiviti pengurusan yang dirancang;
- Tatacara kawalan dan pemantauan kawasan;
- Penyelidikan dan pembangunan.

6.3.12 Pengurusan Hutan Taman Negeri

Para ini mengandungi keterangan preskripsi pengurusan termasuk perancangan aktiviti dan pelaksanaan bagi tempoh RPH berkaitan

dengan pengurusan kawasan hutan taman negeri yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Objektif, matlamat dan strategi pengurusan;
- Latar belakang mengenai sejarah pengurusan kawasan;
- Maklumat asas kawasan (lokasi dan keluasan);
- Aktiviti pengurusan yang dirancang termasuk kaedah untuk meningkatkan pendapatan hasil dari eko-pelancongan (*generate income*);
- Tatacara kawalan dan pemantauan kawasan;
- Penyelidikan dan pembangunan.

6.4 Pengurusan Kebakaran Hutan

Para ini mengandungi rancangan pencegahan dan kawalan kebakaran yang disediakan dan dilaksanakan untuk semua jenis hutan mudah terbakar yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Objektif, matlamat dan strategi pengurusan;
- Latar belakang mengenai sejarah pengurusan kawasan;
- Maklumat asas kawasan (Pola guna tanah, Sumber hutan/Jenis hutan, Iklim dan Geomorfologi,);
- Aktiviti pengurusan pencegahan dan kawalan kebakaran;
- Peralatan dan infrastruktur pencegahan kebakaran hutan.

Perancangan pengurusan kebakaran hutan boleh disediakan sebagai salah satu bab dalam RPH atau merujuk kepada mana-mana pelan kebakaran yang disediakan di peringkat negeri.

6.5 Pengurusan Hutan Perlindungan Khas

Para ini mengandungi keterangan mengenai preskripsi pengurusan termasuk perancangan aktiviti dan pelaksanaan bagi tempoh RPH berkaitan dengan pengurusan kawasan hutan perlindungan khas [seperti kawasan *HCV*, koridor ekologi *Central Forest Spine (CFS)* dan tanah lembap yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Objektif, matlamat dan strategi pengurusan;

- Latar belakang mengenai sejarah pengurusan kawasan;
- Protokol-protokol berikut:
 - Penilaian HCV (*HCV screening protocol*);
 - Perundingan berterusan dengan *stakeholder*.
- Maklumat asas kawasan (lokasi dan keluasan);
- Aktiviti pengurusan yang dirancang;
- Tatacara kawalan dan pemantauan kawasan;
- Penyelidikan dan pembangunan.

6.6 Pengurusan Hak-Hak Masyarakat Pribumi

Para ini mengandungi keterangan mengenai preskripsi pengurusan termasuk perancangan aktiviti dan pelaksanaan bagi tempoh RPH berkaitan dengan pengurusan hak-hak orang asli yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Penyelesaian dan pertikaian konflik;
- Pengenalpastian tempat-tempat istimewa yang mempunyai kepentingan kebudayaan, ekologi, ekonomi atau keagamaan kepada Orang Asli mengikut prosedur-prosedur pentadbiran sedia ada;
- Penyediaan senarai dan peta lokasi bagi tempat-tempat istimewa;
- Pengurusan dan pemantauan tempat-tempat istimewa.

6.7 Hasil Hutan Bukan Kayu

Para ini mengandungi keterangan mengenai preskripsi pengurusan termasuk perancangan dan pelaksanaan aktiviti pengusahaan hasil hutan bukan kayu bagi tempoh RPH mengikut jenis hutan iaitu Hutan Darat Asli, Hutan Paya Gambut, Hutan Paya Laut dan Ladang Hutan yang merangkumi perkara-perkara berikut:

- Sistem dan regim pengurusan hutan;
- Amalan pengusahaan hutan sedia ada;

- Perancangan aktiviti pengurusan (termasuk maklumat lokasi kawasan pengusahasilan seperti daerah hutan, HSK, kompartmen dan tahun pelaksanaan) yang melibatkan aktiviti berikut:
 - Penandaan sempadan kawasan kerja;
 - Inventori kedapatan sumber;
 - Pengusahasilan.
- Pengurusan ladang herba untuk industri;
- Kawalan dan pemantauan sistem pengurusan;
- Penyelidikan dan pembangunan.

6.8 Pengurusan Perolehan Bahan Tanaman

Para ini mengandungi keterangan mengenai preskripsi pengurusan termasuk perancangan aktiviti dan pelaksanaan bagi tempoh RPH berkaitan dengan aktiviti perolehan bahan tanaman yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Tapak semaian (bilangan, lokasi, keluasan dan kapasiti);
- Pasukan *elite* perolehan biji benih (bilangan pasukan, ahli pasukan, kelengkapan peralatan memanjat, latihan kepakaran);
- Objektif, matlamat dan strategi pengurusan;
- Infrastruktur dan peralatan (sedia ada dan pembangunan baru);
- Perolehan bahan tanaman [petak *Seed Production Area (SPA)*, spesies, bilangan dan luas];
- Kawalan dan pemantauan;
 - Fenologi (bilangan petak dan keluasan);
 - Rekod (pemantauan bulanan).
- Pengawasan tapak semaian swasta (perolehan bahan dari kawasan HSK seperti Orkid, Pokok Merawan Siput Jantan dan spesies-spesies pokok yang lain);
 - Lesen dan kutipan cukai.

6.9 Pengurusan Perhutanan Masyarakat

Para ini mengandungi keterangan mengenai preskripsi pengurusan termasuk perancangan aktiviti dan pelaksanaan bagi tempoh RPH berkaitan dengan

aktiviti pengurusan perhutanan masyarakat (seperti hutan tani dan hutan perkampungan) yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Objektif, matlamat dan strategi pengurusan;
- Latar belakang mengenai sejarah pengurusan kawasan;
- Maklumat asas kawasan (lokasi dan keluasan);
- Aktiviti pengurusan yang dirancang;
- Tatacara kawalan dan pemantauan kawasan;
- Penyelidikan dan pembangunan.

6.10 Industri Berasas Kayu

Para ini mengandungi keterangan mengenai preskripsi pengurusan termasuk perancangan aktiviti dan pelaksanaan bagi tempoh RPH berkaitan dengan industri berasas kayu yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Objektif, matlamat dan strategi pengurusan;
- Latar belakang mengenai sejarah pengurusan industri berasas kayu;
- Maklumat asas industri berasas kayu (kategori dan bilangan industri, jenis dan tempoh lesen yang dikeluarkan, bilangan dan kapasiti industri pemprosesan utama dan industri pemprosesan hiliran);
- Sumber bahan mentah (termasuk perolehan sumber sama ada dari dalam/ luar negeri);
- Unjuran penggunaan dan bekalan kayu;
- Implikasi terhadap pengurusan sumber hutan;
- Aktiviti pengurusan yang dirancang;
- Tatacara kawalan dan pemantauan kawasan;
- Penyelidikan dan pembangunan.

6.11 Penyelidikan dan Pembangunan

Para ini mengandungi keterangan mengenai preskripsi pengurusan termasuk perancangan aktiviti dan pelaksanaan bagi tempoh RPH berkaitan dengan aktiviti penyelidikan dan pembangunan yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Objektif, matlamat dan strategi pengurusan;

- Latar belakang mengenai sejarah pengurusan penyelidikan dan pembangunan;
- Strategi dan penambahbaikan ke atas pengurusan sedia ada;
- Aktiviti pengurusan yang dirancang:
 - Petak-Petak Contoh Kekal (PCK);
 - Sistem Maklumat Perhutanan [*Forest Monitoring Using Remote Sensing (FMRS)*] dan Pangkalan Data Geospasial Perhutanan (PDGP)];
 - *Radio Frequency Identification (RFID)*

6.12 Infrastruktur dan Logistik

Para ini mengandungi keterangan mengenai preskripsi pengurusan termasuk perancangan aktiviti dan pelaksanaan bagi tempoh RPH berkaitan dengan aktiviti pembangunan, penyelenggaraan infrastruktur dan logistik yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Jalan Hutan (meliputi maklumat kelarian jalan hutan sedia ada);
 - Pembinaan
 - Penyelenggaraan
- Bangunan (meliputi maklumat jenis, bilangan dan status penggunaan bangunan sedia ada);
 - Pembinaan
 - Penyelenggaraan
 - Perlupusan bangunan
- Kenderaan (meliputi maklumat jenis, bilangan dan status penggunaan kenderaan sedia ada);
 - Perolehan kenderaan
 - Penyelenggaraan kenderaan
 - Perlupusan kenderaan
- Peralatan (meliputi maklumat jenis, bilangan dan status penggunaan peralatan sedia ada);
 - Perolehan peralatan
 - Penyelenggaraan peralatan
 - Perlupusan peralatan

- Kemudahan lain (nyatakan secara terperinci).

6.13 Pembangunan Kapasiti Dan Modal Insan

Para ini mengandungi keterangan mengenai preskripsi pengurusan termasuk perancangan aktiviti dan pelaksanaan bagi tempoh RPH berkaitan dengan aktiviti pembangunan kapasiti dan modal insan yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Latihan untuk kakitangan jabatan/swasta;
- Latihan untuk masyarakat awam.

BAB 7: PEMANTAUAN, PENGAWALAN DAN PENILAIAN

7.1 Pemantauan dan Pelaporan

Para ini mengandungi keterangan dan penjelasan berkaitan mekanisma kawalan pemantauan seperti penggunaan borang-borang untuk memantau perancangan kerja, penyediaan laporan dan pengemaskinian rekod-rekod penting berkaitan dengan pengurusan hutan yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Laporan bulanan;
- Laporan suku tahun;
- Laporan tahunan;
- Laporan '*shuttle*';
- Penyelenggaraan rekod Rancangan Tebangan dan Rawatan Tahunan (RTRT);
- Penyelenggaraan rekod ladang hutan.

7.2 Keperluan Data Untuk Pemantauan

Para ini mengandungi keterangan dan penjelasan berkaitan maklumat-maklumat yang diperlukan untuk tujuan pemantauan dan kawalan yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Pengeluaran semua produk hutan yang diusahail;
- Kawasan kebelakangan;
- Kadar pertumbuhan, regenerasi dan keadaan hutan;
- Komposisi dan perubahan flora dan fauna;
- Alam sekitar dan impak sosial dari pengusahaan dan lain-lain operasi;
- Kos, produktiviti dan kecekapan pengurusan hutan.

7.3 Penguatkuasaan dan Kawalan Sumber Hutan

Para ini mengandungi keterangan ringkas berkaitan penguatkuasaan dan kawalan sumber hutan yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Langkah-langkah memperkemarkan aktiviti penguatkuasaan dan kawalan;
- Pengenalpastian kawasan-kawasan berisiko tinggi berlakunya kegiatan pembalakan haram dan pencerobohan serta penubuhan industri berasas kayu tanpa lesen;
- Merangka strategi dan pelan tindakan pencegahan yang melibatkan:
 - Mekanisma bayaran pemberi maklumat (*informer*)
 - Pengendalian aduan
 - Risikan dan penyiasatan
 - Penglibatan masyarakat awam
 - Pembangunan modal insan secara berterusan kepada anggota pasukan penguatkuasa
 - Aktiviti pengembangan
 - Penggunaan teknologi perhutanan [menggunakan teknologi terkini yang bersesuaian seperti penggunaan *Unmanned Aerial Vehicle (UAV)*, penggunaan teknologi penderiaan jauh /*remote sensing* iaitu *hyperspectral* dan *Systeme Probatoire d'Observation de la Terre 5 (SPOT 5)* serta penggunaan lain-lain teknologi yang bersesuaian]
- Pelaksanaan aktiviti pencegahan dan penguatkuasaan.

7.4 Semakan Separuh Penggal

Para ini mengandungi keterangan ringkas berkaitan keperluan melaksanakan semakan semula RPH yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Tahun semakan separuh penggal yang perlu dilaksanakan;
- Faktor-faktor yang perlu diambilkira semasa semakan separuh penggal termasuk maklumat saintifik dan teknikal yang baharu dan hasil penemuan daripada aktiviti pemantauan yang merangkumi:
 - Pengeluaran semua hasil hutan yang diusahail/dituai
 - Komposisi dan perubahan-perubahan yang diperhatikan pada flora dan fauna.
 - Impak-impak alam sekitar dan sosial disebabkan oleh pengusahasilan/penuaian dan operasi-operasi lain

- Kos-kos dan produktiviti pengurusan hutan
- Kadar tumbesaran, regenerasi dan keadaan hutan
- Laporan tahunan audit dalaman pengurusan hutan
- Laporan semakan semula pengurusan
- Pemantauan HCV
- Lain-lain faktor yang berkaitan

7.5 Sesi Konsultasi

Para ini mengandungi keterangan mengenai keperluan untuk mengadakan sesi konsultasi dengan pihak berkepentingan semasa penyediaan RPH.

BAB 8: BAJET

8.1 Sumber Kewangan

Para ini mengandungi keterangan mengenai sumber kewangan yang diperolehi bagi melaksanakan aktiviti pengurusan hutan bagi tempoh RPH yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Peruntukan mengurus;
- Peruntukan pembangunan;
- Peruntukan Kumpulan Wang Pembangunan Hutan (KWPH);
- Kutipan hasil dan ses pembangunan hutan;
- Anggaran pelaburan modal;
- Lain-lain sumber.

8.2 Anggaran Perbelanjaan

Para ini mengandungi keterangan mengenai perbelanjaan kewangan bagi melaksanakan aktiviti pengurusan hutan bagi tempoh RPH yang meliputi perkara-perkara berikut:

- Peruntukan mengurus;
- Peruntukan pembangunan;
- KWPH;
- Lain-lain sumber.

RUMUSAN

Kesimpulan mengenai RPH secara ringkas.

BIBLIOGRAFI

Arial Font 11

Buku Ilmiah

Nama pengarang atau editor, (tahun terbitan), tajuk buku(mesti Italic), tempat buku diterbitkan : Nama syarikat penerbitan

Jurnal

Nama pengarang, "Tajuk artikel" dalam nama jurnal(mesti Italic),No.Jilid,Tahun Penerbitan.

Internet

Tajuk artikel, alamat laman web.

SENARAI LAMPIRAN

NO. TAJUK

MUKA SURAT

SENARAI JADUAL

NO. TAJUK

MUKA SURAT

SENARAI GAMBARAJAH

NO. TAJUK

MUKA SURAT
