



Pemerintah Kalimantan Tengah



Pemerintah Indonesia



Pemerintah Belanda

# Rencana Induk Rehabilitasi dan Revitalisasi Kawasan Eks-Proyek Pengembangan Lahan Gambut di Kalimantan Tengah



## RINGKASAN LAPORAN UTAMA

OKTOBER 2008

# **Rencana Induk Rehabilitasi dan Revitalisasi Kawasan Eks Proyek Pengembangan Lahan Gambut di Kalimantan Tengah**

Kerjasama Antara  
Pemerintah Indonesia, Pemerintah Kalimantan Tengah  
dan Pemerintah Belanda

## **RINGKASAN LAPORAN UTAMA**

***DRAF AKHIR  
Oktober 2008***

## Kata Pengantar

Penyusunan Rencana Induk Rehabilitasi dan Revitalisasi Kawasan Eks-Proyek Pengembangan Lahan Gambut (Ex-Mega Rice Project/EMRP) telah diselesaikan menyusul permintaan Gubernur Kalimantan Tengah untuk memperoleh bantuan dari Pemerintah Belanda.

Atas permintaan Bappenas, Tim Perencana menggunakan landasan Inpres No 2/2007 sebagai dasar acuan namun mereka diminta pertimbangan cara untuk pengembangan dan penyempurnaan Inpres 2/2007 tersebut berdasarkan pengetahuan dan temuan-temuan baru yang diperoleh sepanjang penyusunan Rencana Induk ini, terutama untuk “menghindari kesalahan-kesalahan yang terjadi di masa lalu.” Oleh sebab itu, Tim Perencana telah memperhatikan cara-cara terbaik untuk mencapai tujuan Inpres 2/2007 secara keseluruhan sebagaimana yang dinyatakan oleh Presiden Republik Indonesia ketika menyampaikan Inpres 2/2007 ini (lihat rincian dibawah ini):

*“Tujuan dan sasaran yang kita tetapkan adalah kita ingin melakukan rehabilitasi, konservasi sebagian besar wilayah lahan gambut itu, kembali seperti kondisi semula. Dengan demikian dapat kita cegah kerusakan lingkungan yang terjadi, dengan demikian dapat kita kembalikan pada ekosistem yang semestinya. Sasaran yang kedua, sebagian dari wilayah itu dapat kita budidayakan, dapat kita dayagunakan untuk membangun pertanian lokal - sekali lagi, tetap dalam pelestarian lingkungan dan memperhatikan ekosistem yang ada. Kalimantan Tengah adalah salah satu provinsi yang rawan terhadap kebakaran hutan. dan dari tahun ke tahun selalu menyumbang datangnya asap di negeri kita ini. Kita harapkan susut secara signifikan. Demikian juga banjir, kita harapkan bisa berkurang. Penduduk miskin, oleh karena ada lapangan kerja baru, ada sawah, diharapkan juga berkurang. Dan yang penting CO<sub>2</sub>, kandungan karbondioksida bisa susut di wilayah Kalimantan Tengah, sehingga atmosfer kita makin selamat dari global warming maupun climate change.”*

Dr. H. Susilo Bambang Yudhoyono, 16 February 2007 saat mengumumkan Inpres 2/2007.

Tim Perencana, yang terdiri dari para ahli internasional dan nasional termasuk Universitas Palangkaraya, telah bekerja keras sejak bulan Oktober 2007 hingga Oktober 2008 untuk mengumpulkan data-data yang ada dan data-data baru di kawasan tersebut, serta melaksanakan berbagai analisis secara bersama-sama dengan pemerintah dan pihak-pihak utama yang berkepentingan (key stakeholders) lain. Sejumlah organisasi juga menyumbangkan kontribusi penting dalam penyusunan Rencana Induk ini seperti Central Kalimantan Peatlands Project yang dikoordinasi oleh Wetlands International dan CIMTROP-UNPAR, yang melakukan survei dan memberikan masukan-masukan penting dalam penyusunan Rencana Induk ini. Demikian juga CARE Indonesia memegang peran penting dalam memimpin konsultasi-konsultasi publik tentang rehabilitasi dan revitalisasi di Kawasan Eks-Proyek Lahan Gambut yang diselenggarakan di sembilan belas kecamatan dan memberikan informasi penting terkait dengan prioritas masyarakat. Selain itu, berbagai institusi seperti Bappenas, tiga Kelompok Kerja (Pokja) Inpres 2/2007, Pemerintah Propinsi Kalimantan Tengah dan Pemerintah Kabupaten Pulang Pisau, Kapuas, Barito Selatan dan Kota Palangkaraya telah banyak membantu dalam berbagi informasi, pengetahuan dan pengalaman di kawasan tersebut.

Antara bulan Juli hingga Oktober 2008, rancangan Rencana Induk ini telah dipresentasikan di hadapan tiga Kelompok Kerja Inpres 2/2007 (Pokja Konservasi, Pokja Budidaya, dan Pokja Pemberdayaan Masyarakat), Pemerintah Propinsi Kalimantan Tengah, Pemerintah Kabupaten Pulang Pisau, Kapuas, Barito Selatan dan Kota Palangkaraya serta para pihak yang berkepentingan lainnya. Berdasarkan masukan hasil pertemuan-pertemuan dan ulasan para ahli, maka Rencana Induk ini telah direvisi hingga menghasilkan rancangan versi akhir.

Laporan Ringkasan Rencana Induk ini merupakan versi ringkas Laporan Utama Rencana Induk dan dimaksudkan sebagai dokumen yang mudah diakses oleh para pembuat kebijakan dan pihak lainnya. Selain itu, berbagai Laporan Teknis Rencana Induk juga telah diselesaikan.

Tim Perencana mengucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyumbangkan waktu dan pengetahuan sepanjang proses penyusunan Rencana Induk Eks-PLG dan berharap agar Rencana Induk ini dapat memberikan arahan yang bermanfaat dalam percepatan rehabilitasi dan revitalisasi kawasan ini dan peningkatan kesejahteraan penduduk yang tinggal di tempat tersebut. Tim Perencana bertanggung jawab penuh atas segala kekurangan dari Rencana Induk ini.

Tim Rencana Induk, 31 Oktober 2008, Palangka Raya

## Tinjauan Umum Rencana Induk

1. Rencana Induk Rehabilitasi dan Revitalisasi Kawasan Eks-Proyek Pengembangan Lahan Gambut (Eks-PLG) merupakan kerangka kerja strategis dan arahan terhadap pelaksanaan Instruksi Presiden 2/2007.
2. Kawasannya merupakan muara delta beberapa sungai besar dengan luas 1,4 juta hektar didominasi oleh lebih dari 920.000 hektar lahan gambut. Sekitar 450.000 hektar lahan gambut berkedalaman lebih dari 3 m dan dilindungi lindung sesuai Keputusan Presiden 32/1990. Lebih dari 400.000 hektar lahan gambut berkedalaman lebih dari 1 m kondisinya saat ini terdegradasi dan tiada hutan yang menutupinya.
3. Tingkat kemiskinan relatif tinggi dan kondisi biofisik lahan masih menjadi tantangan untuk pertanian. Telah diusulkan agar Inpres 2/2007 menargetkan 227 desa dan 450,000 orang penduduk yang tinggal di dalam dan di sekitar Kawasan Eks-PLG.
4. Rencana Induk menemukan tujuh tantangan utama dalam percepatan rehabilitasi dan revitalisasi Kawasan ini: (1) pembakaran lahan dan hutan, (2) manajemen dan rehabilitasi lahan gambut, (3) manajemen konservasi dan lingkungan, (4) pertanian, (5) pemberdayaan masyarakat dan pengembangan sosial ekonomi, (6) kelembagaan dan kapasitas organisasi serta (7) perubahan iklim.
5. Tiga skenario masa depan dianalisa berdasarkan (a) skenario status quo "business as usual", (b) skenario "perkebunan" dan (c) skenario "rehabilitasi dan revitalisasi". Kesimpulannya adalah bahwa hanya dengan usaha terpadu untuk merehabilitasi dan merevitalisasi kawasan inilah perkembangan yang seimbang dapat tercapai menuju pertumbuhan ekonomi regional, pengentasan kemiskinan serta dampak yang positif terhadap lingkungan. Rehabilitasi dan revitalisasi secara efektif di kawasan Eks-PLG juga dapat menurunkan emisi gas rumah kaca secara signifikan.
6. Pendekatan strategis Rencana Induk didasarkan atas tiga pilar utama: (1) merehabilitasi, melestarikan hutan dan lahan gambut, (2) menciptakan suatu kondisi yang menunjang (enabling conditions) untuk peningkatan produktifitas pertanian serta (3) mendukung penyediaan infrastruktur dan pelayanan dasar.
7. Zonasi ruang kawasan Eks-PLG diusulkan berdasarkan unit bentang hidrologi alamiah yang menentukan empat zona pengelolaan utama, yaitu:
  - **Zona Lindung (773,500 ha)** – pada gambut dalam dan wilayah berkeanekaragaman hayati yang tinggi.
  - **Zona Penyangga Budidaya Terbatas (353.500ha)** – Budidaya dengan drainase terbatas dan pengendalian terhadap drainase yang ada untuk mengurangi dampak negatif terhadap fungsi hidrologis gambut dan mempertahankan ketinggian air agar setinggi mungkin di musim kemarau.
  - **Zona Budidaya (295,500 ha)** – Pengembangan budidaya dalam kesatuan hidrologis dengan gambut tipis dan atau lahan mineral.
  - **Zona Pesisir (40,000ha)** – Perlindungan pantai dan pengembangan terbatas.
8. Enam program utama disarankan:
  - (1) Pencegahan dan pengelolaan kebakaran;
  - (2) Pengeloaan tata ruang dan infrastuktur;
  - (3) Pengelolaan dan konservasi lahan gambut dan hutan yang berkelanjutan;
  - (4) Revitalisasi Pertanian;
  - (5) Pemberdayaan dan pengembangan sosial-ekonomi masyarakat, dan;
  - (6) Pengembangan kelembagaan dan peningkatan kapasitas lembaga.

Pendanaan karbon, khususnya melalui proyek-proyek untuk mengurangi emisi di daerah tersebut dapat memegang peranan penting dalam mencapai keberhasilan rehabilitasi kawasan tersebut.
9. Prinsip-prinsip berikut ini sangat penting untuk ditaati dalam penerapan program: (1) Pendekatan melalui Manajemen yang Adaptif, yaitu pengelolaan yang disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, pemantauan dan masukan masyarakat, (2) Pendekatan terpadu antar sektor, (3) Pendekatan skala bentang lahan (*landscape*) dalam kesatuan hidrologis, dan (4) Pendekatan berbasis masyarakat.
10. Ringkasan program dan kegiatan yang diusulkan disajikan dalam bentuk matrik. Sedangkan kunci tindakan jangka pendek dan rekomendasi antara lain meliputi:
  - Kaji ulang dan pencabutan izin perkebunan kelapa sawit dan komoditas lainnya pada lahan gambut

dalam (>3m), dan idealnya pada gambut dangkal/sedang (1-3 m).

- Merevisi Program-program dalam Inpres 2/2007 guna penyesuaian berdasarkan pengetahuan baru mengenai kondisi saat ini.
- Merevisi rancangan Tata Ruang Kawasan Eks-PLG yang menjadi bagian dari rancangan Rencana Tata Ruang Wilayah Propinsi (RTRWP).
- Memusatkan revitalisasi pertanian pada intensifikasi, optimalisasi dan diversifikasi sistem pertanian yang sudah ada.
- Merencanakan perluasan lahan pertanian baru secara terbatas berdasarkan kesesuaian lahan dengan menurunkan target yang ada untuk penempatan transmigran baru.
- Segera melakukan tindakan untuk mencegah dan meningkatkan kapasitas pengelolaan kebakaran sebelum musim kemarau 2009.
- Pengembangan ilmu pengetahuan lebih lanjut sangat diperlukan.
- Rencanakan pengembangan program secara bertahap, diawali dengan kegiatan percontohan di kawasan prioritas dan belajar dari pengalaman tersebut melalui pendekatan adaptif (kesesuaian pengembangan program).

## 1. Pendahuluan

Pada tahun 1995, Pemerintah Indonesia mengawali Proyek Pengembangan Lahan Gambut Kalimantan Tengah – yang lebih dikenal sebagai Proyek PLG atau Proyek Sejuta Hektar- dengan mengonversi hingga satu juta hektar lahan gambut dan rawa untuk penanaman padi. Proyek ini mencakup pembangunan besar-besaran ribuan kilometer saluran air dan telah mengakibatkan kerusakan lahan dan hutan di kawasan tersebut karena kekeringan dan kebakaran. Tanahnya terbukti kurang cocok untuk penanaman padi dan sekitar separuh dari 15.594 keluarga transmigran yang dulu ditempatkan di kawasan tersebut kini telah pergi. Penduduk setempat mengalami kerugian akibat kerusakan sumber daya alam di kawasan tersebut serta dampak hidrologis dari proyek tersebut.

Menyadari perlunya penanganan terhadap situasi tersebut, Pemerintah mengambil kebijakan untuk melakukan percepatan rehabilitasi dan revitalisasi kawasan tersebut dengan dikeluarkannya Instruksi Presiden (Inpres) No. 2/2007. Inpres 2/2007 meliputi tiga program utama: (1) Program Konservasi dan Rehabilitasi, (2) Program Pengembangan Pertanian dan (3) Program Pemberdayaan Masyarakat yang di dalamnya mengusulkan tambahan 46.500 keluarga transmigran untuk ditempatkan ke kawasan tersebut. Gubernur

Kalimantan Tengah telah ditunjuk sebagai pihak yang bertanggungjawab atas pelaksanaan Instruksi Presiden tersebut dengan maksud untuk menyusun Rencana Induk untuk memberikan kerangka kerja terpadu dalam merehabilitasi dan merevitalisasi Kawasan Eks PLG. Hasilnya adalah sebuah Rencana Induk yang dibuat dengan bantuan Pemerintah Belanda. Atas dasar data terlengkap yang ada serta rencana-rencana saat ini oleh departemen terkait, Maka Rencana Induk ini telah memperhitungkan potensi pengembangan dan konservasi kawasan tersebut, dan juga merancang sejumlah skenario pengembangan serta memberikan arahan strategis dan kerangka kerja dengan tindakan-tindakan prioritas bagi rehabilitasi dan revitalisasi kawasan tersebut sejalan dengan tujuan Inpres 2/2007.

## 2. Kondisi Wilayah Saat Ini

Kawasan Eks-PLG berada di empat wilayah kabupaten (Gambar 1) – Kapuas (629.827 Ha dari kawasan Eks-PLG), Pulang Pisau (618.543 Ha), Barito Selatan (197.601 Ha) dan Kota Palangkaraya (16.324 Ha) – dengan jumlah penduduk 350.000 jiwa.

### Kondisi Biofisik

**Kawasan Eks-PLG merupakan dataran muara sungai dan didominasi lahan gambut.** Gambut dengan kedalaman lebih dari 0,5 m meliputi sekitar 920.000 Ha, di mana sekitar 450.000 Ha memiliki kedalaman lebih dari 3 m (Gambar 2). Gambut dalam ini telah dirancang untuk dilindungi secara legal berdasarkan Keputusan Presiden 32/1990. Sisanya seluas 532.000 Ha lebih banyak terdiri dari tanah mineral. Pemukiman tradisional paling banyak ditemukan di sepanjang pinggir sungai dan tanggul saluran, yang cocok untuk pertanian dengan pengaturan pengairan dan praktek-praktek pengelolaan air berdasarkan pengalaman pertanian lokal.

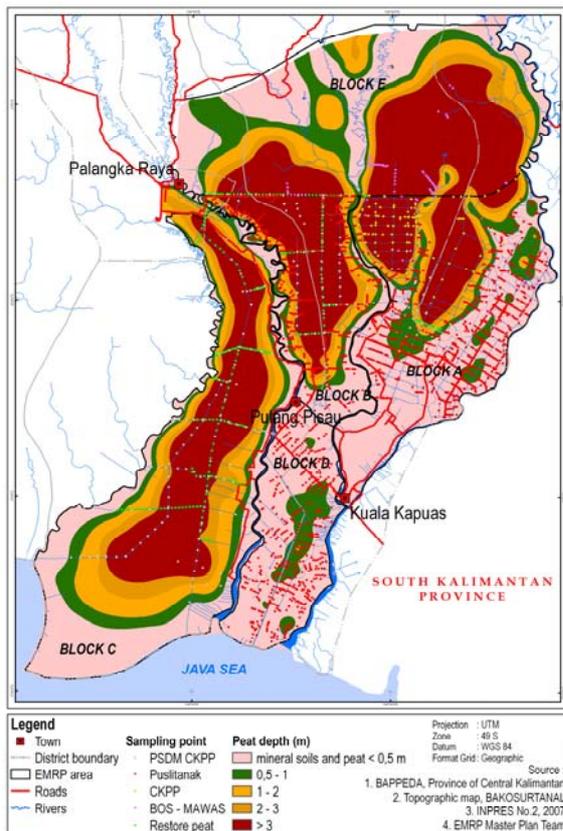
**Hidrologi Kawasan ini ditentukan oleh (i) gerakan air pasang surut laut yang menjangkau ke dalam kawasan Eks PLG, (ii) aliran sungai dari hulu yang menuju ke kawasan tersebut dan (iii) curah hujan di Kawasan tersebut.** Di daerah hulu sungai pada Kawasan Eks-PLG menuju saluran SPI utama sebagian besar tidak dipengaruhi pasang surut laut, alirannya yang lebih bersifat musiman ditentukan oleh aliran sungai. Luapan sungai biasanya menjadi masalah di kawasan ini, khususnya sepanjang Sungai Barito, dan membutuhkan intervensi manajemen, termasuk penanganan daerah resapan di hulu sungai yang lebih baik. Di sebagian wilayah selatan,



**Gambar 1:** Kawasan Eks Proyek Pengembangan Lahan Gambut (PLG) meliputi kawasan seluas 1.462.000 hektar di bagian timur Kalimantan Tengah.

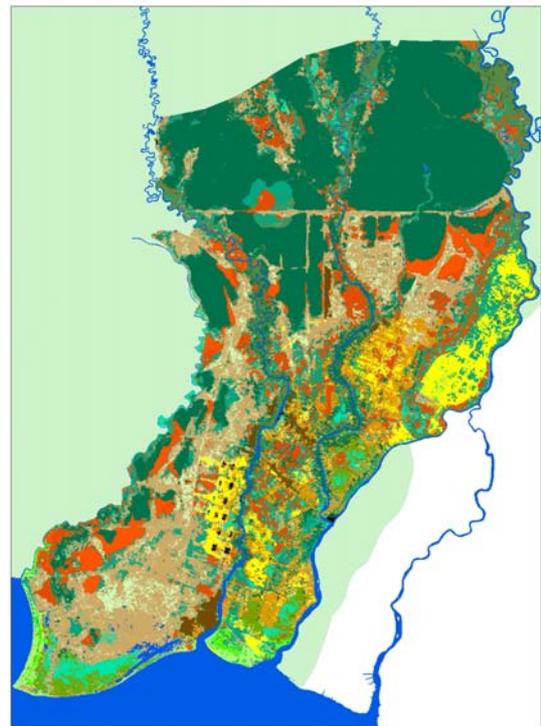
sering terjadi banjir akibat air pasang surut tetapi berpotensi untuk pengembangan pertanian dengan irigasi yang memanfaatkan air pasang-surut. Sistem saluran yang ada di kawasan Eks-PLG telah menciptakan permasalahan banjir di sejumlah kawasan selama musim hujan dan kekeringan selama musim kemarau. Semakin menurunnya permukaan gambut akibat kebakaran dan drainase yang berlebihan dapat mengakibatkan semakin luasnya masalah banjir.

**Kubah-kubah gambut yang terletak di antara sungai-sungai utama namun dengan menurunnya gambut (*subsidence*) di dekat saluran air telah membentuk 'kubah-kubah gambut mini'.** Kubah-kubah ini disebabkan oleh dampak drainase pada saluran-saluran terhadap gambut. Dampak tertinggi terjadi paling dekat dengan saluran air, sehingga menimbulkan laju kerusakan gambut yang tinggi di dekat saluran air tersebut. Akibatnya, ketinggian air di saluran pada musim kemarau mencapai dua meter atau lebih di bawah bagian tertinggi kubah gambut.



**Gambar 2** – Peta kedalaman gambut dengan lokasi sampling untuk kawasan Eks-PLG. Peta ini menunjukkan kedalaman melebihi 3 meter berwarna merah, dengan zona kedalaman 2-3m, 1-2m, dan 0,5-1m. Wilayah yang ditandai warna merah muda menunjukkan area tanah mineral dan gambut dangkal kurang dari 0,5 meter.

**Asesmen hidrologis pada lahan gambut mengungkapkan bahwa kadar air tanah biasanya ditentukan oleh curah hujan lokal dan tingkat evapotranspirasi – aliran air tanah relatif terbatas.** Pembangunan sistem saluran secara besar-besaran dan penebangan hutan mengakibatkan terjadinya degradasi dan telah merusak mikro-topografi '*hummock-hollow*' alamiah secara luas di kawasan ini. Meskipun dampak kedalaman air tanah paling terasa di dekat saluran air, degradasi dan drainase secara keseluruhan telah menyebabkan air hujan mengalir lebih cepat keluar dari lahan gambut sehingga tercipta lahan yang lebih kering dan mudah terbakar.



**Legend**

- Riverine-Riparian forest
- Peat swamp forest
- Swamp forest
- Mangrove
- Mangrove, degraded
- Severely degraded forest, woodlands
- Shrubs
- Shrubs, sedges, flooded
- Grassland and ferns
- Recently burnt forest
- Recently burnt shrubs
- Dryland agriculture
- Tree crops
- Sawah (productive / abandoned)
- Water bodies
- Settlement

**Gambar 3:** Penggunaan Lahan dan Analisis Selubung Lahan serta Klasifikasi lahan Eks-PLG (atas dasar SarVision 2008).

**Keadaan lahan saat ini sebagian besar terdiri dari hutan, semak belukar, hutan rusak, lahan pertanian (termasuk perkebunan) serta hutan dan semak yang terbakar.** Hutan alami yang sehat dan hutan yang rusak sebagian meliputi 550.000 Ha atau 38% dari keseluruhan kawasan, sedangkan hutan yang rusak parah mencakup hingga

14%, semak belukar dan rerumputan mencakup 37%, serta lahan pertanian 12%. Overlay peta penutupan lahan (Gambar 3) dengan peta kedalaman gambut (Gambar 2) menunjukkan luas lahan gambut berkedalaman lebih dari 1 meter tanpa perlindungan hutan saat ini sekitar 400.000 Ha.

**Kawasan tersebut masih memiliki nilai keanekaragaman hayati secara signifikan, terutama pada hutan rawa gambut dan hutan bakau di Kawasan pantai.** Ada spesies-spesies penting yang terdapat di daerah ini, termasuk buaya (*Tomistoma schlegelii*) dan beberapa populasi orangutan (*Pongo pygmaeus*) yang penting.

**Kebakaran merupakan penyebab yang paling parah dari degradasi pada kawasan Eks-PLG.** Berkurangnya kandungan air lahan gambut dan hilangnya perlindungan hutan telah menciptakan kondisi yang memungkinkan untuk terjadinya kebakaran besar, dan tidak hanya mengakibatkan masalah kabut asap di sepanjang kawasan tersebut (terkait dengan masalah kesehatan dan kerugian secara ekonomi) tetapi juga berkontribusi pada perubahan iklim global. Hampir seluruh Kawasan Eks-PLG yang sekarang dalam kondisi terbuka telah terbakar antara tahun 1997 hingga 2006.

#### **Kondisi Sosial-Ekonomi**

Perekonomian kawasan Eks-PLG didominasi oleh bidang pertanian dan terdapat beragam sistem usaha pertanian – sistem pertanian berbasis padi, berbasis perkebunan, dan berbasis ternak. Sistem usaha pertanian tergantung pada kondisi lokal dan kelompok sosial yang terlibat. Secara signifikan, tingkat kemiskinan 36% di kawasan Eks-PLG adalah yang tertinggi di seluruh propinsi, terutama pada pemukiman transmigrasi tingkat kemiskinan mencapai 60-70%.

**Pelayanan dasar dan infrastruktur pedesaan dikembangkan secara minimal, khususnya di kawasan terpencil.** Di sebagian besar kawasan Eks-PLG tidak terdapat sistem transportasi, kualitas air bersih dan pelayanan sanitasi dasar yang memadai. Fasilitas kesehatan dan pendidikan membutuhkan tambahan personel, dan masyarakat di daerah-daerah terpencil mengalami kesulitan dalam memperoleh layanan ini. Inpres 2/2007 dapat membawa ledakan besar, dalam arti tersedianya pendanaan yang memadai untuk menangani masalah-masalah tersebut serta menambah dan meningkatkan penyediaan infrastruktur pedesaan dan pelayanan dasar yang sangat diperlukan.

**Peningkatan pelaksanaan praktek-praktek pengelolaan tanah dan air sangat penting bagi pertanian di kawasan ini dan terkait erat dengan latar belakang etnis dan budaya masyarakat serta kondisi biofisik.** Perbedaan penting terdapat dalam kebutuhan pengelolaan di dataran rendah dengan air pasang surut dan kawasan hulu yang hanya dipengaruhi oleh aliran dari arah hulu sungai, dimana banjir sering menjadi permasalahan dalam mengembangkan pertanian. Transmigrasi berskala besar berawal pada tahun 1970-an dan 1980-an di daerah pedalaman rawa khususnya sepanjang Sungai Kahayan dekat dengan kawasan gambut. Sistem jaringan dilandaskan pada desain awal dan pengelolaan pengairannya tidak efektif terutama keterbatasan pengendalian air, pembilasan dan drainase serta keasaman air. Daerah transmigrasi yang dikembangkan selama PLG di Blok A berlandaskan pada desain yang lebih baik, namun saluran pengairan tidak berfungsi sebagaimana yang diharapkan saat melalui kubah-kubah gambut yang tinggi. Kawasan ini memiliki hidrologi yang kompleks dan pembangunan sistem ini tidak selesai.

**Pertanian, yang merupakan kunci kehidupan strategis di kawasan tersebut, pada dasarnya bersifat campuran sehingga dalam Rencana Induk dipilih pendekatan melalui sistem usaha pertanian (*farming system*).** Sistem pertanian memiliki landasan sumber daya, pola usaha, strategi rumah tangga dan kendala yang serupa sehingga memungkinkan pengembangan strategi-strategi pembangunan dan intervensi khusus yang cenderung lebih mendukung kepentingan para petani dibandingkan komoditas tertentu.

**Banyak petani merupakan petani tradisional (*subsistence farmers*) dan hanya menjual hasil pertanian secara terbatas.** Banyak yang tergantung pada usaha selain bertani, misalnya memanen hasil hutan seperti rotan, gelam, dan ikan. Pendapatan rata-rata di daerah tersebut dilaporkan sebanyak Rp. 2 - 4 juta per tahun. Penanaman tanaman kebun dan diversifikasi strategi mata pencaharian dari usaha yang menghasilkan pendapatan di luar sektor pertanian merupakan kecenderungan utama di kawasan ini.

Permasalahan yang dihadapi para petani dalam mata pencaharian mereka saat ini antara lain meliputi : (a) masalah status penguasaan lahan (*land tenure*), (b) akses kepada permodalan, (c) akses kepada pasar dan (d) ketrampilan dan pengetahuan.

Saat ini kondisi biofisik lahan masih membatasi pertanian, tetapi dengan penerapan teknik-

teknik pertanian yang maju, infrastruktur dan praktek-praktek pengelolaan tanah dan air yang lebih baik, serta peningkatan layanan pendukung dapat membantu petani dalam meningkatkan produktifitas dan memberikan akses yang lebih mudah menuju pasar. Di sisi lain pada kawasan tersebut, perikanan, dan kehutanan dalam skala kecil juga memberikan kontribusi penting bagi pendapatan lokal, sedangkan peluang-peluang baru dalam sektor perkebunan telah muncul, terutama pengembangan kelapa sawit.

**Berdasarkan aspek sosial-ekonomi dan penutupan dan pemanfaatan lahan saat ini, maka dalam Rencana Induk ini teridentifikasi 12 Jenis Utama Pemanfaatan Lahan (*Major Land Use Types*) di Kawasan Eks-PLG.<sup>1</sup> Setiap jenis utama memiliki ciri-ciri biofisik dan sosial-ekonomi tertentu dalam pemanfaatan lahannya, sehingga memerlukan strategi tertentu pula untuk rehabilitasi dan revitalisasi.**



*Banjir dapat menyebabkan masalah, terutama di kawasan yang tidak ada pengaruh pasang-surut di kawasan Eks-PLG seperti wilayah Jenamas sepanjang sungai Barito di Blok A*

<sup>1</sup> Ditetapkan dua kategori utama: (A) **Habitat alamiah** termasuk (1) Hutan dan hutan rusak; (2) Hutan rusak parah, lahan semak belukar dan lahan rumput; (3) Hutan bakau; dan (B) **Kawasan yang sudah dikembangkan** termasuk: (4) Penggunaan tanah adat Dayak sepanjang sungai-sungai; (5) Penggunaan tanah adat Banjar dengan handil-handil besar di daerah pasang-surut dan semi pasang-surut; (6) Pemukiman transmigrasi di daerah pasang-surut di Blok D; (7) Pemukiman transmigrasi di daerah pasang-surut di Blok C; (8) Pemukiman transmigrasi di daerah yang tidak terkena pasang-surut; (9) Transmigrasi Eks-PLG di daerah semi pasang-surut bagian hulu; (10) Transmigrasi Eks-PLG; (11) Transmigrasi Eks-PLG di daerah yang tidak terkena pasang-surut; (12) Tambak.

### **Kelembagaan, Perencanaan & Perijinan**

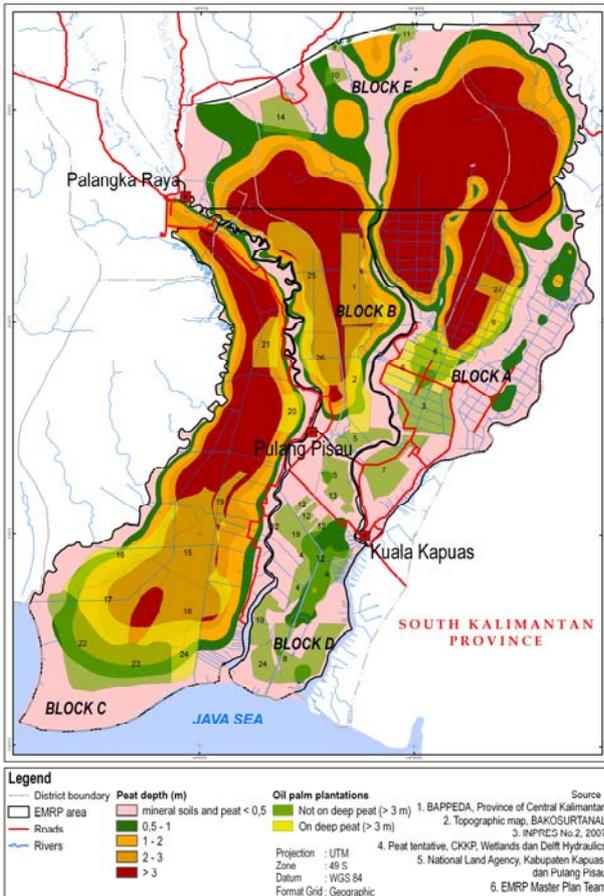
Kajian-kajian terdahulu tentang perkembangan di Kawasan Eks-PLG telah mengedepankan dominasi sektoral tertentu dan tidak adanya perencanaan dan pengembangan yang terpadu serta terkoordinir di kawasan tersebut. Langkah-langkah positif telah diambil oleh pemerintah propinsi untuk menangani kebutuhan pembangunan di Kawasan Eks-PLG, meskipun demikian program-program skala nasional tetap penting dan saling melengkapi. Sejumlah inisiatif yang terpusat pada pengembangan masyarakat muncul pada tingkat kabupaten dan propinsi. Sebagai contoh, telah dimulainya *Program Mamangun dan Mahaga Lewu* (Program Membangun dan Menjaga Desa / PM2L), guna mendorong pengembangan di dalam masyarakat melalui penempatan fasilitator desa dan memfokuskan sumber daya pemerintah yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Pendekatan semacam itu sebaiknya terus dikembangkan di Kawasan Eks-PLG dengan penguatan kelembagaan di tingkat desa sebagai kebutuhan yang penting.

**Meskipun demikian, kebijakan untuk Kawasan Eks-PLG seperti yang ditentukan dalam Inpres 2/2007 masih tidak konsisten baik dengan sejumlah rencana dan kebijakan regional maupun dengan rincian program-program dalam lampiran Inpres 2/2007. Tiga masalah utama yang disorot adalah:**

- **Perizinan Perkebunan** – Inpres 2/2007 mengalokasikan 17.500 Ha lahan untuk perkebunan. Namun, tinjauan mengenai perizinan yang diterbitkan hingga Maret 2008 oleh pemerintah kabupaten ada sebanyak 28 izin, sebagian besar untuk kelapa sawit, mencakup 391.048 Ha (Gambar 4). Dari lahan ini, 119.564 Ha berada di lahan gambut dalam (>3m), dimana hal ini bertentangan dengan Keputusan Presiden 32/1990 dan 80/1999. Untuk mencapai tujuan Instruksi Presiden 2/2007, **sangat disarankan agar izin perkebunan untuk lahan gambut dalam (> 3 m) dicabut atau dipindah dari wilayah gambut dalam ke lokasi lain, sebaiknya di luar wilayah dengan ketebalan gambut lebih dangkal (>1m).**
- **Transmigrasi** – Inpres 2/2007 mencanangkan agar 46.500 keluarga ditempatkan ke daerah tersebut atas dasar target 93.000 Ha lahan sawah irigasi baru. Tinjauan terhadap lokasi-lokasi yang diajukan menunjukkan bahwa sebagian lahan ini tidak cocok untuk transmigrasi berdasarkan faktor seperti kondisi tanah dan air yang kurang mendukung, adanya gambut dalam atau sedang dan lokasinya terpencil. **Sangat**

disarankan agar pengembangan lokasi transmigrasi baru yang diusulkan di Blok B dan C dibatalkan.

- **Pengembangan Jalan dan Rel kereta api** – Pengembangan jalan dan rel di atas gambut tebal dapat meningkatkan resiko degradasi dan kerusakan lahan gambut dan hutannya, khususnya di sepanjang kubah-kubah gambut.



**Gambar 4:** Hamparan (*overlay*) wilayah perizinan perkebunan (sebelah kiri berwarna kuning) dan peta gambut. Bagian berwarna merah menunjukkan kawasan gambut dengan kedalaman lebih dari 3m.

### 3. Tantangan dan Skenario di Masa Depan

Rehabilitasi dan revitalisasi Kawasan Eks-PLG merupakan tujuan kebijakan yang dapat dicapai tetapi ada beberapa kendala utama yang harus diatasi dan diperhitungkan ketika merencanakan rinci penanganan di masa depan. Selain itu ada tiga skenario di masa depan - yaitu dalam kondisi yang ada maka tidak akan ada kemajuan secara signifikan dalam rehabilitasi dan revitalisasi, pengembangan 390.000 hektar perkebunan, maupun keberhasilan dalam pelaksanaan program rehabilitasi dan revitalisasi. Para pembuat kebijakan perlu menyadari hal-hal tersebut dan skenario yang mungkin akan terjadi sebelum melanjutkan dengan inisiatif di kawasan tersebut.

#### Tantangan 1: Kebakaran Hutan

Kebakaran hutan akibat ulah manusia adalah ancaman yang paling serius dan mendesak untuk ditangani di Kawasan Eks-PLG. Begitu terjadi kebakaran besar maka sulit untuk dikendalikan, terutama di lahan gambut. Tanpa pengelolaan kebakaran yang baik, maka langkah-langkah untuk mendukung rehabilitasi lahan gambut dan meningkatkan kesejahteraan penduduk di kawasan tersebut sebagaimana diusulkan, tidak akan mungkin dicapai.

**Pengalaman dan Potensi Pengendalian Kebakaran =>** Pendekatan berorientasi masyarakat untuk pengendalian kebakaran lahan gambut di Eks-PLG telah dikembangkan oleh Universitas Palangkaraya (CIMTROP) melalui proyek-proyek STRAPEAT dan RESTORPEAT yang didanai Uni Eropa serta proyek CKPP yang didanai Belanda. Pemadam kebakaran dengan melibatkan partisipasi masyarakat perlu terus ditingkatkan dan dikaitkan dengan kelembagaan yang efektif dan lebih luas terhadap pencegahan, pengelolaan dan pengurangan kebakaran. Selain itu, petani membutuhkan alternatif lain yang mudah dijalankan selain pembakaran dalam pembukaan lahan – “kebijakan anti pembakaran” harus dipusatkan pada sektor swasta dan kontraktor pemerintah, tetapi perlu dipastikan petani untuk tidak menyulut kebakaran.

#### Tantangan 2: Pengelolaan dan Rehabilitasi Lahan Gambut

Pengembangan pada masa lalu di Eks-PLG belum mempertimbangkan sifat lahan gambut yang rentan terhadap dampak drainase dalam pembukaan lahan. Lahan gambut mempunyai sifat yang dinamis dan dampak drainase menyebabkan penyusutan air sehingga terjadi proses pemadatan dan kerusakan gambut sebagai akibat dari oksidasi. Proses ini membawa perubahan pada topografi daerah

lahan gambut, yang kemudian mempengaruhi hidrologi dan penurunan permukaan lahan (*subsidence*) menimbulkan potensi banjir.

Suatu pendekatan terpadu melalui pengelolaan dan rehabilitasi lahan gambut secara bertahap sangat diperlukan dengan mengikutsertakan pengelolaan kebakaran (lihat atas), rehabilitasi hidrologis, penghijauan dan pemberdayaan masyarakat guna meningkatkan kesadaran dan dukungan terhadap penanganan yang diajukan maka hal ini akan membawa manfaat jangka panjang bagi masyarakat.

#### **Pengelolaan Hidrologis dan Rehabilitasi**

Pengelolaan lahan gambut yang tepat menuntut tindakan penghentian terjadinya drainase di seluruh lahan gambut dalam (>3m) (yaitu pembangunan tabat pada saluran dan parit) serta meminimalisir drainase di lahan gambut dangkal yang bersebelahan (1-3m).

**Pada gambut dalam, pembangunan lebih lanjut harus segera dicegah, saluran air dan parit yang sudah ada bila dimungkinkan harus dibendung. Permukaan air tanah perlu ditingkatkan.** Kajian hidrologis yang dilaksanakan oleh Tim Perencana menunjukkan bahwa penambatan pada saluran air tidak langsung membasahi kembali daerah lahan gambut yang luas dalam waktu singkat, tetapi sangat bermanfaat dalam membatasi kerusakan lebih lanjut dan perubahan topografi lebih jauh lagi. Penambatan saluran air umumnya dapat membasahi kembali lahan sekitar 300-500 m di sekitar saluran air, dan hal ini bernilai bagi restorasi ekologi dan pencegahan kebakaran. Pada gambut sedang/dangkal, drainase harus dibatasi, tetapi apabila ada, maka perlu dibangun sarana pengendali air (pintu air) untuk memastikan bahwa berkurangnya air sepanjang musim kemarau dapat diminimalisir, sedangkan pada musim hujan kelebihan air dapat dialirkan keluar.

**Pengalaman dan Potensi Rehabilitasi Hidrologis**  
=> Baik CIMTROP maupun proyek CKPP telah membangun tabat untuk menahan air dengan berbagai tingkat keberhasilan. Bendungan-bendungan yang dibangun biasanya merupakan bendungan komposit dengan struktur terbuat dari tonggak-tonggak kayu gelam yang diisi dengan pasir atau gambut. Permasalahan yang terjadi mencakup kelebihan muatan (air mengalir melampaui bangunan), perembesan (air mengalir melalui dan di sekitar bangunan) dan kerusakan bendungan melalui tindakan masyarakat yang menghindari (*bypass*) bendungan atau aliran badai air. Percobaan lebih lanjut terhadap bangunan tabat dengan desain lainnya sangat diperlukan. Panduan tentang Penambatan Saluran Air dalam Rencana Induk mengajukan modifikasi-modifikasi rancangan secara detail.

#### **Reboisasi dan Rehabilitasi Hutan**

Saat ini sekitar 400.000 Ha lahan gambut berkedalaman lebih dari 1m berada tanpa perlindungan hutan dan sebagian besar dari areal ini perlu ditanami kembali sebagai bagian dari penanganan rehabilitasi lahan gambut dan hutan. Di samping itu terdapat sekitar 130,000 Ha gambut dangkal (0,5-1m) tanpa perlindungan hutan yang juga bisa dijadikan target reboisasi, meskipun ada kemungkinan besar bahwa sebagian dari area tersebut akan dimanfaatkan oleh masyarakat setempat untuk pertanian.

**Memicu berlangsungnya regenerasi dan suksesi secara alamiah adalah pendekatan yang paling efektif dari segi biaya dan merupakan pendekatan penting dalam reboisasi, dengan syarat bahwa kebakaran hutan di kawasan tersebut harus dicegah.** Tanpa adanya kebakaran, sebagian dari kawasan Eks-PLG bisa beregenerasi secara alami, terutama melalui spesies perintis seperti tumih (*Combretocarpus rotundifolia*). Suatu penelitian IPB di Kalampangan dekat hutan yang masih tersisa menemukan bahwa meskipun perbendaharaan benihnya (seed bank) telah dirusak, tumih yang tersebar melalui angin beregenerasi empat bulan setelah kebakaran tahun 1997 dan sejak tahun 2004 ditemukan 103 spesies di lokasi penelitian yang luasnya satu hektar.



*Lahan gambut kering, rusak dan terbakar: saluran seharusnya ditambat, dilakukan pencegahan kebakaran, dan diberi waktu untuk regenerasi secara alamiah. Apabila kawasan tersebut tidak dapat melakukan regenerasi secara alamiah maka perlu dilakukan penanaman pohon.*

**Adanya hambatan regenerasi serta pemanfaatan pohon untuk budidaya kehutanan dan penggunaan lainnya, maka reboisasi melalui penanaman pohon sangat diperlukan untuk kawasan ini.** Secara umum,

hutan di kawasan ini memiliki kendala regenerasi: tidak adanya benih di dalam tanah (perbendaharaan benih), berkurangnya penyebaran benih, kebakaran dan ketersediaan kandungan nutrisi tanah. Meskipun regenerasi alamiah memang terjadi, tetapi penanaman pohon tetap diperlukan di (a) kawasan-kawasan yang rusak parah yang tidak dapat beregenerasi dengan baik, (b) di kawasan-kawasan utama keanekaragaman hayati di mana usaha memperkaya bibit regeneratif dengan jenis pohon hutan rawa tertentu sangat berharga dan (c) di desa-desa dan sekitarnya di mana pohon dapat menjadi peluang mata pencaharian dan sebagai insentif rehabilitasi lahan gambut. Dalam program-program penanaman hutan kembali, kondisi setiap lahan harus dipahami untuk memilih jenis yang sesuai (serta kelompok jenisnya): pada banyak contoh penggunaan keseragaman kurang sesuai, sedangkan penggunaan jenis-jenis perintis asli setempat justru yang paling berhasil.

**Pengalaman dan Potensi Reboisasi =>** Berbagai percobaan restorasi hutan rawa telah dilakukan di Kalimantan Tengah melalui proyek STRAPEAT, RESTORPEAT oleh CIMTROP dan melalui proyek CKPP oleh konsorsium LSM. Pada waktu yang bersamaan, Departemen Kehutanan dan Pertanian Kalimantan Tengah juga sedang melaksanakan program penanaman hutan, terutama melalui program Gerhan. Segala usaha penanaman hutan di Kawasan Eks-PLG hanya menggunakan pohon yang jenisnya terbatas, dan lebih sering ditanam dalam kelompok-kelompok species sejenis dibandingkan dalam kelompok yang beragam jenis, sehingga berakibat pada monokultur buatan dan berpotensi menimbulkan hama. Selain itu, usaha penanaman tersebut tidak mempertimbangkan perbedaan dalam hidrologi dan suksesi alamiah di antara kawasan-kawasan yang akan ditanami, dan menggunakan pendekatan yang sama di seluruh kawasan penghijauan. Selanjutnya, pengawasan terhadap ketahanan bibit di kawasan penghijauan terbatas. Pengawasan itu penting, karena memberikan informasi mengenai ketahanan, memberi arahan dalam pilihan jenis species, dan menjadi bahan pembelajaran mengenai metodologi penanaman.

**Pengembangan Masyarakat di Kawasan Lahan Gambut**

Kawasan lahan gambut menghadirkan permasalahan spesifik bagi pengembangan masyarakat, di samping adanya permasalahan umum, seperti yang dibahas pada Tantangan 6. Masyarakat, terutama masyarakat Dayak, memanfaatkan hutan rawa gambut dan perairannya untuk aneka ragam hasil hutan non-kayu seperti rotan, ikan, gelam dan gemor. Sejumlah kendala sosial muncul di daerah gambut seperti: banyaknya penduduk

yang memanfaatkan saluran air untuk transportasi, maka hal ini menuntut perencanaan dan negosiasi bersama yang terperinci untuk menentukan lokasi penambatan saluran air di berbagai kawasan; persoalan pola penguasaan tanah (*land tenure*) dan perbatasan wilayah hak ulayat memerlukan penyelesaian dan menuntut pemetaan untuk mencegah terjadinya sengketa; masyarakat mungkin menghendaki pembangunan saluran drainase untuk karet dan tanaman lain yang dapat memberikan dampak negatif bagi gambut; dan para transmigran baru umumnya memiliki pengetahuan yang terbatas tentang cara yang efektif dalam pengembangan usaha tani di lahan gambut.

**Pengalaman dan Potensi Perkembangan Masyarakat di Daerah Lahan Gambut =>** Pengalaman dalam proyek-proyek percontohan di kawasan ini menunjukkan bahwa pendekatan melalui masyarakat menuju rehabilitasi gambut sangat penting bagi keberhasilan penanganan masalah. Perencanaan di daerah lahan gambut perlu terfokus pada bagaimana meminimalisir dan mengurangi praktek-praktek yang tidak berkesinambungan (seperti saluran dan handil terbuka yang dalam) dan memajukan pengelolaan lahan gambut dan sumber airnya yang berkelanjutan (seperti keterlibatan masyarakat dalam perencanaan dan pembangunan bendungan). Percontohan program-program reboisasi yang berdasarkan Pembiayaan Jasa Lingkungan (seperti CIMTROP *Buy Living Trees*, CKPP *Biorights*) juga telah dilaksanakan, dimana masyarakat dibayar atas keberhasilan reboisasi.

**Tantangan 3: Konservasi dan Pengelolaan Lingkungan**

Sekitar 555.000 Ha hutan rawa gambut berada dalam kondisi yang relatif baik berdasarkan nilai konservasi meliputi: (i) Hutan rawa Mawas (288.000 ha), yang terdiri dari Blok E bagian timur dan Blok A bagian utara, (ii) Hutan rawa Kapuas-Kahayan (250.000 ha), yang terdiri dari sebagian Blok E bagian barat dan Blok B bagian utara dan (iii) Hutan rawa Sebangau-Kahayan (sekitar 17.000 ha) di ujung utara Blok C.

**Kebakaran, pembalakan liar dan pengembangan perkebunan merupakan ancaman utama terhadap konservasi di daerah hutan rawa gambut ini.** Ada banyak hutan bakau primer di selatan kawasan ini tetapi terancam oleh perkembangan tambak.

Pengelolaan lingkungan di daerah ini harus menyentuh persoalan utama dan perlu ditingkatkan untuk memastikan tercapainya hasil yang efektif (contohnya, melalui AMDAL).

**Pengalaman dan Potensi Konservasi dan Pengelolaan Lingkungan =>** Sejumlah inisiatif konservasi muncul di kawasan ini: BOS dan BKSDA berjuang dalam pelestarian daerah Mawas, yang mempersyaratkan adanya klarifikasi mengenai status resminya; Balai Taman Nasional Sebangau bekerja sama dengan WWF di Taman Nasional Sebangau di sebelah barat dari Kawasan Eks-PLG; dan CIMTROP mengelola Kawasan Penelitian Laboratorium Alam Hutan Gambut Sebangau berikut suatu lokasi di utara Blok C. Pengembangan kerjasama lebih jauh dan dukungan terhadap organisasi-organisasi ini, termasuk kerjasama masyarakat yang terus meningkat di daerah Mawas dan Sebangau, sangat diperlukan untuk mencapai keberhasilan konservasi di kawasan tersebut. Penguatan pengelolaan lingkungan termasuk proses EIA (AMDAL) dengan pertimbangan langsung terhadap dampak lingkungan di lahan gambut sangat diperlukan.

#### **Tantangan 4: Pertanian**

Sekitar dua per tiga dari keseluruhan Eks-PLG didominasi oleh gambut, sedangkan kawasan lahan mineral memiliki daerah cukup luas yang mengandung asam sulfat (berpotensi) yang menjadi kendala bagi pertanian. Pertanian yang berkelanjutan di kawasan Eks-PLG sangat tergantung pada pengelolaan yang baik terhadap aset biofisik alami ini (yaitu 'pemanfaatan secara bijak' atas lahan gambut dan peningkatan pengelolaan lahan dan sumber air) serta investasi yang tepat pada sumber daya manusia (seperti teknik pertanian, pendidikan dan layanan kesehatan). Tantangannya adalah menentukan kebutuhan dan peluang pengembangan pedesaan secara spesifik serta memfokuskan investasi di kawasan-kawasan di mana dapat menghasilkan dampak yang paling baik.

#### **Memperkuat Sistem Usaha Pertanian Rakyat**

Sistem Pertanian Padi - Kondisi biofisik saat ini di daerah penghasil padi (kebanyakan di Blok A dan Blok D) secara marjinal cocok untuk produksi padi. Saat ini sekitar 110.000 Ha ditanami padi dengan hasil rata-rata 1,5-2,5 ton per hektar. Persoalan utama sistem pertanian padi di kawasan ini adalah (i) hasil panen rendah (khususnya akibat buruknya kondisi biofisik dan buruknya pelaksanaan pengelolaan lahan dan air), (ii) ukuran pemanfaatan lahan pertanian (*farm size*) yang kecil, (iii) terbatasnya diversifikasi pertanian, dan (iv) tidak adanya pasar lokal yang memadai untuk hasil pertanian.

**Strategi intensifikasi dan optimalisasi lahan sawah yang ada saat ini untuk meningkatkan hasil panen mempunyai potensi keberhasilan yang paling besar.** Hal

ini menuntut perhatian terhadap pengelolaan lahan dan air, pembaharuan infrastruktur pertanian (perdesaan) dan layanan pendukung, khususnya perluasan layanan pendukungnya. Pembukaan lahan baru dapat dilaksanakan secara terbatas di lokasi yang paling berpotensi di kawasan blok D dan selatan blok A.

Sistem Perkebunan - Karet (33.500 ha di kawasan Eks-PLG) dan kelapa (24.500 ha) sudah berkembang dengan baik dan terkait dengan pertanian berskala kecil, sedangkan kelapa sawit muncul sebagai tanaman perkebunan yang berpotensi sebagai penyedia lapangan kerja dan kemungkinan untuk mengakses pasar baru bagi petani kecil. Sekarang ini, ada lahan yang cocok untuk kelapa sawit (diperkirakan sekitar 100-200.000 Ha) di kawasan Eks-PLG, namun izin yang dikeluarkan lebih banyak daripada luas lahan cocok yang tersedia (lihat hal. 8).

**Semakin banyak petani di kawasan Eks-PLG terspesialisasi pada perkebunan dan tanaman lainnya yang dapat menghasilkan uang.** Dengan kebutuhan tenaga kerja relatif rendah (seperti karet, pohon buah-buahan dan sayur-sayuran), maka penanaman kebun membuka kesempatan untuk melakukan diversifikasi di luar pertanian tanaman pangan untuk menjamin adanya penghasilan. Namun demikian, banyak petani di Eks-PLG mengalami kendala karena keterbatasan dalam sumber daya (seperti lahan, bibit yang berkualitas dan permodalan) guna beralih ke tanaman untuk dijual (*cash crop*). Hasil panen rendah, akses ke pasar dan ketrampilan petani yang terbatas merupakan kendala utama dalam [pengembangan] sistem perkebunan di kawasan Eks-PLG.

Sistem Peternakan Rakyat - Cakupan sistem peternakan rakyat di Eks-PLG terbatas pada sejumlah masyarakat transmigran lama. Sistem ini terdiri dari ternak dan hortikultura. Investasi awalnya tinggi, dan tanpa dukungan pemerintah para peternak tidak memiliki kapasitas dana untuk membeli ternak. Tidak ada pembiakan lokal, sehingga semua ternak yang dijual berasal dari hewan baru yang disediakan pemerintah.

Prospek peternakan (hewan ternak dan ayam) dan hortikultura tampaknya cukup potensial tetapi perlu dipertimbangkan bagaimana cara menyatukannya dengan sistem pertanian tradisional. Untuk kawasan gambut, peternakan dapat menghasilkan pendapatan tanpa perlu lahan atau saluran yang luas sejauh pakan ternak tersedia.

**Potensi Pertanian =>** Perbaikan pengelolaan lahan dan air merupakan salah satu prasyarat untuk peningkatan produktivitas pertanian. Dengan asumsi ini dapat dicapai, maka peningkatan ketrampilan dan optimalisasi lahan (misalnya melalui mekanisasi) masih menjadi persoalan utama. Saat ini implementasi lapangan mengandalkan pada pengalaman lokal, namun pertukaran pengetahuan antar-petani masih terbatas. Sekolah Lapangan Pertanian yang berhubung dengan jaringan penelitian dan pelayanan penyuluhan perlu dikembangkan. Hal ini mencakup reorientasi penelitian lapangan ke pelaksanaan penelitian di lahan milik petani (on-farm research) dan meninggalkan pola penelitian di lahan eksperimen. Investasi pertanian sebaiknya lebih dipusatkan pada lahan mineral yang lebih subur di kawasan tersebut. Perlu adanya akses yang lebih luas pada pasar (melalui perbaikan infrastruktur) dan informasi pasar yang lebih baik kepada para petani untuk memastikan perolehan harga yang lebih tinggi untuk produk yang dihasilkan. Intensifikasi untuk meningkatkan hasil panen pada sistem pertanian padi dan perkebunan serta diversifikasi sistem pertanian merupakan strategi yang paling berpotensi untuk mendapatkan hasil yang optimal.

### **Pengelolaan Lahan dan Air**

**Pengelolaan drainase adalah salah satu aspek kunci dalam pengembangan kawasan Eks-PLG.** Meskipun demikian, drainase di daerah gambut (dan sejumlah daerah mineral) akan menghasilkan perubahan yang tidak dapat dikembalikan dan bertentangan dengan tujuan rehabilitasi lahan gambut. Dataran rendah merupakan dataran dinamis dan keberlanjutan sistem drainase dan proyek-proyek reklamasi ditentukan oleh hubungan topografis antara hidrologi lahan dan sungai masa kini dan masa depan. Adanya drainase yang buruk, baik sekarang dan di masa depan, akan mengakibatkan buruknya pelaksanaan reklamasi lahan rawa dan berpotensi meningkatkan persoalan banjir.

**Fitur utama pengelolaan lahan dan air di dataran rendah (pengairan pasang surut) adalah kemampuan infrastruktur pengelolaan air untuk menjaga kualitas tanah dan air yang tepat melalui drainase terkendali serta pencucian dan penggelontoran zat asam dan racun.** Pengelolaan air yang buruk dan kondisi kualitas air stagnan merupakan masalah di Kawasan Eks-PLG, terutama berkaitan dengan desain sistem jaringan yang ada saat ini serta pelaksanaan pengelolaan air yang tidak lengkap atau tidak sesuai dengan prinsip-prinsip drainase terkendali, penggelontoran dan pencucian. Perhatian seksama perlu diberikan kepada pengelolaan air antara daerah gambut dan budidaya pertanian yang ada disekitarnya, dimana membutuhkan

perspektif hidrologis yang luas terhadap pengelolaan lahan dan air guna menunjang perencanaan dan pengembangan daerah tersebut.

**Potensi Pengelolaan Lahan dan Air =>** Reklamasi lahan merupakan proses jangka panjang dan dinamis. Penanganan dan rancangan-rancangan perlu mempertimbangkan drainase dan banjir di masa depan serta perencanaan skala hidrologis daratan lebih diperlukan daripada sekedar pada tingkat jaringan. Rancangan ulang (review desain) terhadap sistem jaringan yang sudah ada diperlukan untuk meningkatkan kualitas tanah dan air serta percepatan pematangan tanah di blok-blok pertanian dan sekitarnya yang kurang berkembang, khususnya di lokasi transmigrasi Lamunti, Dadahup dan Palingkau, perlu dikelola untuk peningkatan produksi usaha pertanian : program "isi ulang" transmigrasi yang diajukan dapat membantu program ini. Namun, secara tata ruang kawasan konservasi dan budidaya harus dipisahkan, seyogyanya oleh suatu zona penyangga (*buffer zone*). Berhasilnya pengembangan kawasan transmigrasi yang sudah ada diperlukan untuk mengurangi tekanan terhadap hutan dan sumber daya lahan gambut lainnya sebagai bagian dari strategi terpadu pengembangan dataran rendah.

### **Perikanan**

Keasaman, yang diakibatkan oleh saluran drainase sepanjang kubah-kubah gambut, dan merembesnya air ke sungai memberi batasan-batasan terhadap pengembangan perikanan di kawasan itu. Selain itu, sedimentasi sungai sebagai akibat dari penggundulan hutan sering berdampak pada menurunnya jumlah ikan yang ada di sungai. Akibatnya, pemanfaatan lahan untuk perikanan seringkali tidak berhasil karena pemilihan lokasi yang tidak tepat dan persoalan kualitas air.

**Potensi Perikanan =>** Kesempatan di masa depan meliputi (a) tambak ikan di pantai dataran rendah, kolam ikan dan karamba yang terdapat di sungai-sungai, (b) menjamurnya penangkapan ikan tradisional (beje) dan (c) pengembangan ikan hias di perairan lahan gambut. Penangkapan ikan (termasuk beje) membutuhkan perhitungan persediaan ikan untuk menghindari eksploitasi perikanan yang berlebihan dan budidaya ikan tidak dapat bertahan lama. Secara umum, perlu adanya rencana terpadu terhadap pengembangan perikanan seiring dengan pengembangan kapasitas Dinas Perikanan. Rincian secara lengkap terdapat di dalam Rencana Induk Laporan Teknis Perikanan.

### **Tantangan 5: Pemberdayaan Masyarakat dan Perkembangan Sosial-Ekonomi**

Masyarakat di Kawasan Eks-PLG memiliki banyak aset positif yang dapat menjadi dasar pemberdayaan masyarakat dan perkembangan sosial-ekonominya. Tetapi, masyarakat di Eks-

PLG juga menghadapi berbagai persoalan dan hambatan dalam perkembangannya.

Konsultasi dan lokakarya bersama masyarakat pada tingkat kecamatan dan kabupaten menemukan empat persoalan utama: (a) hubungan kelembagaan lokal yang lemah, (b) buruknya infrastruktur dan layanan pendukung, (c) kurangnya kelompok, ikatan dan kerjasama produsen (termasuk petani), dan (d) tidak adanya kepastian mengenai pola penguasaan lahan dan kepemilikan lahan yang resmi. Program perlu terfokus pada empat persoalan inti tersebut namun perlu disesuaikan dengan konteks sosial-ekonomi masyarakat. Para pemimpin tradisional (misalnya para damang) perlu dilibatkan.

**Potensi Perkembangan Masyarakat dan Sosial-Ekonomi =>** Strategi diversifikasi mata pencaharian pertanian dan non-pertanian untuk mengurangi risiko [kegagalan] merupakan hal yang wajar terjadi di Kawasan Eks-PLG. Ada kecenderungan alih fungsi budidaya dari penanaman padi menjadi perkebunan dan sayur-mayur. Kebijakan yang melarang pembakaran lahan mempercepat proses ini. Visi pengembangan desa mencakup (a) meningkatkan perkebunan: karet, rotan dan buah-buahan; (b) meningkatkan ketahanan swa-sembada pangan; (c) akses pasar yang baik melalui perbaikan jalan dan penguatan jaringan pemasaran; (d) akses yang baik kepada layanan kesehatan dan pendidikan; (e) rehabilitasi sistem saluran sekunder; (f) ketrampilan bertani dan organisasi petani yang kuat; (g) kerjasama yang kuat dengan Pemerintah Indonesia dan mitra lain yang dapat mendukung pengembangan pertanian.

## **Tantangan 6: Kapasitas Institusional dan Organisasional**

Rehabilitasi dan revitalisasi Kawasan Eks-PLG merupakan suatu tantangan luar biasa yang menuntut keterpaduan serta terciptanya kerjasama inovatif dengan pemerintah, para donor dan LSM.

**Perlunya pembentukan mekanisme institusional yang efektif dari Jakarta ke Palangkaraya hingga mencapai pedesaan.** Pembentukan Tim Nasional berdasarkan Inpres 2/2007 dan ketiga kelompok kerja (Pokja) menyediakan potensi untuk mengembangkan respon terpadu, yang harus dipastikan melalui perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi yang efektif [sehingga program-program berjalan efektif dan efisien] (ini membutuhkan Petunjuk Pelaksanaan untuk implementasi Inpres 2/2007 secara terpadu) dan pembentukan mekanisme institusional pendukung dari Jakarta ke pedesaan. Di Palangkaraya, sebuah sekretariat yang terdiri dari para profesional purnawaktu sangat diperlukan untuk mendukung

pelaksanaan respon terpadu bersama dengan Tim Koordinasi di tingkat propinsi dan kabupaten/kota. Kecamatan (melalui Camat) dan desa-desa (melalui Kepala Desa) harus menjadi pusat tindakan di lapangan dan dapat memegang peranan kunci dalam mendukung pendekatan terpadu dan partisipatif.

**Landasan pengetahuan teknis membutuhkan pengembangan lebih lanjut dengan penekanan yang kuat terhadap pengawasan dan pemahaman terhadap hasilnya.** Pekerjaan yang dilakukan oleh tim Rencana Induk telah memberi keyakinan bahwa landasan pengetahuan untuk keberhasilan rehabilitasi dan revitalisasi Kawasan Eks-PLG tetap terbatas. Perlu adanya data inventaris dasar, khususnya mengenai topografi, hidrologi, sifat gambut dan kesesuaian lahan. Pengetahuan saat ini mengenai fungsi ekosistem gambut tropis, meskipun telah maju selama 10 tahun terakhir, masih jauh dari lengkap. Penelitian dasar dan terapan, khususnya yang berkaitan dengan rehabilitasi gambut dan karbon, harus segera dilakukan. Para ahli internasional, nasional dan lokal, khususnya dari Universitas Palangkaraya, harus dikerahkan untuk mendukung pengembangan pengetahuan dan ilmu ini.

**Kapasitas pemerintah lokal dan LSM harus ditingkatkan untuk menangani upaya-upaya yang berpotensi dan pendekatan-pendekatan baru yang perlu diprakarsai.** Rehabilitasi dan revitalisasi Kawasan Eks-PLG menuntut organisasi-organisasi lokal untuk meraih pengetahuan baru dan membangun kapasitas untuk penerapan program. Dalam institusi pemerintah, ada keterbatasan kapasitas untuk melatih staf dalam pengelolaan dataran rendah dan lahan gambut, karena itu hal ini perlu ditingkatkan di masa mendatang. Para ahli internasional dan nasional dalam persoalan pengelolaan gambut dan dataran rendah serta kapasitas pelatihan harus terus dikerahkan. Pengembangan institusi pelatihan utama di bawah pemerintah dan Universitas Palangkaraya harus menjadi prioritas untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan pemerintah lokal dan LSM.

## **Tantangan 7: Perubahan Iklim**

Perubahan iklim harus menjadi bagian integral dari seluruh perencanaan di Kawasan Eks-PLG. Perubahan iklim akan cenderung mempengaruhi Indonesia pada umumnya dan Kawasan Eks-PLG pada khususnya dengan musim kemarau yang lebih lama (kekeringan) dan peningkatan frekuensi banjir. Perubahan iklim dapat menyebabkan peningkatan risiko

kebakaran dan pada akhirnya akan mempengaruhi pertanian. Meskipun perubahan iklim merupakan masalah global, akan tetapi perlu ada penanganan secara lokal. Ada dua pendekatan dasar untuk menanggapi hal ini: (a) mitigasi melalui pengurangan emisi dan (b) adaptasi terhadap perkiraan dampak perubahan iklim.

**Keberhasilan rehabilitasi dan revitalisasi Eks-PLG dapat memberi kontribusi utama dalam upaya mitigasi perubahan iklim.** Emisi karbon dari lahan gambut di Asia Tenggara diperkirakan rata-rata lebih dari 1 milyar ton CO<sub>2</sub> per tahun (setara dengan ~4% emisi global) dan kebakaran menjadi sumber utama emisi selama satu dasawarsa terakhir.<sup>2</sup> Konservasi lahan gambut dan hutan (yang menyerap karbon), pencegahan kebakaran dan pelepasan drainase (yang dapat mengurangi emisi) dapat membantu mengurangi emisi yang secara global cukup signifikan dan berpotensi menghasilkan pendapatan secara signifikan.

**Insentif nyata harus dikembangkan untuk menekan resiko emisi tersebut.** Mekanisme pembiayaan karbon seperti REDD (*Reducing Emissions from Deforestation in Developing Countries*, sedang dalam pengembangan), CDM (*Clean Development Mechanism*, yang hingga kini belum memiliki metodologi yang sesuai untuk lahan gambut tropis), dan skema pengurangan emisi karbon secara "sukarela" (*Voluntary Market*) dapat menjadikan rehabilitasi lahan gambut sebagai daya tarik ekonomis dan membuka sumber pendapatan yang signifikan untuk kawasan tersebut. Dukungan penuh dan tindakan pemerintah untuk mengembangkan mekanisme ini (termasuk bagi hasil antara pemerintah dan masyarakat) melalui perintisan dan inisiatif lain akan menjadi sarana strategis dalam mencapai tujuan Inpres 2/2007.

**Dengan mata pencaharian yang berakar kuat pada sektor yang sensitif terhadap iklim (pertanian dan perikanan), adaptasi juga perlu dipertimbangkan.** Dalam abad ini, diproyeksikan bahwa tinggi permukaan laut akan meningkat sebanyak 0,2 - 0,6 meter. Hal ini akan memperbanyak terjadinya banjir di zona pesisir pada tahun 2050 (dengan anggapan ketinggian air laut meningkat 20 cm) dan intrusi air laut di daerah pesisir akan

mengancam ketersediaan air bersih dan skema irigasi pasang-surut. Perencanaan masa depan perlu mempertimbangkan persoalan ini.

**Potensi Tanggapan terhadap Perubahan Iklim =>** Kawasan Eks-PLG telah diajukan oleh Pemerintah Indonesia sebagai percontohan untuk proyek-proyek REDD yang terfokus pada lahan gambut. Saat ini, Australia telah menjalankan Kalimantan Forest and Climate Partnership dengan pusat perhatian pada 100.000 Ha lahan gambut yang terlindungi hutan dan yang rusak di Blok A dan Blok E; konsorsium CKPP sedang merencanakan tahap proyek kedua dengan fokus pada karbon yang meliputi mobilisasi sumber daya melalui sektor swasta yang diajukan oleh Wetland International dan didukung oleh Global Peatland Fund; serta inisiatif sektor swasta untuk mendirikan proyek karbon di 50.000 Ha lahan gambut yang rusak di Blok C. Dengan bermunculannya inisiatif semacam itu, sejak pertemuan UNFCCC di Bali bulan Desember 2007, para donor lainnya juga tertarik untuk menajaki peluang dalam mendukung proyek-proyek yang terkait dengan karbon di kawasan tersebut.

### Skenario di Masa Depan

Dengan adanya berbagai tantangan serta kondisi biofisik dan sosial yang terdapat di Kawasan Eks-PLG, Rencana Induk ini mempertimbangkan tiga skenario bagi pengembangan di masa depan. Ini bukanlah prediksi tentang masa depan, namun telah dikembangkan untuk memberikan gambaran tentang dampak yang mungkin ada dari keputusan-keputusan masa kini. Ketiga skenario dan akibat potensialnya 25 tahun dari sekarang (2033) akan dibahas dan diringkas pada akhir setiap bahasan.

#### Skenario 1. Tidak ada perubahan dalam paradigma pengembangan saat ini

Pada skenario ini, tidak ada penambatan saluran, tidak ada pengembangan izin perkebunan, tidak ada lagi transmigrasi, layanan pemerintah tetap tidak berubah, tidak ada program pembiayaan karbon yang dijalankan dan kebakaran tetap terjadi dengan frekuensi seperti saat ini, dengan kebakaran besar terjadi setiap 10 tahun sekali.

**Hasil** – Pada tahun 2033, jumlah penduduk di kawasan Eks-PLG mencapai kira-kira 630.000 jiwa, pemanfaatan lahan tetap kurang optimal akibat persoalan pengelolaan lahan dan air serta dominasi para petani kecil yang hingga pada tahun 2033 akan menghabiskan sebagian besar lahan menganggur yang ada saat ini. Kebakaran terjadi pada tingkat seperti yang saat ini di dalam siklus sepuluh tahunan, lahan gambut tetap ada, pembalakan hutan tetap terjadi dengan konsekuensi menurunnya jumlah hasil hutan yang diperlukan masyarakat

<sup>2</sup> Lihat (1) Hooijer, A., Silvius, M., Wosten, H. and Page, S. (2006) PEAT-CO<sub>2</sub>, Assessment of CO<sub>2</sub> emissions from drained peatlands in SE Asia. Delft Hydraulics report Q3943; (2) Verwer, C., van der Meer, P. & Nabuurs, G.-J. (2008) Review of carbon flux estimates and other green house gas emissions from oil palm cultivation on tropical peatlands – identifying the gaps in knowledge. Wageningen, Alterra Report 1731.

setempat. Banjir tetap menjadi masalah dan kawasan Eks-PLG tetap menjadi emitor karbon akibat kebakaran dan adanya gambut. Kemiskinan tidak dapat dientaskan dan tetap menjadi masalah yang kronis.

**Ringkasan – Masa depan dengan pertumbuhan ekonomi rendah dan degradasi lingkungan yang berkesinambungan.** Dengan skenario ini, pertumbuhan pendapatan per kapita akan sangat rendah dan tingkat kemiskinan tetap tinggi. Kawasan Eks-PLG tetap merupakan sumber emisi karbon global.

### **Skenario 2. Pengembangan perkebunan dijalankan sesuai rencana yang ada saat ini**

Sebagian besar kawasan Eks-PLG diubah menjadi perkebunan kelapa sawit, tanpa rehabilitasi lahan gambut, pertumbuhan populasi meningkat secara alami. Kondisi pasar dan layanan pemerintah tidak berubah, tidak ada program pembiayaan karbon yang diterapkan, serta kebakaran besar terjadi dengan siklus sepuluh tahunan (20 tahun untuk wilayah perkebunan).

**Hasil –** Populasi di kawasan Eks-PLG mencapai sekitar 630.000 jiwa pada tahun 2033. Pertanian rakyat akan menutupi luas tanah yang lebih kecil dibandingkan skenario pertama.. Sekitar 400.000 Ha total kawasan Eks-PLG akan berubah menjadi perkebunan - sebagian besar kebun kelapa sawit. Pemanfaatan lahan kurang optimal karena persoalan pengelolaan lahan dan air. Kebakaran tetap masih sering terjadi dengan frekuensi seperti pada saat ini. Laju penurunan gambut (peat subsidence) tetap tinggi di daerah pengembangan kelapa sawit akibat drainase untuk kepentingan kelapa sawit dan di dekat saluran-saluran Eks-PLG. Sebagian besar gambut bisa hilang di bagian selatan Blok B dan Blok C Kawasan Eks-PLG. Banjir akan meningkat karena gambut berkurang di daerah perkebunan kelapa sawit. Hama dan penyakit tanaman menjadi persoalan serius. Emisi karbon berlanjut pada tingkat yang tinggi, khususnya jika pembakaran dilakukan untuk membuka lahan perkebunan. Meskipun emisi kebakaran dapat berkurang di perkebunan, pengurangan terbatas ini bisa hilang dalam jangka panjang dengan emisi karbon dari oksidasi gambut yang tinggi sebagai akibat dari penerapan drainase lahan. Pertumbuhan ekonomi regional akan sangat bergantung pada harga minyak kelapa sawit. Jumlah pendapatan pajak dari minyak kelapa sawit mungkin berkisar antara 70-80 juta dolar per tahun namun pendapatan langsung bagi propinsi dan kabupaten hanya berkisar 2 juta

dolar. Kemungkinan besar penghasilan ini akan habis terserap oleh kebutuhan membangun infrastruktur tambahan guna menanggulangi peningkatan banjir akibat oleh hilangnya gambut. Lapangan kerja upah rendah dapat tercipta bagi 60.000-100.000 pekerja, tetapi risiko terkait dengan pendapatan yang mengandalkan pada harga minyak kelapa sawit akan lebih tinggi daripada strategi diversifikasi yang digunakan petani saat ini.

**Ringkasan – Skenario ini menghasilkan pertumbuhan yang tinggi namun berisiko tinggi serta diiringi dampak lingkungan yang negatif terhadap gambut.** Sumber mata pencaharian puluhan ribu orang yang bekerja di perkebunan bergantung pada harga komoditas tinggi secara berkesinambungan serta tidak adanya serbuan hama. Tingginya dampak negatif perkebunan terhadap lahan gambut dan hidrologi lokal tidak dapat dipertanggungjawabkan.

### **Skenario 3. Rehabilitasi lahan gambut dan revitalisasi pertanian**

Dalam skenario ini lahan gambut dan hutan direhabilitasi, hasil hutan dan perkebunan termasuk 100.000 ha lebih kelapa sawit dilakukan di daerah yang sesuai menurut rencana tata ruang, pertumbuhan populasi meningkat secara alami dan pendapatan dari proyek pembiayaan karbon dikembangkan dan dijalankan. Produktifitas pertanian yang dilaksanakan oleh petani dan pihak swasta meningkat, bahkan dapat melipatgandakan hasil panen dalam waktu 25 tahun.

**Hasil –** Jumlah penduduk mencapai kurang lebih 630,000 jiwa pada tahun 2033. Pelindung tanah meliputi kawasan hutan yang luas secara regeneratif bersama-sama dengan pengembangan kelapa sawit dan tanaman perkebunan lain. Pemanfaatan lahan meningkat karena membaiknya pengelolaan lahan dan air, yang menyumbang pada meningkatnya hasil panen tanaman padi dan hasil perkebunan lainnya di wilayah yang cocok untuk pertanian (yaitu, jauh dari kawasan gambut dalam). Rehabilitasi areal gambut dan pengelolaan kebakaran yang efektif menyebabkan berkurangnya kebakaran dan emisi karbon sehingga menghasilkan pendapatan tinggi untuk kompensasi karbon (kemungkinan berkisar antara US\$ 50-100 juta per tahun) yang dibagi sesuai proporsional kepada pencetus proyek, masyarakat, petani dan pemerintah untuk memberikan insentif

positif dan memastikan berkelanjutannya secara jangka panjang.<sup>3</sup>

Pertumbuhan ekonomi tahunan rata-rata 5% dan tersebar ke berbagai komoditas terdorong oleh hasil panen yang semakin meningkat berdasarkan program revitalisasi. Kira-kira 15.000-25.000 lapangan pekerjaan baru akan tercipta, khususnya di sektor perkebunan. Di samping melalui proyek-proyek karbon dipekerjakan beberapa ribu orang untuk memberi perlindungan terhadap kebakaran, pengendalian air, reboisasi, dsb. Pendapatan rumah tangga meningkat akibat peningkatan di bidang pertanian dan pendapatan karbon. Ditambah dengan perbaikan infrastruktur dan layanan publik yang semakin baik, maka tingkat kemiskinan akan berkurang.

**Ringkasan** – Skenario ini membuah hasil pengembangan yang seimbang (*balanced*) dan berkelanjutan (*sustainable*). Perekonomian tumbuh, kemiskinan berkurang, jasa lingkungan dapat bertahan lama, dan emisi karbon menurun.

#### Rencana Induk Rehabilitasi dan Konservasi

Pada tahun 2007, Departemen Kehutanan menyelesaikan Rencana Induk Rehabilitasi dan Konservasi kawasan Eks-PLG (Permen 55/Menhut-II/2008). Rencana Induk tersebut mencakup tiga periode: (i) 2007-2011 untuk perbaikan struktur, (ii) 2011-2017 untuk merehabilitasi fungsi, (iii) 2017 dan seterusnya untuk pengelolaan jangka panjang.

Tujuan Rencana Induk ini adalah: (1) Perlindungan dan pengamanan hutan dan penetapan batas-batas kawasan hutan sesuai fungsi, (2) Rehabilitasi hutan dan restorasi ekosistem dalam rangka revitalisasi fungsi ekosistem hutan gambut.

Rencana Induk ini memiliki tiga prinsip utama berdasarkan prinsip “*demand-driven*”:

1. Pengukuhan kawasan hutan yang akan dipertahankan harus dilakukan setelah peruntukan kawasan eks PLG lainnya serta para pihak berkomitmen dan mendukung terhadap peruntukan kawasan hutan yang telah disepakati.
2. Dalam proses pengukuhan kawasan hutan serta penentuan statusnya sebagai hutan negara, hutan hak, dan atau hutan adat sepanjang menurut kenyataannya masyarakat hukum adat yang bersangkutan masih ada dan diakui keberadaannya, merupakan kegiatan yang tidak terpisahkan dari konservasi kawasan PLG.
3. Konservasi kawasan PLG harus lebih mengutamakan “hak atas akses” (*access tenure*) daripada “hak atas tanah” (*land tenure*).

<sup>3</sup> Perkiraan ini didasarkan atas perkiraan emisi saat ini di kawasan Eks-PLG dengan jumlah 40-80 Mt/tahun CO<sub>2</sub> (sekitar 11-22 MtC/tahun). Dengan asumsi pengurangan emisi sebesar 50% hasil intervensi dan harga karbon USD 10 per ton karbon, maka ini ekuivalen dengan USD 50-100 juta setahun. Untuk informasi lebih lanjut mengenai perkiraan emisi karbon, lihat Laporan Teknis Rencana mengenai Penurunan Permukaan (*subsidence*) Gambut dan Emisi CO<sub>2</sub>

## 4. Strategi Rehabilitasi dan Revitalisasi di Kawasan Eks-PLG

Analisa ketiga skenario masa depan - didukung oleh tanggapan dalam berbagai konsultasi dengan para pihak yang berkepentingan (stakeholders) – menunjukkan bahwa “rehabilitasi dan revitalisasi” adalah satu-satunya masa depan yang positif bagi kawasan Eks-PLG, dan semakin memperkuat bahwa keluarnya Inpres No. 2 tahun 2007 adalah keputusan kebijakan yang sangat tepat.

Tujuan pengelolaan jangka panjang yang disarankan bagi kawasan Eks-PLG adalah untuk:

**“Menciptakan kesejahteraan jangka panjang bagi masyarakat setempat melalui rehabilitasi ekosistem, pengembangan infrastruktur yang tepat dan layanan publik, serta meningkatkan produktifitas pertanian”.**

Tujuan ini memiliki tiga macam strategi:

- Merehabilitasi dan melestarikan hutan dan lahan gambut;
- Mendukung penyediaan infrastruktur dan layanan dasar yang layak;
- Mempersiapkan kondisi yang mendukung (*enabling environment*) untuk peningkatan produktifitas pertanian.

Telah diperhitungkan bahwa pencapaian pengelolaan kawasan Eks-PLG yang berkelanjutan dalam jangka panjang membutuhkan waktu lebih dari lima tahun seperti yang disebutkan di dalam Rencana Induk Konservasi yang dikeluarkan oleh Departemen Kehutanan (lihat kotak, kiri). Strategi rehabilitasi dan revitalisasi yang dipaparkan di sini perlu dipertimbangkan sebagai tahap awal di mana langkah-langkah penting dapat diambil dan banyak yang dipelajari.

#### Tujuan Jangka Menengah (Lima Tahun)

- Menghilangkan kebakaran liar dari kawasan Eks-PLG;
- Menyusun rencana tata ruang secara rinci, membangun sistem yang efektif untuk pengendalian pemanfaatan ruang dan mengembangkan makro-infrastruktur;
- Merehabilitasi dan melestarikan sumber daya lahan gambut dan hutan yang ada;
- Meningkatkan produktifitas pertanian di wilayah ini melalui intensifikasi, diversifikasi dan optimalisasi sistem pertanian, peningkatan pengelolaan lahan dan air, memperbaiki infrastruktur dan pelaksanaan serta pengembangan wilayah pertanian baru secara terbatas;

- Mengurangi kemiskinan melalui pemberdayaan masyarakat dan pengembangan sosial-ekonomi;
- Membentuk landasan kelembagaan dan kapasitas yang efektif untuk rehabilitasi, revitalisasi dan pengelolaan jangka panjang kawasan Eks-PLG.

#### **Prioritas jangka pendek untuk tahun 2009**

- Mengelola dan mengurangi risiko terutama risiko kebakaran;
- Menyelesaikan konflik yang ada atau yang berpotensi menyangkut rancangan Rencana Tata Ruang Wilayah Propinsi (RTRWP) dan perluasan perkebunan kelapa sawit;
- Mengembangkan landasan pengetahuan, pendekatan dan rencana detil dalam pencapaian tujuan jangka menengah (rehabilitasi dan revitalisasi);
- Meninjau, melanjutkan dan memprakarsai proyek-proyek rehabilitasi dan revitalisasi baru.

#### **Target Kawasan dan Desa dalam Inpres No. 2 tahun 2007**

Rencana Induk ini merekomendasikan program-program yang berada di bawah Inpres No. 2 tahun 2007 dan menargetkan seluruh 187 desa di dalam kawasan Eks-PLG serta 40 desa di wilayah sekitarnya. Sebagai inisiatif pengembangan berbasis kawasan, Inpres No. 2 tahun 2007 akan lebih berhasil jika desa-desa tambahan ini diikutsertakan. Perlu ada adaptasi program terhadap kebutuhan spesifik dan kondisi sosial-ekonomi di desa-desa.

#### **Prinsip-prinsip Dasar**

Dalam menjabarkan strategi menjadi tindakan manajemen dan program-program, beberapa prinsip dasar perlu diikuti:

**1. Manajemen yang Adaptif** - Adalah tidak mungkin dan tidak dikehendaki untuk membuat "cetak biru" penerapan Inpres No. 2 tahun 2007. Selama pelaksanaannya, banyak yang dapat dipelajari seperti apa saja yang berhasil dan apa saja yang gagal, dan pembelajaran ini harus disertakan dalam perencanaan di masa yang akan datang. Manajemen yang adaptif menggunakan proses "belajar dari pengalaman" dan menggabungkan perencanaan dan rancangan dengan pemantauan, asesmen dan evaluasi secara terus menerus.

**2. Penggunaan Pendekatan Terpadu** - Penerapan Rencana Induk ini akan rumit dan akan melibatkan banyak sektor yang memiliki kepentingan dan tanggungjawab masing-masing. Tantangan utamanya adalah menyatukan dan menyelaraskan kepentingan

ini agar mengurangi berbagai konflik dan memaksimalkan sinergi.

**3. Perencanaan dan Penerapan pada Skala Bentang Alam Ekosistem (*Landscape Ecosystem Scale*)** - Bagian bentang alam yang berbeda-beda sebaiknya jangan dipertimbangkan secara terpisah namun sebagai komponen integral dari mosaik bentang alam yang kompleks, di mana masing-masing bagiannya mempengaruhi yang lain. Program rehabilitasi dan revitalisasi ini perlu menggunakan pendekatan berdasarkan sumber daya terhadap pengelolaan dataran rendah.

**4. Keterlibatan Masyarakat yang Berarti** - Masyarakat di kawasan Eks-PLG harus menyadari dan memiliki suara dan peran dalam merencanakan lingkungan mereka dan pengembangan wilayah di sekitar mereka. Masukan dari masyarakat setempat sangatlah penting untuk mengukur efektifitas (atau sebaliknya) penanganan dan akan berpengaruh dalam penyempurnaan rencana dan tindakan ke depan secara terus menerus. Hak masyarakat harus dikenali dan dihormati.

#### **5. Zonasi Kawasan**

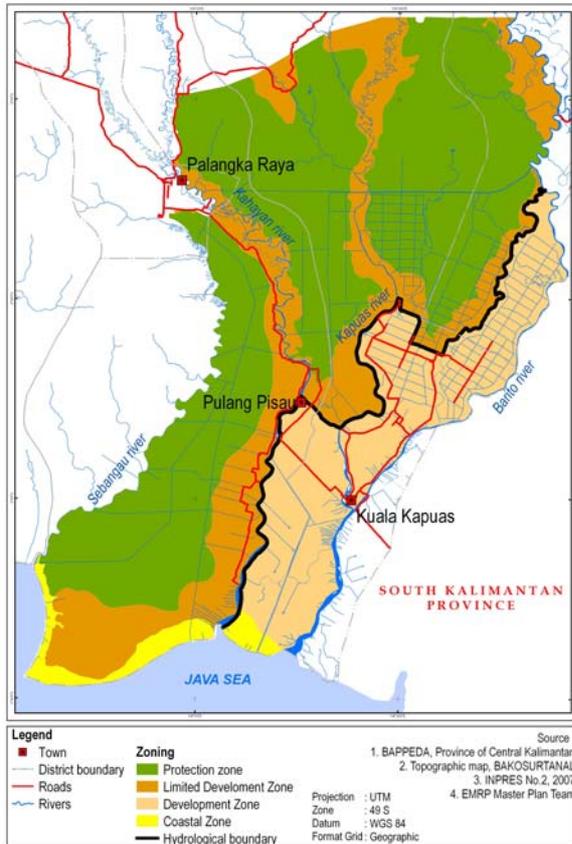
Zonasi kawasan merupakan aspek kunci terhadap pengelolaan kawasan. Rencana Induk ini menentukan dua tingkat kategori kawasan – Zona Pengelolaan Kawasan dan Kesatuan Pengelolaan Kawasan.

**Zona Pengelolaan Kawasan** menyadari bahwa gambut dan dataran rendah harus dikelola pada tingkat bentang alam (*landscape*) dan berdasarkan batasan-batasan hidrologis alami. Batasan hidrologis alami yang memisahkan lahan gambut dan daerah yang banyak mengandung mineral dimulai dari muara Sungai Kahayan ke arah Anjir Kalampan, menuju Sungai Kapuas dan melewati Blok A menuju Sungai Barito (lihat Gambar 5).

Kawasan Eks-PLG memiliki empat jenis zona pengelolaan kawasan:

**1. Kawasan Lindung (773,500 ha)** - Ditentukan dengan mengkombinasikan gambut dalam (>3m) dan kawasan dengan nilai keanekaragaman hayati tinggi. Prioritas utama kawasan ini adalah melestarikan hutan dan lahan gambut yang tersisa dengan tindakan tegas terhadap pembalakan liar dan kebakaran, dan jika sudah terjadi penggundulan hutan dilakukan rehabilitasi. Drainase harus diminimalisir dan segera dihentikan. Jika drainase masih terjadi, perlu dilakukan penambatan saluran. Diusulkan agar ketiga kesatuan kawasan lindung (kawasan

berwarna hijau di Gambar 5) masing-masing menjadi Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH). Sejumlah hutan tersisa dalam keadaan baik di kawasan ini memenuhi persyaratan sebagai kawasan konservasi.



**Gambar 5:** Zona Pengelolaan yang diusulkan di kawasan Eks-PLG.

**2. Kawasan Penyangga Budidaya Terbatas (353,500 ha)** - Kawasan ini secara efektif menjadi penyangga antara kawasan lindung dan kawasan budidaya yang ditentukan dengan pembatas hidrologis. Lahan yang mengelilingi kubah gambut dengan kedalaman gambut di bawah tiga meter ini perlu dikelola dengan drainase terbatas. Kawasan ini juga mencakup sejumlah tanah mineral yang dekat dengan sungai dan ditinggali sebagian besar oleh masyarakat Dayak. Intervensi dalam Kawasan Penyangga Budidaya Terbatas hanya dapat dilakukan jika tidak bertentangan dengan fungsi kawasan lindung dan hidrologi regional. Untuk kawasan ini tidak direkomendasikan pengembangan budidaya berskala besar yang membutuhkan drainase seperti perkebunan kelapa sawit dan transmigrasi.

**3. Kawasan Budidaya (295,500 ha)** - Kawasan ini merupakan wilayah yang terpisah secara hidrologis dari kubah-kubah gambut dan tidak memiliki nilai keanekaragaman hayati. Kawasan ini tidak memiliki kandungan gambut yang berarti dan didominasi oleh tanah mineral, dengan demikian budidaya pertanian dan perkebunan berskala besar dapat menjadi tujuan kebijakan prioritas.

**4. Kawasan Pesisir (40,000 ha)** - Kawasan ini terdiri dari hutan bakau dan tanaman pelindung pesisir lainnya di bagian selatan kawasan Eks-PLG. Hutan-hutan bakau berada dalam kondisi baik dan yang beregenerasi telah disarankan untuk dilestarikan. Wilayah yang rusak parah dapat dipertimbangkan sebagai tempat budidaya perairan (tambak) yang semi-intensif.

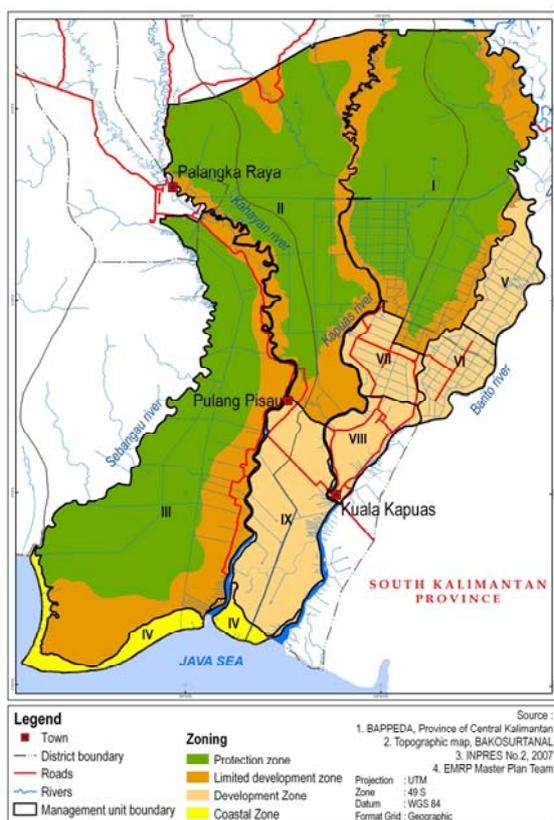
**Kriteria Pengembangan Kawasan Penyangga Budidaya Terbatas**

Perundangan dan peraturan di Indonesia mendefinisikan bahwa gambut yang kedalamannya 3 meter atau lebih dilindungi dan dikonservasi. Akan tetapi, batasan ini bukan merupakan batasan alami dan gambut dengan kedalaman kurang dari 3 meter masih menjadi bagian dari kubah gambut dan secara hidrologis terhubung dengan gambut yang lebih dalam. Agar rehabilitasi gambut dan pemanfaatan lahan gambut secara bijak dan berkelanjutan dapat terjadi, diperlukan pengelolaan secara hati-hati terhadap gambut dengan kedalaman kurang dari 3 meter, yang mencakup sekitar 450.000 hektar di kawasan Eks-PLG.

Kenyataan bahwa gambut dengan kedalaman kurang dari 3 meter tidak dilindungi secara hukum, maka Rencana Induk mengusulkan sebuah kawasan penyangga dengan budidaya terbatas. Dalam kawasan ini, khususnya pada gambut dengan kedalaman di atas 1 meter, sebaiknya budidaya skala besar diadakan jika kawasan sumberdaya gambut tersebut ditujukan untuk dikelola secara berkelanjutan. Oleh sebab itu, bagi budidaya yang memerlukan drainase gambut dalam luas yang besar seperti perkebunan skala besar dan lokasi transmigrasi harus dilarang pada kawasan gambut luas dengan kedalaman di atas 1 meter.

Dimana, sudah ada masyarakat yang mendiami kawasan ini, seperti masyarakat Dayak yang tinggal di sepanjang sungai Kahayan, Kapuas, dan Barito, serta para transmigran di Pangkoh, Lamunti, dan kawasan transmigrasi lainnya, bantuan seharusnya diberikan untuk membantu masyarakat tersebut untuk memanfaatkan sumberdaya gambut secara berkelanjutan. Hal ini akan membutuhkan tindakan untuk membatasi dan mengendalikan drainase (kedalaman dan intensitas sistem pengaliran air kanal, bangunan pengendalian, misalnya pintu air) dan untuk mengurangi jumlah drainase baru pada kawasan gambut yang lebih dalam. Kombinasi perencanaan yang memanfaatkan sumberdaya berbasis masyarakat dan penyuluhan dapat membantu untuk mencapai tujuan pengelolaan berkelanjutan. Secara keseluruhan, tujuan akhir yang ingin dicapai adalah mengurangi dan mengendalikan drainase dan degradasi gambut dalam kawasan ini, dan bersamaan dengan itu memungkinkan masyarakat agar dapat menggunakan sumberdaya yang mereka miliki secara berkelanjutan. Diperlukan definisi lebih lanjut mengenai kriteria pada zona penyangga ini, yang mana dapat membentuk landasan pembuatan produk hukum lokal (Perda) mengenai masalah ini

**Kesatuan Pengelolaan Kawasan** merupakan kesatuan di dalam Kawasan Pengelolaan yang membutuhkan pengelolaan terpadu untuk mencapai tujuan kebijakan vital. Dalam Kawasan Lindung dan Kawasan Penyangga Budidaya Terbatas, Kesatuan Pengelolaan Kawasan ditentukan berdasarkan batasan hidrologis dalam kombinasi kedua kawasan tersebut sehingga 'perlindungan' dan 'pemanfaatan terbatas' dikelola dalam satu unit tunggal. Kesatuan Pengelolaan Kawasan di dalam Zona Budidaya dipetakan menurut fungsi lahan dan faktor-faktor sosial-ekonomi. Kawasan Pesisir adalah unit pengelolaan tunggal. Sembilan unit pengelolannya (I-IX) telah ditentukan (Gambar 6).



**Gambar 6:** Kesatuan Pengelolaan yang diusulkan di kawasan Eks-PLG.

## 6. Program-program Utama

Enam program utama yang dianjurkan untuk rehabilitasi dan revitalisasi kawasan Eks-PLG:

1. Pencegahan dan Pengelolaan Kebakaran
2. Pengelolaan Tata Ruang dan Makro-Infrastruktur
3. Pengelolaan Lahan Gambut, Rehabilitasi dan Konservasi
4. Revitalisasi Pertanian
5. Pemberdayaan Masyarakat dan Pengembangan Sosial-Ekonomi
6. Pengembangan Kelembagaan dan Kapasitas

### Program 1: Pencegahan dan Pengelolaan Kebakaran

**Tujuan:** Mencegah kebakaran hutan dan lahan di kawasan Eks-PLG

Tidak dapat diberikan penekanan yang berlebihan bahwa pencegahan kebakaran adalah penanganan utama dan mendesak. Tanpa pencegahan dan pengelolaan kebakaran yang efektif, usaha-usaha rehabilitasi dan revitalisasi tetap memiliki risiko kegagalan yang tinggi.

**Pendekatan:** Pengelolaan kebakaran yang efektif memerlukan beberapa komponen. Yang pertama adalah kelembagaan pengelolaan kebakaran yang efektif dan Indonesia beruntung karena memiliki lembaga setingkat menteri, yaitu Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) untuk mengkoordinasikan pencegahan dan respon terhadap kebakaran dan tindakan-tindakannya dengan kantor di tingkat provinsi (BPBD). Komponen-komponen lain yang dianggap penting untuk Rencana Induk adalah pengembangan **Sistem Informasi Kebakaran** untuk menganalisa risiko kebakaran dan untuk memprediksi di mana akan terjadi kebakaran, **Kapabilitas Pencegahan Kebakaran**, **Kesiagaan terhadap Kebakaran** untuk memastikan bahwa sumber daya manusia dan logistik selalu siap dan memadai, **Tanggap Darurat Penanganan Kebakaran** sebagai tanggapan terhadap kebakaran yang sudah muncul, dan **Analisa Dampak Kebakaran** untuk memperkirakan penyebab kebakaran dan untuk menemukan adanya pihak-pihak yang bertanggungjawab dan jika perlu untuk mengajukan tuntutan hukum. Pendekatan-pendekatan berbasis masyarakat yang telah ada perlu diperluas dan dihubungkan dengan pencegahan kebakaran dan sistem pengelolaan yang lebih luas.

**Tindakan Prioritas:** Tindakan-tindakan berikut ini direkomendasikan oleh Rencana Induk untuk meningkatkan pengelolaan kebakaran di kawasan Eks-PLG (dan Kalimantan Tengah seutuhnya):

- Menentukan secara jelas dan menghormati peranan dan tugas lembaga dan badan yang ditugaskan dalam pelaksanaan pengelolaan kebakaran.
- Memastikan efektifitas dan pendanaan pihak-pihak yang terlibat dengan pengelolaan kebakaran pada semua tingkatan – nasional hingga desa.
- Memacu pembentukan prosedur pelaksanaan yang jelas dan tetap (Protap) untuk memastikan koordinasi, kerjasama dan komunikasi secara penuh di antara pihak-pihak yang terlibat.
- Mendukung pembangunan kapasitas pada semua pihak yang terlibat dan hal ini perlu dicerminkan dan didukung dalam penyusunan program dan anggaran pemerintah.
- Memacu konsistensi kebijakan dan peraturan mengenai pengelolaan kebakaran di semua tingkat pemerintahan yang menyatu dengan rencana-rencana di sektor lain.
- Memperkuat dan memperluas kapasitas pengelolaan (dan pemadaman) kebakaran dalam masyarakat yang telah ada dan menyatukan kerangka kerja organisasi yang ada.
- Memperkuat dan memperluas kapasitas pengelolaan (dan pemadaman) kebakaran lainnya.
- Menerapkan Deklarasi Palangka Raya tentang kebakaran hutan dan lahan dengan peraturan dan kebijakan yang telah ada.

## **Program 2: Pengelolaan Tata Ruang Kawasan dan Makro-Infrastruktur**

**Tujuan:** Menyusun rencana detil tata ruang, membangun sistem yang efektif untuk pengendalian pemanfaatan ruang dan mengembangkan makro-infrastruktur

Mengingat salah satu tujuan utama perencanaan tata ruang adalah untuk menentukan pola pengembangan makro-infrastruktur dalam mendukung pengembangan regional, semua tujuan tersebut dikombinasikan menjadi satu program yang terfokus. Meskipun demikian, hal ini merupakan persoalan yang saling bersinggungan dan menuntut adanya pendekatan terpadu di wilayah tersebut.

Saat ini, rencana tata ruang dan pembangunan belum sejajar dengan rencana rehabilitasi dan

revitalisasi di kawasan Eks-PLG. Lagipula, telah terjadi kegagalan sistematis dalam pengendalian pemanfaatan ruang wilayah yang ditandai dengan keluarnya izin perkebunan pada gambut dalam.

Makro-infrastruktur (jalan, jembatan, transportasi sungai, air dan penanggulangan banjir) perlu dikembangkan secara selaras dengan rencana tata ruang kawasan yang direvisi untuk kawasan Eks-PLG. Hal ini termasuk memastikan tersedianya infrastruktur transportasi yang memadai, tetapi bahwa dampak lingkungan ditanggulangi dan tidak berkembangnya makro-infrastrukturnya yang mengganggu tujuan rehabilitasi dan revitalisasi. Suatu contoh pengembangan semacam itu adalah pembangunan jalan di daerah gambut dalam dan melalui kawasan konservasi. Laporan Teknis Rencana Induk tentang Rancangan Ramah Lingkungan memberikan beberapa masukan bagaimana pengembangan infrastruktur di daerah lahan gambut dapat membatasi dampak lingkungan.

**Pendekatan:** Rencana Induk ini memberikan arahan untuk pengembangan kawasan berdasarkan visi rehabilitasi dan revitalisasi kawasan Eks-PLG, yang dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan Rencana Detil Tata Ruang Kawasan yang menuntun investasi pada makro-infrastruktur di wilayah tersebut. Pada saat ini, para konsultan yang dikerahkan oleh Departemen Pekerjaan Umum (Direktorat Jendral Penataan Ruang) sedang menyelesaikan tinjauan terhadap tata ruang kawasan Eks-PLG. Setelah selesai, Rencana Detil Tata Ruang (Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis / Khusus) perlu dilengkapi oleh para konsultan teknis yang memiliki pemahaman mengenai pengembangan kawasan gambut dan dataran rendah. Mekanisme kelembagaan yang berdasarkan Undang-undang No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang harus diterapkan untuk mengendalikan pemanfaatan ruang di kawasan tersebut.

**Tindakan Prioritas:** Tindakan-tindakan berikut ini diajukan oleh Rencana Induk terhadap perencanaan kawasan dan infrastruktur di kawasan Eks-PLG:

- Merevisi arahan Tata Ruang di dalam Lampiran Inpres No. 2 tahun 2007 dan Rancangan Rencana Tata Ruang Wilayah Propinsi (RTRWP) untuk kawasan Eks-PLG dengan menggunakan informasi baru dari Rencana Induk.
- Menyusun Rencana Detil Tata Ruang di kawasan Eks-PLG berdasarkan Rencana Induk ini dengan memanfaatkan konsultan teknis yang berpengalaman dan paham

tentang daerah gambut dan dataran rendah.

- Memutakhirkan (*update*) Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten (RTRWK).
- Memastikan keterpaduan antara perencanaan tata ruang dan perencanaan pembangunan.
- Menerapkan suatu mekanisme dari tingkat propinsi hingga kabupaten yang akan menjamin bahwa pemanfaatan ruang dikendalikan menurut Rencana Tata Ruang yang berlandaskan Undang-undang No. 26 tahun 2007.
- Membuat strategi investasi makro-infrastruktur berdasarkan Rencana Detil Tata Ruang.
- Menyusun program pembangunan makro-infrastruktur jangka panjang dan multi-tahun atas dasar strategi investasi makro-infrastruktur.

### Program 3: Pengelolaan, Rehabilitasi dan Konservasi Lahan Gambut

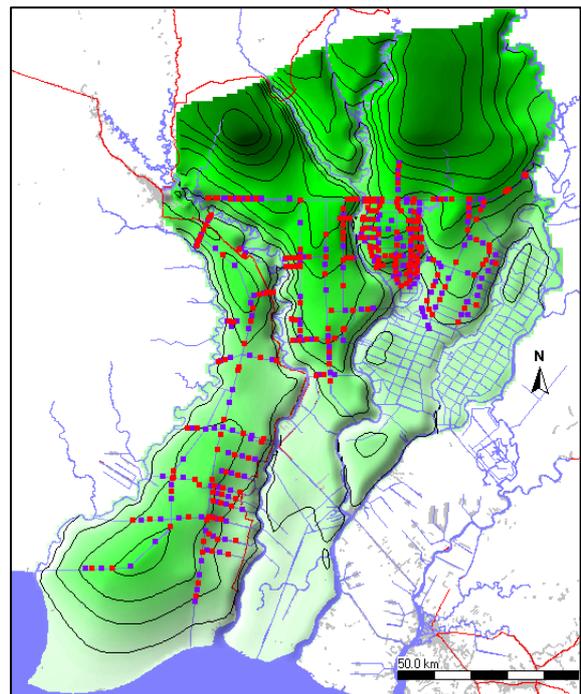
**Tujuan:** Merehabilitasi dan melestarikan sumberdaya lahan gambut dan hutan

Pengelolaan, rehabilitasi dan pelestarian lahan gambut difokuskan pada Kawasan Lindung dan Kawasan Penyangga Budidaya Terbatas. Intervensi utama meliputi (a) rehabilitasi fungsi-fungsi hidrologis dan pengelolaan air, (b) pengelolaan dan rehabilitasi hutan, (c) konservasi dan (d) pencaanangan dan pengukuhan batas-batas lindung dan konservasi serta pengaturan pengelolaan. Pendekatan terpadu secara bertahap yang mengkombinasikan tindakan-tindakan ini perlu dikembangkan dengan (i) pencegahan dan pengelolaan kebakaran dan (ii) pengembangan masyarakat dan sosial-ekonomi (lihat program 1 dan 5). Rehabilitasi hidrologis harus dituntaskan dan dipantau sebelum atau bersamaan dengan berbagai intervensi reboisasi / penghijauan hutan.

**A) Rehabilitasi Hidrologis.** Rehabilitasi fungsi-fungsi hidrologis akan membutuhkan waktu lama, mencapai beberapa dasawarsa, namun prosesnya sebaiknya dimulai sesegera mungkin untuk mengurangi oksidasi gambut, memberi kesempatan untuk regenerasi hutan secara alamiah, dan menyediakan air untuk lahan pertanian di sekelilingnya selama musim kemarau.

Di Kawasan Lindung, pendekatan ini menuntut pengembangan suatu sistem berupa lebih dari 700 bendungan kecil (*tabat*) untuk penambatan saluran drainase. Guna menghindari puncak aliran buangan yang

membahayakan, bendungan-bendungan itu harus diberi jarak untuk menciptakan perbedaan dalam hal tingkat ketinggian air tertinggi antara masing-masing bendungan sekitar 0,2-0,3 m (Gambar 7). Bendungan pertama akan dibangun di tengah-tengah kubah gambut dan kemudian jaringannya diperluas sedikit demi sedikit menuju ke tepi kubah. Rancangan berbeda diajukan dalam Laporan Teknis Rencana Induk terhadap Penambatan Saluran yang harus setara dengan lebar saluran atau selokan dan topografi di sekitar saluran. Percontohan rancangan-rancangan lebih lanjut yang berbeda perlu dilakukan yang dikombinasikan dengan pemantauan dan penelitian untuk menilai kinerjanya.



**Gambar 7:** Peta lokasi penambatan saluran indikatif dengan jarak selang (interval) 1,0 meter (ditandai dengan titik-titik merah) dan lokasi tambahan dengan jarak selang 0,5 meter (titik-titik warna biru).

**Bendungan-bendungan ini diharapkan dapat membatasi degradasi lahan gambut yang berada di dekat saluran namun tidak lintas kubah-kubah gambut.** Rehabilitasi hidrologis kubah gambut cenderung lebih tergantung pada pembentukan selubung hutan dan keseimbangan (*equilibrium*) baru dalam eko-hidrologi sistem. Pemantauan jangka panjang, penelitian dan kajian terapan akan dibutuhkan untuk mengukur dampak penambatan saluran.

Di Kawasan Penyangga Budidaya Terbatas, pendekatan ini membutuhkan struktur pengendali / pintu air. Struktur-struktur ini perlu dibangun pada saluran-saluran dan

selokan-selokan untuk memungkinkan pengendalian ketinggian air secara efektif (yaitu, penyerapan air selama musim hujan dan mempertahankan ketinggian air selama musim kemarau).

**Di seluruh kawasan, pendekatan berbasis masyarakat diperlukan untuk merencanakan, mengoperasikan dan merawat struktur pengendali air.**

Perencanaan berbasis masyarakat sangat penting bagi keberhasilan rehabilitasi hidrologis karena saluran dimanfaatkan untuk transportasi. Saat ini, penambatan saluran-saluran tertentu mungkin tidak dapat terlaksana dan pendekatan-pendekatan lain perlu dikembangkan. Untuk pembangunan struktur penambatan, di sejumlah daerah mungkin pembangunan berbasis masyarakat dapat dimungkinkan bahkan dikehendaki, tetapi di banyak daerah, para kontraktor (mungkin dalam kerjasama dengan masyarakat setempat) harus diwajibkan untuk membangun struktur sesuai jumlah yang dibutuhkan.

**Tindakan Prioritas:** Tindakan-tindakan berikut ini diajukan dalam Rencana Induk untuk rehabilitasi hidrologis di kawasan Eks-PLG:

- Pemilihan daerah-daerah prioritas untuk penambatan saluran dan struktur pengendali air, termasuk saluran-saluran PLG (di Blok A utara, Blok B, Blok C dan Saluran Primer Induk), selokan yang digali untuk pembalakan liar serta saluran dan selokan yang baru dibangun, serta perencanaan konsultatif untuk menyusun '*Rencana Rehabilitasi Hidrologis*' untuk setiap daerah intervensi.
- Membentuk suatu sistem untuk memantau dampak penambatan saluran **sebelum** dan **sesudah** pembangunannya termasuk pada jarak yang bervariasi dari saluran itu (minimal 1km).
- Menjalankan pembangunan bendungan / tabat saluran dan struktur pengendali air / pintu air.
- Menelaah dampak-dampak penambatan saluran dengan menggunakan sistem pemantauan dan pendekatan pengelolaan adaptif untuk menaikkan ketinggian air setinggi mungkin pada musim kemarau (tanpa menyebabkan banjir di musim hujan) di Kawasan Lindung dan memantapkan pengendalian ketinggian air yang efektif di Kawasan Penyangga Budidaya Terbatas.

#### **B) Pengelolaan dan Rehabilitasi Hutan.**

Reboisasi atau penghijauan harus dijadwal sebagai suatu intervensi setelah atau seiring dengan penyelesaian intervensi rehabilitasi

hidrologis di suatu kawasan dan pembangunan kapasitas pencegahan dan pengelolaan kebakaran. Sebagai bagian dari pendekatan terpadu, penyelesaian masalah hak penguasaan dan kepemilikan lahan (land tenure) serta penanaman jenis pohon yang memiliki nilai ekonomis dapat berperan penting dalam penyediaan insentif kepada pemilik lahan dan petani untuk pencegahan dan pengelolaan kebakaran yang efektif.

Untuk reboisasi / penghijauan, ada enam pendekatan umum yang ditetapkan dalam Rencana Induk ini:

- **Regenerasi Alami:** memberi kesempatan kepada sistem untuk melakukan regenerasi secara alami.
- **Regenerasi Alami Bantuan:** intervensi untuk mengatasi rintangan-rintangan terhadap suksesi alamiah termasuk penanaman beragam, modifikasi lokasi untuk memicu pertumbuhan dan ketahanan, serta pembibitan (berskala besar).
- **Reboisasi menggunakan Tumbuhan Pohon Asli Setempat:** penanaman hutan kembali menggunakan jenis tumbuhan lokal.
- **Reboisasi Komersial:** perkebunan yang digagas oleh sektor swasta.
- **Pengelolaan Hutan berbasis Masyarakat:** seperti hak kemasyarakatan (HKm).
- **Agroforestri berbasis Masyarakat:** penanaman pohon yang memiliki nilai ekonomis, termasuk jenis rawa lokal (misalnya jelutung, blangeran).

Pendekatan reboisasi di kawasan tertentu secara primer harus tergantung pada (a) kondisi selubung hutan, (b) tingkat regenerasi dan suksesi alamiah dan (c) aspek-aspek sosial. Aspek-aspek ini tercantum dalam rencana lima tahun untuk rehabilitasi hutan dan lahan di kawasan Eks-PLG yang dikeluarkan oleh BP DAS Kahayan. Sebagai tambahan, banjir dan aspek hidrologi dipandang sebagai kendala besar dalam rehabilitasi hutan rawa di kawasan Eks-PLG, yang perlu [dipertimbangkan dan] diatasi.

**Perlu adanya penelitian, studi dan percobaan lebih lanjut yang terfokus pada (a) pemilihan jenis, (b) perawatan pepohonan hutan (silviculture) dan (c) regenerasi dan suksesi alamiah dan cara yang dapat membantunya.** Secara umum, jenis tumbuhan perintis cenderung dapat menerima kondisi terbuka tanpa naungan, sedangkan jenis tumbuhan khas hutan rawa gambut cenderung lebih dapat menerima naungan atau bahkan memerlukan naungan.

Akan tetapi, banyak usaha percobaan penanaman hutan sampai sekarang sepertinya mengesampingkan prinsip ini, dan tampaknya bahwa setidaknya, beberapa kegagalan di masa lalu bersumber dari pemilihan jenis tumbuhan yang membutuhkan naungan dalam usaha percobaan penanaman hutan. Secara keseluruhan, yang terbaik adalah mulai penanaman kembali dengan jenis tumbuhan perintis (yang cepat tumbuh), dan melakukan penanaman beragam dengan jenis tumbuhan yang membutuhkan naungan di tahap-tahap akhir.

**Tindakan Prioritas:** Tindakan-tindakan berikut ini disarankan dalam Rencana Induk untuk pengelolaan dan rehabilitasi hutan di kawasan Eks-PLG:

- Kajian mengenai regenerasi dan suksesi alamiah yang menunjukkan pola-pola suksesi utama di kawasan Eks-PLG serta rintangan-rintangan terhadap regenerasi dan suksesi alamiah;
- Percobaan pemilihan jenis tanaman dengan berbagai ragam jenis di bawah tingkat naungan yang berbeda, tanah (kedalaman gambut), banjir, dan kondisi curah hujan (setidaknya di 3 lokasi berbeda di kawasan Eks-PLG);
- Merancang proyek sistem pepohonan (silviculture) hutan untuk mengembangkan perawatan pepohonan secara berbeda-beda yang dapat diterapkan untuk restorasi lahan gambut yang rusak;
- Membuat rancangan rehabilitasi kehutanan yang melibatkan seluruh pihak yang terkait dengan rehabilitasi yang akan digunakan untuk mengembangkan dan mengevaluasi kegiatan reboisasi / penghijauan.

**C) Konservasi dan Pengelolaan Lingkungan.** Intervensi konservasi akan terpusat pada pembentukan dan pengaturan kawasan bernilai konservasi tinggi di kawasan Eks-PLG. Ini mencakup rawa bakau Kiapuk dan Sebangau (dengan luas 23.000 ha), hutan rawa gambut Mawas (288.000 ha) di Blok E dan A, serta hutan rawa gambut Kapuas-Kahayan (250.000 ha) di Blok E dan B.

**Tindakan Prioritas:** Tindakan berikut ini telah diajukan dalam Rencana Induk untuk konservasi di kawasan Eks-PLG:

- Kawasan yang memiliki nilai keanekaragaman hayati tinggi sebagaimana disebutkan di atas perlu dipetakan dan mendapat status resmi sebagai kawasan pelestarian.
- Perlu ada tindakan terhadap segala ancaman termasuk pembalakan liar yang

masih terjadi di Blok E dan pengembangan tambak bakau.

- Perlunya penetapan dan penerapan pengaturan pengelolaan partisipatif dan kolaboratif terhadap kawasan ini yang melibatkan perwakilan pemerintah, masyarakat setempat dan pihak ketiga seperti LSM.
- Memperkuat kapasitas pengelolaan lingkungan dan pedoman untuk pengelolaan lahan gambut (termasuk EIA/AMDAL di kawasan gambut / rawa).

**D) Pencanaan dan Penguatan Batas dan Pengaturan Pengelolaan.** Survei dan inventarisasi lahan dan hutan diperlukan untuk (a) menentukan dan menandai batas di lapangan untuk Kawasan Lindung dan Kawasan Konservasi di wilayah tersebut, (b) lebih memahami kondisi yang ada dan status suksesi selubung lahan di Kawasan Lindung, (c) sebagai sumber data untuk perencanaan hutan yang lebih detil dan (d) menjamin bahwa masyarakat dan hak masyarakat adat diakui dan dilindungi.

**Rencana Induk ini menyarankan agar ketiga blok yang membentuk Kawasan Lindung ditetapkan sebagai Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) untuk mencapai tujuan pengelolaan pelestarian dan perlindungan.** Saat ini, hanya ada pengelolaan aktif terbatas terhadap hutan dan lahan gambut di wilayah tersebut dan hal ini dibutuhkan untuk tercapainya tujuan rehabilitasi lahan gambut dan hutan serta pengelolaan jangka panjang di wilayah tersebut. Perlu diambil keputusan di mana posisi otoritas pengelolaan untuk KPH ini berada, apakah pada Departemen Kehutanan berikut Unit Pelaksana Teknisnya (UPT) atau pada Dinas Kehutanan Propinsi. Begitu diputuskan, setiap KPH perlu menyusun rencana zonasi dan pengelolaan terhadap kawasan hutan yang berada di dalam yurisdiksinya. Proses ini perlu menyertakan suatu mekanisme untuk menetapkan dan mengakomodir hak-hak masyarakat dan akses menuju wilayah ini.

**Tindakan Prioritas:** Tindakan-tindakan berikut ini diajukan di dalam Rencana Induk untuk menetapkan batas-batas dan pengaturan pengelolaan di kawasan Eks-PLG:

- Penetapan kawasan prioritas untuk perlindungan, konservasi dan produksi (lihat Kotak pada Rencana Induk untuk Konservasi & Rehabilitasi);
- Survei dan inventarisasi sumber daya hutan di Kawasan Lindung;
- Pemetaan lahan dan sumberdaya berbasis masyarakat di desa-desa di dalam dan di

sekitar Kawasan Lindung untuk menetapkan hak atas lahan, pengelolaan dan akses di kawasan hutan.

- Pembentukan tiga Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) dan pengaturan pengelolaan kolaboratif untuk ketiga blok di Kawasan Lindung (Blok E sebelah Timur – Blok A sebelah utara Kawasan Lindung; Blok E sebelah barat – Blok B Kawasan Lindung; Blok C Kawasan Lindung). Kawasan konservasi yang diajukan di wilayah ini dapat diatur sebagai bagian dari KPH.
- Pembuatan rencana zonasi detil dan rencana pengelolaan jangka menengah berdasarkan yang disebutkan di atas.

#### Program 4: Revitalisasi Pertanian

**Tujuan:** Meningkatkan produktifitas pertanian melalui intensifikasi, optimalisasi dan diversifikasi sistem pertanian rakyat, perbaikan infrastruktur dan pengelolaan lahan dan air serta pengembangan lahan pertanian baru secara terbatas

Pendekatan dan strategi untuk meningkatkan produksi pertanian beragam antara Kawasan Penyangga Budidaya Terbatas dan Kawasan Budidaya.

**Prinsip dasar pengelolaan Kawasan Penyangga Budidaya Terbatas mempersyaratkan adanya pengelolaan air untuk mengurangi pengeringan gambut/drainase yang tidak berlebihan.**

Kuncinya adalah menyerasikan pengembangan pertanian dengan praktek pengelolaan air yang lebih baik untuk membatasi kerusakan gambut dan, dengan demikian, mengurangi minat untuk melakukan pengembangan berskala besar. Secara umum, sementara karet dan tumbuhan lain sangat digemari oleh petani di wilayah ini, namun penanaman dan pengelolaan jenis tumbuhan komersial lain yang dapat tumbuh di kondisi lahan basah ini (seperti jelutong dan gelam) dapat dipromosikan. Untuk perkebunan rakyat yang membutuhkan drainase seperti karet, perlu diberlakukan pengendalian air. Sedangkan pengembangan kelapa sawit secara besar-besaran pada lahan gambut dalam tidak disarankan untuk wilayah ini karena akan menyebabkan kerusakan parah pada gambut.

Namun demikian sebagian wilayah di zona ini terlalu luas, berisiko terlalu tinggi terhadap kebakaran, dan terlalu jauh dari masyarakat atau terlalu sulit pengaturan hidrologisnya tanpa investasi yang memadai. Di sinilah kemungkinan pengembangan Hutan Tanam Industri dapat dilakukan oleh perusahaan

swasta atau BUMN yang berkepentingan dalam menanam jenis pohon yang tepat dan mengembangkan teknik-teknik untuk menjamin terjadinya drainase secara minimal. Ada kesempatan bagi pengembangan pohon untuk produksi bubur kayu (pulp) dan produk-produk lain menggunakan pohon yang tahan air dan asam.

**Pengelolaan Kawasan Budidaya dapat dilanjutkan tanpa pertimbangan konservasi dan rehabilitasi gambut.** Kawasan ini didominasi oleh sistem (campuran) pertanian padi, perkebunan rakyat, perikanan dan peternakan rakyat, dengan tujuan utama revitalisasi pertanian adalah untuk meningkatkan produktifitas dan optimalisasi lahan yang ada. Kawasan Jenamas yang dikembangkan selama PLG sebagian besar masih terbengkalai dan tidak cocok untuk pertanian karena karena banjir sedangkan tindakan penanggulangannya tidak akan efektif dari segi biaya.. [Berdasarkan aspirasi dan pengalaman masyarakat lokal,] sebagian wilayah ini digunakan untuk pengembangan ternak kerbau rawa, dan hal ini merupakan pilihan untuk fungsi lahan yang paling tepat. Perlu dilakukan pengukuran di wilayah-wilayah tertentu yang menjadi tempat hunian di sepanjang Sungai Barito, khususnya di daerah Dadahup dan di sebelah utara Jenamas.

**Sebelum hambatan-hambatan utama dalam bidang teknis dan sosial pada daerah transmigrasi yang ada saat ini dapat diatasi, maka direkomendasikan tidak ada pengembangan lokasi transmigrasi baru.** Daerah rawa yang ada masih marjinal dengan persoalan dan kendala yang signifikan. Di kawasan transmigrasi, program-program revitalisasi di bawah naungan Inpres No. 2 tahun 2007 sebaiknya terfokus pada wilayah-wilayah yang telah ada dan segala pengembangan baru harus dipusatkan pada wilayah-wilayah yang cocok di kawasan budidaya. Data-data topografi, hidrologis dan kesesuaian fungsi lahan yang lebih terperinci dan akurat masih diperlukan dan perlu dikembangkan sebagai bagian dari pendekatan "Asesmen Kesesuaian Lahan Terpadu" yang mengintegrasikan aspek pengelolaan lahan dan air, faktor pertanian, dan sosial-ekonomi.

**A) Memperkuat Produktifitas Pertanian.** Pengerak utama untuk peningkatan produksi pertanian adalah intensifikasi, diversifikasi dan optimalisasi sistem pertanian yang ada melalui: (i) penyediaan fasilitas dan infrastruktur pertanian yang memadai; (ii) perluasan dan pemantapan pelayanan penyuluhan serta keterkaitan dengan penelitian pertanian; (iii) mendukung peningkatan akses terhadap

permodalan dan pangsa pasar; serta (iv) perbaikan infrastruktur dan perbaikan pengelolaan lahan dan air.

**Perlu adanya pendekatan yang berbeda untuk masing-masing sistem pertanian rakyat.** Program-program harus dirancang berdasarkan kebutuhan khusus sistem pertanian utama – padi, kebun dan ternak serta sektor perikanan. Desa-desanya suku Dayak, Banjar dan desa-desa transmigran cenderung memiliki latar belakang budaya dan teknologi serta cara bercocok tanam yang berbeda, dan juga cenderung tinggal di lingkungan bio-fisik yang berlainan. Rincian lebih lanjut mengenai kendala-kendala yang dihadapi masing-masing sistem pertanian rakyat terdapat di dalam Laporan Teknis Rencana Induk tentang Pertanian.

**Perikanan memiliki potensi yang baik untuk lebih dikembangkan.** Budidaya ikan di kolam dan sungai serta ikan hias dan penangkapan ikan secara tradisional (beje), semua memiliki potensi. Fokus pengembangan Kawasan Pesisir adalah restorasi dan perawatan perlindungan pantai dan fungsi perikanan yang disediakan oleh hutan bakau. Hanya pengembangan tambak secara sangat terbatas saja yang boleh dipertimbangkan di sini.

**B) Peningkatan Pengelolaan Lahan dan Air.** Pelaksanaan pengelolaan lahan dan air penduduk lokal Dayak dan Banjar yang berdasarkan handil tidak perlu diubah secara drastis namun membutuhkan rehabilitasi dan pengendalian drainase yang lebih maju serta infrastruktur pengendali antara daerah gambut dan non-gambut. Para transmigran di Eks-PLG biasanya mendiami bagian dalam daerah rawa, di mana kondisi dan pilihan untuk tindakan pengelolaan lahan dan air kurang memadai dan memerlukan perbaikan yang signifikan. Hanya di sebagian kecil di pedalaman daerah rawa yang memungkinkan irigasi pasang-surut, tidak dalam blok luas yang berkesinambungan sebagaimana pada rancangan-rancangan sebelumnya, tetapi di sepanjang tanah legok kecil.

**Perbaikan utama pengelolaan lahan dan air di kawasan Eks-PLG membutuhkan perencanaan ulang (*review desain*) terhadap lokasi transmigrasi yang ada saat ini berdasarkan asesmen yang akurat terhadap topografi, hidrologi dan kesesuaian lahan.** Pembaharuan sistem jaringan yang telah ada harus terpusat pada pengelolaan pengendalian banjir dan drainase, sirkulasi air, penggelontoran dan pencucian, sehingga menuntut pengurangan panjang dan daya tampung saluran dengan penambahan saluran-

saluran baru, koneksi ganda pada saluran-saluran buntu, serta infrastruktur pengendalian air. Pembaharuan infrastruktur hidrologis yang ada pada lokasi transmigrasi merupakan prasyarat untuk peningkatan pengelolaan lahan dan air dalam pengembangan pertanian.

**Pengembangan pengelolaan lahan dan air pada tingkat tersier dan usahatani (on-farm) menuntut pendekatan jangka panjang yang berbeda.** Pengembangan pengelolaan lahan dan air harus sesuai lokasi, mempertimbangkan perbedaan topografi mikro pada kondisi tanah dan air, serta dikaitkan erat dengan pengembangan pertanian dan sosial-ekonomi. Persiapan lahan secara mekanis menjadi penting untuk lebih optimalisasi lahan, tetapi hanya mungkin dilakukan jika tanah telah mencapai tingkat pengembangan (ripening) tertentu. Jumlah dan kapasitas petani yang terbatas serta luasnya lahan tidur (semak belukar) juga menjadi hambatan terhadap apa yang dapat diraih dalam jangka waktu tertentu. Program transmigrasi “isi ulang” yang diusulkan Pemerintah dapat membantu mengatasi masalah kurangnya petani di kawasan transmigrasi Eks-PLG, khususnya di Lamunti, Dadahup dan Palingkau, untuk menghasilkan pengelolaan lahan dan air pada tingkat usahatani yang lebih baik.

**Tindakan Prioritas:** Tindakan-tindakan berikut ini diusulkan dalam Rencana Induk mengenai revitalisasi pertanian di kawasan Eks-PLG.

Beberapa tindakan yang direkomendasikan untuk seluruh kawasan:

- Pengadaan dan pembaharuan infrastruktur dan fasilitas pertanian;
- Peningkatan dan pemantapan sistem penyuluhan yang ditujukan bagi kebutuhan petani;
- Pengadaan benih dan pupuk berkualitas;
- Akses pada permodalan (contohnya melalui perluasan layanan jaringan BRI);
- Akses pada pasar melalui peningkatan infrastruktur, sistem transportasi [yang berkembang] serta informasi pasar yang lebih baik;
- Kapasitas pengolahan hasil panen setempat yang lebih baik;
- Reorientasi penelitian pertanian menuju penelitian lahan tanam (on-farm) yang dikaitkan dengan layanan penyuluhan;
- Pengembangan pendekatan secara praktis dalam pembukaan lahan tanpa menggunakan api dan/atau praktek pembakaran yang aman.

Secara khusus untuk Kawasan Budidaya dan kawasan transmigrasi yang telah ada, direkomendasikan sebagai berikut:

- Penilaian kesesuaian lahan terpadu dan studi hidro-topografi pada kawasan perlindungan (zone VI-IX);
- Kajian dan perancangan ulang, di mana perlu, terhadap infrastruktur pengelolaan lahan dan air yang sesuai kebutuhan dan kondisi setempat;
- Reklamasi lahan pertanian baru secara terbatas;
- Penguatan pengelolaan lahan tanam dan air (tata air mikro);
- Pemantauan dan pemeriksaan kinerja sistem jaringan.

Intervensi prioritas bagi pengembangan perikanan meliputi:

- Budidaya ikan di keramba / kolam, terutama dengan species lokal;
- Dukungan terhadap kolam penangkap ikan tradisional (beje) untuk jenis ikan lokal;
- Pengembangan budidaya ikan hias;
- Pengembangan tambak secara terbatas di Kawasan Pesisir;
- Dukungan terhadap pengembangan sektor perikanan melalui perkuatan kapasitas teknis, pemantauan penangkapan dan stok ikan, perencanaan terpadu terhadap perikanan dan perbaikan layanan penyuluhan.

### Program 5: Pemberdayaan Masyarakat dan Pengembangan Sosial-Ekonomi

**Tujuan:** Mengurangi kemiskinan melalui pemberdayaan masyarakat dan pengembangan sosial-ekonomi

Rencana Induk ini merekomendasikan agar program-program pemberdayaan masyarakat dan pengembangan sosial-ekonomi terpusat pada seluruh masyarakat di 227 desa yang ditargetkan di dalam dan sekitar kawasan Eks-PLG. Rencana Induk ini juga merekomendasikan agar rencana untuk penempatan transmigrasi baru (lihat Lampiran Inpres 2/2007) diharapkan dapat dikurangi secara signifikan, dan Pokja III lebih terfokus pada perbaikan lokasi transmigrasi yang telah ada seperti di Dadahup, Lamunti, Palingkau, Pangkoh dan lain-lain.

#### A) Pemberdayaan Masyarakat.

Pemberdayaan masyarakat sebaiknya terpusat pada:

- Perkuatan lembaga-lembaga desa (termasuk perubahan status 43 pemukiman transmigrasi menjadi desa definitif oleh pemerintah daerah);
- Keterlibatan aktif masyarakat dalam perencanaan pembangunan, pelaksanaan

program dan tindakan secara swadaya yang didukung oleh fasilitator masyarakat;

- Pemerintahan yang lebih baik di mana hubungan antara desa, kecamatan dan kabupaten semakin diperkuat, sebagai kunci mekanisme koordinasi (contoh melalui *Forum Rehabilitasi & Revitalisasi Kecamatan*);
- Desentralisasi fiskal dan Bantuan Langsung Masyarakat (seperti PNPM, Alokasi Dana Desa);
- Penempatan fasilitator desa untuk mendukung partisipasi masyarakat dan inisiatif pengembangan termasuk Bantuan Langsung Masyarakat, pemecahan masalah dan penyatuan program rehabilitasi dan revitalisasi di desa-desa;
- Kampanye informasi publik untuk memberikan informasi yang memadai kepada masyarakat mengenai kebijakan rehabilitasi dan revitalisasi beserta program yang terkait.

**B) Perbaikan layanan dasar dan infrastruktur pedesaan.** Perkembangan masyarakat akan terus tergantung pada pengadaan infrastruktur yang tepat dan layanan dasar yang memadai. Prioritas sebagaimana diungkapkan oleh masyarakat sendiri mencakup:

- Akses yang berkesinambungan (menuju dan dari masyarakat pedesaan) – baik melalui darat (jalan) maupun sarana transportasi sungai;
- Persediaan air untuk keperluan rumah tangga. Sebagian besar persediaan air tidak dapat digunakan karena berasal dari air tanah dangkal
- Perbaikan infrastruktur hidraulik (*hydraulic*) – untuk pengendalian air, drainase, irigasi, dsb.
- Pengadaan listrik yang dapat diandalkan;
- Perbaikan layanan kesehatan dan pendidikan (lebih terpusat pada kualitas dan SDM);
- Program infrastruktur pedesaan melalui PNPM atau program lain.

Pengembangan infrastruktur pedesaan seyogyanya direncanakan dan diimplementasikan melalui konsultasi erat dengan pihak yang berkepentingan (masyarakat). Dengan demikian kemungkinan akan menjadi terawat menjadi lebih besar karena sejak awal masyarakat setempat dilibatkan dalam perencanaan, pelaksanaan pembangunan, dan pengoperasiannya.

**C) Pengembangan Sosial-Ekonomi.** Tingkat kemiskinan masih relatif tinggi di kawasan Eks-PLG. Salah satu alasan adalah bahwa peluang

komersialisasi pertanian dan komoditi yang berasal dari sumber daya alam terganggu oleh sistem transportasi dan fasilitas pengolahan yang buruk, kurangnya informasi pasar dan daya tawar-menawar yang lemah.

**Tindakan Prioritas:** Strategi untuk memperbaiki situasi ini mencakup hal-hal berikut ini:

- Melaksanakan penelitian pasar dan analisa rantai nilai (*value chain*) terhadap produk-produk kunci seperti getah latex dari karet dan jelutung, rotan, sayur mayur, hewan ternak dsb.;
- Melalui analisa pasar, mempercepat pembentukan kelompok produsen, asosiasi dan koperasi untuk pemasaran secara kolektif dan membangun kapasitas organisasi yang sudah ada;
- Pengembangan usaha skala kecil dan menengah serta pusat-pusat pengolahan hasil pertanian untuk menciptakan nilai tambah bagi komoditas dan meningkatkan kualitas produk yang melalui proses primer (seperti pengolahan karet, rotan dan sebagainya);
- Pengembangan lebih lanjut terhadap wanatani (*agroforestry*) dan memfasilitasi perlindungan dan rehabilitasi hutan berbasis masyarakat;
- Membuka kemungkinan komersialisasi hasil hutan non-kayu seperti nipa, sagu, tanaman obat, buah-buahan, dan sebagainya;
- Pengembangan model untuk Pembiayaan Jasa Lingkungan (*Payment for Environmental Services*) di tingkat masyarakat termasuk bagi hasil dari REDD dan perdagangan karbon.

**D) Transmigrasi.** Transmigrasi terbatas dapat dikembangkan dengan fokus pada (a) kawasan Eks-PLG di Lamunti, Dadahup dan Palingkau, dan (b) kawasan transmigrasi baru yang berpotensi di Blok D dan sebelah selatan Blok A. Jumlah target potensial adalah kurang lebih 7.500 keluarga dalam rangka program isi ulang di kawasan Eks-PLG, dan beberapa ribu keluarga (sekitar 5.000-10.000) untuk kawasan baru di Blok D (misalnya Terusan Raya) dan sebelah selatan Blok A. Untuk menjamin keberhasilan transmigrasi ke kawasan tersebut perlu dilakukan kajian dan penilaian rinci tentang pendekatan mengenai transmigrasi yang dilakukan di masa lampau maupun yang dilakukan dewasa ini.

## **Program 6: Pengembangan Kelembagaan dan Kapasitas Lembaga**

**Tujuan:** Membangun landasan kelembagaan dan kapasitas yang efektif untuk merehabilitasi dan merevitalisasi kawasan Eks-PLG dan mencapai tujuan pengelolaan jangka panjang

**A) Kelompok Kerja dan Tim Koordinasi.** Ketiga kelompok kerja (Pokja) yang dibentuk menjadi landasan penting untuk lebih membangun integrasi dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi program-program di Kawasan Eks-PLG. Pokja-pokja ini dapat berangkat dari Rencana Induk ini dengan rancangan proyek terperinci yang dikembangkan oleh tim multisektoral yang ditunjuk oleh kelompok kerja. Pendekatan semacam ini perlu memperluas cakupannya dari Jakarta ke propinsi dan kabupaten sehingga rancangan proyek yang terperinci dapat dikoordinasikan dan diintegrasikan secara efektif dengan rencana dan program kabupaten dan propinsi. Petunjuk pelaksanaan (juklak) untuk proyek rehabilitasi dan revitalisasi yang dilaksanakan di bawah naungan Inpres No. 2 tahun 2007 harus dikembangkan sesuai kebutuhan.

**B) Kemitraan, Sekretariat Propinsi dan Unit Teknis.** Rehabilitasi dan revitalisasi kawasan Eks-PLG akan melibatkan Pemerintah Republik Indonesia, para donor, LSM dan sektor swasta. Disarankan untuk membentuk "**Kemitraan Rehabilitasi dan Revitalisasi Kawasan Eks-PLG**" yang dipimpin oleh Gubernur Kalimantan Tengah untuk memicu pengembangan respon terpadu dan kolaboratif antara para pihak ini. Untuk mendukung ini dan penerapan Inpres No. 2 tahun 2007, perlu dibentuk sekretariat yang diisi secara purnawaktu oleh staf profesional di Palangka Raya yang dilengkapi dengan Unit Teknis untuk melakukan koordinasi, mendukung dan memandu kemitraan ini. Sekretariat tersebut akan memfasilitasi perencanaan dan evaluasi tahunan bersama oleh Pemerintah Republik Indonesia, para donor dan proyek-proyek LSM (selaras dengan siklus perencanaan tahunan Pemerintah Republik Indonesia) untuk menjamin terjadinya respon yang terkoordinir yang efektif.

**C) Pemantauan dan Evaluasi Jangka Panjang.** Rehabilitasi dan revitalisasi kawasan Eks-PLG merupakan upaya yang sangat kompleks. Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, pendekatan adaptif (bukan cetak biru) akan dilakukan dan hal ini akan sangat tergantung pada informasi dari pemantauan dan evaluasi teknis serta umpan balik (feedback) dari masyarakat terhadap hasil dan

dampak program-program yang dilaksanakan dalam rangka mempromosikan pembangunan dan pelestarian di wilayah tersebut. Untuk itulah pemantauan yang terperinci dan akurat adalah mutlak. Pengawasan terhadap kepatuhan pada rencana dan tindakan yang sudah disetujui termasuk pemanfaatan ruang juga perlu dilaksanakan.

Jenis informasi kunci yang diperlukan untuk mendukung upaya ini meliputi:

- Data spasial terperinci tentang situasi pada awal pelaksanaan – seperti luas lahan gambut dan kedalamannya, luas hutan dalam kondisi baik, penggunaan lahan di Kawasan Budidaya dan Kawasan (Penyangga) Budidaya Terbatas;
- Data tentang lokasi dan frekuensi kebakaran, banjir, laju kerusakan hutan, regenerasi hutan, dsb;
- Data tentang hidrologi, kedalaman air tanah, tingkat penurunan gambut (peat subsidence), data curah hujan, dan parameter biofisik lain untuk membantu pemahaman dampak intervensi;
- Pemantauan perubahan sebagai hasil intervensi – pelacakan input, hasil (outputs), proses dan dampak.

Pengumpulan data yang meliputi kawasan Eks-PLG yang luas akan melibatkan banyak organisasi dan harus konsisten. Perlu ada pengembangan prosedur dan petunjuk teknis yang mengatur pengumpulan data serta pertukaran data dan pelatihan bagi siapapun yang mengumpulkan data. Rincian lebih lanjut tentang hal ini terdapat dalam Laporan Teknis Rencana Induk mengenai Pemantauan Jangka Panjang.

**D) Pengembangan Kapasitas.** Program pengembangan kapasitas untuk pemerintah propinsi dan kabupaten (termasuk Camat, Kepala Desa) serta masyarakat (misalnya tokoh masyarakat, tokoh adat dan petani) diperlukan untuk (a) meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan yang berkaitan dengan rehabilitasi lahan gambut dan pengembangan dataran rendah serta (b) meningkatkan efisiensi dan efektifitas lembaga. Rincian lebih lanjut mengenai hal ini tersedia di dalam Laporan Teknis Rencana Induk mengenai Pengembangan Kapasitas dan Kapasitas Pelatihan.

**E) Perancangan Pengaturan Kelembagaan Jangka Panjang.** Sepanjang penerapan Inpres No. 2 tahun 2007, tindakan khusus yang perlu dilakukan adalah untuk mengkaji dan merancang pengaturan kelembagaan yang memadai untuk pengelolaan jangka panjang di Kawasan Eks-PLG.

## 7. Analisa Ekonomi dan Finansial

Banyak pembiayaan untuk intervensi yang dibutuhkan dalam pelaksanaan Instruksi Presiden yang berasal dari anggaran berbagai departemen yang sudah ada (tidak ada dana tambahan) melalui proyek yang dilaksanakan oleh departemen dan dinas teknis di Provinsi Kalimantan Tengah. Namun, ada kemungkinan dana tambahan, baik dari para donor maupun dari pembiayaan karbon, yang sangat dibutuhkan untuk keberhasilan program ini.

Dalam jangka pendek dan menengah, sebagian besar lapangan kerja yang tersedia di kawasan Eks-PLG akan tetap berasal dari sektor pertanian, dan belum pada pengolahan hasil pertanian atau industri lain. Hal ini menunjukkan bahwa rencana pengembangan ekonomi harus ditujukan pada peningkatan produktifitas para pekerja di sektor pertanian. Laju pertumbuhan produktifitas pertanian sepanjang tahun 2000-2006 cukup rendah atau bahkan negatif di sektor pertanian padi, yang menjadi sumber pendapatan utama bagi sebagian besar petani di wilayah tersebut. Hal ini menyiratkan bahwa kesejahteraan para petani ini belum meningkat, dan memperkuat dugaan bahwa sebagian besar usahatani (farms) secara finansial tidak (atau hampir tidak) menguntungkan sehingga memaksa para petani untuk mencari sumber penghasilan lain.

Kemampuan finansial suatu usahatani untuk menghasilkan keuntungan sulit untuk diukur, karena keuntungan atas investasi petani sangat tergantung pada dua faktor yang sangat mudah berubah – dan sangat tidak bisa diprediksi – yaitu: harga pasar hasil panen petani dan harga saprodi (pupuk dan obat-obatan). Sebagai contoh, harga pupuk naik dua kali lipat pada tahun 2005, sedangkan harga minyak kelapa sawit dunia meningkat 25% pada semester pertama tahun 2007. Tidak perlu dipertanyakan lagi, para petani sangat menyadari perubahan ini dan berharap mendapat keuntungan dari perkiraan naiknya harga pasar. Sebagai contoh, banyak petani kecil di kawasan Eks-PLG saat ini yang menanam pohon karet, untuk mendapat keuntungan dari harga pasar dunia yang secara historis memang tinggi untuk jenis komoditi ini, dan meninggalkan pertanian berbasis padi.

Apabila pemerintah ingin meningkatkan keuntungan finansial sektor pertanian, pemerintah sebaiknya tidak memilih komoditas yang harus ditanam petani (seperti yang tersirat dalam Inpres No. 2 tahun 2007, yang berisi ketentuan rinci untuk investasi dalam komoditas tertentu dan pengolahannya) karena

tidak semestinya pemerintah memilih komoditas yang paling menghasilkan dibandingkan dengan pilihan para petani itu sendiri. Sebaliknya, pemerintah sebaiknya menghilangkan atau mengurangi rintangan yang saat ini mencegah para petani dalam berusaha (termasuk yang bermata-pencaharian non-petani) untuk memperoleh pendapatan finansial yang lebih tinggi dari yang dicapai saat ini.

### Rencana Pembiayaan Jangka Menengah

Rencana Induk memaparkan sebuah rencana pembiayaan yang sangat jelas dan nyata untuk program lima tahun mulai tahun 2009 hingga 2013 (Tabel 1). Investasi jangka menengah diperkirakan sekitar tujuh triliun rupiah (USD 700 juta), meskipun masih mengandung beberapa asumsi yang perlu dikaji lebih lanjut. Secara keseluruhan, ini masih lebih rendah dibandingkan perkiraan awal sebesar sembilan triliun rupiah sebagaimana diusulkan dalam rencana Indonesia yang mengusulkan agar program transmigrasi hanya boleh dilakukan secara terbatas.

**Tabel 1:** Rencana Pembiayaan yang sangat indikatif dalam rangka Rehabilitasi dan Revitalisasi kawasan Eks-PLG.

Program	Perkiraan (IDR trillion)
1. Pencegahan dan Pengelolaan Kebakaran	0.1
2. Pengelolaan Tata Ruang Kawasan dan Makro-Infrastruktur	1.0
3. Pengelolaan, Rehabilitasi dan Konservasi Lahan Gambut	1.5 <sup>1</sup>
4. Revitalisasi Pertanian	1.7
5. Pemberdayaan Masyarakat dan Pengembangan Sosial-Ekonomi	2.2
6. Pengembangan Kelembagaan dan Kapasitas Lembaga	0.2
<b>TOTAL</b>	<b>6.7</b>

1) Perkiraan biaya untuk pengelolaan, rehabilitasi, dan konservasi lahan gambut sangat tergantung pada kawasan yang ditargetkan untuk reboisasi. Perkiraan yang disampaikan di sini menggunakan asumsi Rp. 1 milyar (USD 100 juta) untuk gabungan reboisasi dan penanaman beragam yang meliputi areal seluas 300.000ha.

### Potensi Pembiayaan

Rehabilitasi kawasan Eks-PLG menuntut investasi besar dari sumber-sumber publik dan swasta dalam sejumlah besar ragam kegiatan. Penyandang dana yang berpotensi untuk rehabilitasi dan revitalisasi kawasan Eks-PLG terdiri dari:

- Departemen pemerintahan pusat;
- Pemerintahan daerah (Propinsi Kalimantan Tengah dan empat kabupaten/kota yang berbatasan dengan kawasan Eks-PLG);
- Badan pengembangan bilateral dan multilateral (*donor*);
- Penyandang dana swasta untuk konservasi dan proyek-proyek karbon.

**Kementerian pemerintah pusat.** Bappenas telah menyatakan secara publik bahwa pihaknya mencari mitra luar negeri untuk bersama-sama melakukan pendanaan rehabilitasi kawasan Eks-PLG yang biayanya substansial. Pada bulan Nopember 2007, anggaran pemerintah pusat hanya untuk membiayai kurang dari 20% dari kebutuhan dana untuk pelaksanaan Inpres No. 2 tahun 2007 di tahun 2008

**Pemerintah propinsi dan kabupaten.** Sejak bulan November 2007, tidak satupun pemerintahan di daerah yang terlibat dalam pelaksanaan Rencana Induk Eks-PLG melakukan alokasi anggaran yang memadai untuk rehabilitasi wilayah tersebut. Propinsi Kalimantan Tengah tidak berniat untuk mengalokasikan dana untuk tujuan ini dengan alasan bahwa rehabilitasi kawasan Eks-PLG adalah tanggungjawab pemerintah pusat, dan oleh karena itu harus didanai dari anggaran pemerintah pusat.

**Lembaga bantuan pembangunan bilateral dan multilateral.** Bank Pembangunan Asia, Bank Dunia dan IFAD mungkin bersedia untuk turut membiayai program-program tertentu. Kelompok penyandang dana ini cenderung memberlakukan aturan-aturan tertentu yang menghambat. Sebagai tambahan, para donor bilateral dan multilateral juga menawarkan pendanaan yang terkait dengan proyek emisi karbon (contohnya, Australia, Bank Dunia, PBB) dan pertukaran “pinjaman untuk pemulihan alam” (“*debt for nature swaps*”).

**Penyandang dana swasta.** Para penyandang dana ini mungkin bersedia untuk menerapkan ‘pembiayaan karbon’ atas proyek-proyek pengurangan emisi karbon di lahan yang berhutan dan bergambut, dengan catatan bahwa Pemerintah Republik Indonesia sepakat untuk menjamin kepastian hak atas lahan, dan berjanji untuk meminimalisir pelanggaran hukum yang terjadi di kawasan proyek.

## 8. Revisi Inpres 2/2007

Ada desakan dari pihak-pihak yang berkepentingan untuk merevisi Lampiran Inpres

No. 2 tahun 2007 selama proses pembuatan Rencana Induk ini. Lampiran tersebut dapat dikembangkan dan direkomendasikan untuk direvisi. Revisi utama yang diperlukan terkait dengan (a) data kawasan dan peta, serta (b) rincian intervensi yang diusulkan. Rincian lebih lanjut tersedia di dalam Laporan Utama Rencana Induk ini dan pada Lampiran 1.

## 9. Kesimpulan

Rencana Induk ini bermaksud memberikan panduan pada pemerintah dan para pihak lainnya yang berkepentingan tentang permasalahan, arah dan tindakan utama yang perlu diambil dalam penerapan Inpres No. 2 tahun 2007. Tujuan garis besar yang diformulasikan dalam Rencana Induk ini merupakan pandangan jangka panjang untuk menjamin bahwa “kesalahan di masa lalu tidak terulang.” Dengan pengetahuan yang luas mengenai pentingnya perubahan iklim dalam pertemuan COP-13 UNFCCC di Bali pada tahun 2007, pelaksanaan Inpres 2/2007 telah memiliki kepentingan yang lebih besar dan akan menjadi kesempatan untuk menunjukkan komitmen Indonesia dalam menanggapi tantangan perubahan iklim pada pertemuan-pertemuan COP mendatang.

Pertimbangan dan program strategis untuk rehabilitasi dan revitalisasi kawasan Eks-PLG menjadi landasan untuk menetapkan tindakan dan intervensi prioritas (lihat Lampiran 2). Pengembangan intervensi terpadu yang berbasis masyarakat berdasarkan atas pendekatan pengelolaan adaptif menggunakan skala bentang alam dapat membentuk landasan untuk rehabilitasi dan revitalisasi kawasan atas dasar Kesatuan Pengelolaan yang diajukan

### Tindakan dan Rekomendasi Kunci

Tindakan dan rekomendasi kunci jangka pendek dalam Rencana Induk adalah:

- **Meninjau dan membatalkan izin perkebunan kelapa sawit dan perkebunan berskala besar lainnya yang berada di gambut dalam (>3 m, dan idealnya berada pada kedalaman gambut menengah 1-3m).** Pengembangan perkebunan ini akan membutuhkan pengeringan gambut (drainase) dan berakibat terjadinya kerusakan yang tidak terbalikkan (*irreversible loss*) pada gambut, perubahan pada hidrologi setempat dan pelepasan emisi karbon secara terus menerus melalui oksidasi gambut.
- **Merevisi Lampiran Inpres No. 2 tahun 2007.** Kedua Lampiran mencakup rincian intervensi dan arahan tata ruang yang diusulkan untuk wilayah tersebut. Kedua lampiran tersebut perlu diperbaharui atau dimutakhirkan berdasarkan informasi dan pengetahuan baru tentang kawasan tersebut.
- **Merevisi tata ruang kawasan Eks-PLG yang merupakan bagian dari Rencana Terpadu Rancangan Wilayah Propinsi (RTRWP).** Rancangan RTRWP ini berlandaskan rencana kawasan dalam Inpres lama yang sudah usang dan tidak mencerminkan apa yang diketahui dewasa ini tentang wilayah gambut. Persetujuan legislasi atas rencana kawasan untuk daerah Eks-PLG ini akan mempersulit pelaksanaan Inpres No. 2 tahun 2007.
- **Memfokuskan revitalisasi pertanian pada intensifikasi, optimalisasi dan diversifikasi terhadap sistem pertanian rakyat yang telah ada.** Lahan tanaman pertanian yang sudah ada mencapai antara 150.000-200.000 ha – sarana yang paling potensial untuk meningkatkan produktifitas pertanian wilayah tersebut adalah dengan meningkatkan produktifitas lahan dan sistem pertanian rakyat yang ada dan mengikutsertakan lahan tidur di wilayah yang telah berkembang ini supaya produktif.
- **Merencanakan perluasan lahan pertanian baru secara terbatas disertai pengurangan target penempatan para transmigran baru.** Inpres No. 2 tahun 2007 menargetkan transmigrasi 46.500 keluarga ke 93.000 ha lahan baru. Dengan pemanfaatan lahan saat ini dan alokasi lahan serta pengetahuan tentang kesesuaian lahan yang dilakukan oleh Departemen Pertanian, jelas bahwa sasaran ini tidak dapat dicapai. Perluasan yang terbatas menuju kawasan baru di Blok D dan sebelah selatan Blok A dapat diterapkan namun fokus revitalisasi pertanian harus pada lahan pertanian rakyat yang telah ada.
- **Segera mengambil tindakan untuk membentuk kapasitas pencegahan dan pengelolaan kebakaran sebelum musim kemarau tahun 2009.** Kebakaran tetap menjadi risiko utama dan menyebabkan kerusakan lahan gambut dan hutan di wilayah tersebut. Meskipun kebijakan pembukaan lahan tanpa kebakaran telah dikeluarkan, tahun 2007 dan 2008 merupakan tahun basah tidak seperti biasanya dan telah menurunkan risiko kebakaran. Perlu adanya tindakan segera untuk membangun kapasitas guna

menjamin bahwa tidak ada kebakaran luas lagi di Kawasan Eks-PLG seperti pada tahun-tahun sebelumnya.

- **Perlunya pengembangan landasan pengetahuan dan ilmu lebih lanjut.** Informasi dan pengetahuan kunci tentang kawasan Eks-PLG masih kurang termasuk informasi topografi dan hidrologis yang akurat. Hal ini membutuhkan perhatian segera agar perencanaan terperinci lebih lanjut dapat dilaksanakan.
- **Merencanakan program tahap, diawali dengan percontohan di kawasan prioritas dan belajar dari pengalaman melalui pendekatan adaptif.** Kawasan Eks-PLG merupakan daerah yang sangat luas dan kompleks. Program rehabilitasi dan revitalisasi sebaiknya dimulai di kawasan prioritas dan mengambil pendekatan bertahap dengan mencatat ketergantungan khusus dalam intervensi (contohnya reboisasi tergantung pada pencegahan kebakaran dan rehabilitasi hidrologi yang efektif). Pemantauan yang efektif sangat penting untuk belajar dari percontohan awal dan menerapkan intervensi mendatang dengan berbekal pengalaman sebelumnya.

## Lampiran 1: Tinjauan terhadap Kegiatan yang tercantum dalam Lampiran I Inpres No. 2 tahun 2007.

Program	Kegiatan	Komentar
1. Konservasi	4. Konservasi Gambut Tebal	Aktifitas ini perlu dikombinasikan dengan 6. Konservasi hidrologis sebagai bagian dari aktifitas 'rehabilitasi gambut' yang diajukan di dalam Rencana Induk.
	5. Konservasi Hutan Gelam	Gelam banyak dimanfaatkan, beregenerasi secara alamiah dan memiliki tingkat pertumbuhan yang cepat. Aktifitas ini tidak diperlukan dan gelam tidak perlu ditanam kembali. Gelam merupakan jenis tanaman komersial yang dipanen oleh masyarakat dan berpotensi menjadi tanaman perkebunan bubuk kayu, terutama di sebelah selatan Blok C. Disarankan untuk melakukan studi keekonomian dan perawatan hutan ( <i>silviculture</i> ) lebih lanjut tentang hal ini.
	7. Konservasi Flora & Fauna	Batas-batas yang diajukan di Blok A dan E KFF perlu direvisi berdasarkan perkiraan keanekaragaman hayati saat ini yang terdapat di dalam Rencana Induk. Sebagai contoh, kawasan yang diajukan ini tidak mencakup sebagian kawasan konservasi Mawas beserta populasi orangutannya yang penting (kira-kira 3.000 ekor).
	9. Konservasi Ekosistem Air Hitam	Ekosistem air hitam cenderung merupakan ekosistem perairan dalam, dan meskipun penanaman kembali dapat dicoba dalam jangka panjang (contoh dengan <i>Pandanus helicopus</i> dan <i>Hanguana malayana</i> ), hal tersebut tidak harus menjadi fokus awal dalam usaha rehabilitasi. Apa yang diperlukan dalam jangka pendek dan jangka menengah adalah beberapa upaya percobaan untuk menilai keuntungan dari upaya tersebut, sebelum dilanjutkan dengan upaya percobaan restorasi berskala besar. Contohnya, proses suksesi alamiah mungkin berjalan sangat lambat, atau wilayah ini sangat tidak terjangkau sehingga membutuhkan biaya sangat besar.
	10. Konservasi Hutan Mangrove	Penanaman kembali tanaman bakau pada kawasan pesisir ini dianggap perlu. Tanaman bakau yang rusak di selatan hulu Sungai Sebangau akan beregenerasi secara alamiah dan hanya membutuhkan perlindungan dari kerusakan tambahan, sedangkan yang berada di timur hulu Kahayan (selatan ujung Blok D) di dekat Pantai Kiapak berada dalam kondisi yang baik. Kawasan pesisir yang terletak di antaranya tidak cocok untuk bakau atau telah atau sedang diubah menjadi tambak oleh penduduk Banjar dan Bugin dan/atau Departemen Perikanan. Dan juga, daerah bakau yang ada (sekitar 23.000 ha) menunjukkan kerusakan yang jumlahnya hanya beberapa ribu hektar bakau, jauh lebih sedikit dibandingkan dengan yang terdapat di dalam Inpres, yaitu 27.100 ha.
	11. Penanggulangan Kebakaran Hutan dan Lahan	Pentingnya tindakan ini menuntut peningkatan pada tingkat program. Pengelolaan kebakaran yang efektif juga memiliki persoalan yang tumpang tindih dengan budidaya, khususnya melalui penegakan kebijakan pembakaran pada pertanian (khususnya perkebunan), persoalan kepemilikan lahan dan pengembangan alternatif selain pembakaran dalam pembukaan lahan dan pertanian di wilayah.
	12. Reboisasi	Lampiran saat ini menargetkan 40.000 Ha secara keseluruhan dibandingkan dengan sekitar 400.000 ha gambut gundul (>1m) di wilayah tersebut. Disarankan bahwa usaha-usaha penelitian tentang regenerasi alamiah di area dan pemeriksaan teliti terhadap jenis tumbuhan dan pekerjaan reboisasi sebelumnya telah selesai sebelum ada sasaran yang ditetapkan untuk reboisasi. Dukungan donor mungkin sudah mencapai titik kritis seperti contohnya Australia, yang menargetkan penanaman 100 juta pohon di kawasan ini sebagai bagian dari KFCP. Dengan asumsi 1.000 pohon per hektar, maka artinya sama dengan menargetkan 100.000 ha.
2. Budidaya	3. Pengelolaan Jaringan Reklamasi Rawa	Data rinci tetap kurang untuk mengukur potensi reklamasi rawa di wilayah tersebut dan evaluasi topografi dan hidrologis terperinci masih diperlukan. Pola Infrastruktur yang telah ada kurang berfungsi dan membutuhkan perancangan ulang dalam konteks bentang alam hidrologis.
Budidaya (lanj.)	5. Pengembangan Tanaman Pangan	Sekitar 110.000 ha padi ditemukan di Eks-PLG. Strategi untuk meningkatkan produksi padi di Eks-PLG cenderung lebih berhasil melalui intensifikasi ketimbang ekstensifikasi kawasan padi. Sasaran komoditas tertentu (palawija) perlu diganti dengan suatu pendekatan yang bertujuan memperkuat dan membantu diversifikasi sistem pertanian tertentu sesuai dengan kebutuhan.
	6. Pengembangan Tanaman Hortikultura	Strategi ini cenderung lebih berhasil melalui suatu pendekatan yang bertujuan memperkuat dan membantu diversifikasi sistem pertanian tertentu sesuai dengan kebutuhan. Sasaran terhadap komoditas tertentu (palawija) perlu dihilangkan dan diserahkan pada perencanaan terperinci serta pilihan petani.

Rencana Induk Rehabilitasi dan Revitalisasi Kawasan Eks-PLG

Program	Kegiatan	Komentar
	7. Pengembangan Perkebunan	Strategi ini cenderung lebih berhasil melalui suatu pendekatan yang bertujuan memperkuat sistem perkebunan rakyat, dengan fokus utama pada karet, kelapa dan kelapa sawit. Sasaran terhadap komoditas tertentu perlu dihilangkan dan diserahkan pada perencanaan terperinci serta pilihan petani dengan syarat tidak ada pengembangan tanaman perkebunan di Kawasan Lindung serta drainase terbatas dan terkendali di Kawasan Penyangga Budidaya Terbatas.
	8. Pengembangan Perikanan	Intervensi perikanan tidak perlu menyebutkan jenis ikan tertentu, yang sebaiknya diserahkan pada perencanaan terperinci dan pilihan petani. Cakupan intervensi yang lebih luas dibandingkan dengan pemeliharaan ikan di kolam terdapat di dalam Rencana Induk.
	9. Pengembangan Peternakan	Strategi ini cenderung lebih berhasil melalui suatu pendekatan yang bertujuan memperkuat sistem peternakan yang sudah ada dan diversifikasi sistem pertanian rakyat lain. Sasaran komoditas tertentu perlu dihilangkan dan diserahkan pada perencanaan yang terperinci serta pilihan petani.
	10. Pengembangan dan Pengolahan Hasil Pertanian	Intervensi pengolahan hasil pertanian perlu didasarkan atas penelitian terperinci tentang nilai rantai produk dan pasar lokal, yang dapat dipandang sebagai bagian dari penguatan sistem pertanian rakyat. Sasaran terhadap intervensi tertentu perlu dihilangkan dan diserahkan pada perencanaan terperinci dan pilihan petani.
	12. Revitalisasi Penyuluh Pertanian	Intervensi ini menuntut kerja keras dalam memperkuat kapasitas institusi dan organisasi, pelatihan terarah bagi para pekerja penyuluhan dan pemusatan perhatian pada penelitian di lahan pertanian rakyat ( <i>on-farm research</i> ) dari lahan percobaan ( <i>dem plots</i> ). Intervensinya juga harus menjamin para penyuluh perikanan dan kehutanan untuk bekerjasama dengan masyarakat setempat di mana hal ini merupakan bagian penting dari mata pencaharian mereka.
	13. Hutan Tanaman Industri (HTI)	Penetapan kawasan untuk HTI perlu menyelesaikan konflik berpotensi dengan izin-izin yang sudah ada, terutama untuk kelapa sawit, dan merupakan bagian dari pendekatan secara keseluruhan terhadap kehutanan dan reboisasi.
<b>3. Pemberdayaan Masyarakat Lokal dan Transmigran</b>	2. Penyediaan Infrastruktur Dasar	Sasaran untuk item-item tertentu memerlukan revisi berdasarkan turunnya target transmigrasi dan koordinasi dengan pemerintah kecamatan dan merupakan bagian dari perencanaan terperinci dan partisipatif yang melibatkan masyarakat. Juga tidak ada program untuk jalan desa. Pengembangan atas inisiatif masyarakat dan hibah dapat sangat membantu aktifitas ini.
	3. Jalan dan Jembatan	Jalan dan jembatan harus diselaraskan dengan rencana kawasan yang telah direvisi dan target untuk setiap item-nya direvisi sesuai dengan hal ini.
	4. Peningkatan Pelayanan Sarana dan Prasarana Permukiman Transmigrasi / Masyarakat	Target 46.500 keluarga transmigran baru perlu direvisi dan diturunkan. Pemukiman transmigran baru di Terusan Raya yang diajukan, merupakan perluasan dari pemukiman yang telah ada, dan sudah sejalan dengan Rencana Induk ini namun tidak untuk wilayah blok B dan C yang diusulkan. Seperti halnya penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh para ahli dari Indonesia, Rencana Induk ini merekomendasikan bahwa aktifitas ini sebaiknya terfokus pada pemukiman dan masyarakat transmigran yang sudah ada dan meskipun transmigrasi secara terbatas di wilayah blok A dan D dapat dijadikan bagian dari program secara keseluruhan. Target untuk item tertentu itu perlu direvisi. Kebutuhan utama – konversi 43 UPT dari Proyek Lahan Sejuta Hektar menjadi desa definitif – perlu menjadi bagian dari aktifitas ini.
	5. Peningkatan SDM	Dalam kegiatan ini dapat dipertimbangkan pengembangan dan pelatihan profesional secara berkesinambungan bagi staf yang baru direkrut maupun yang telah lama bekerja. Target untuk berbagai item tertentu perlu direvisi.
	6. Sarana Penujang Dasar Masyarakat	Target untuk berbagai item tertentu perlu direvisi.
	7. Prasarana dan Moda Transport	Target untuk berbagai item tertentu perlu direvisi.

Lampiran 2: Ringkasan Program dan Intervensi Utama yang diajukan oleh Rencana Induk.

Program	Intervensi	Durasi (tahun)	Organisasi	Lokasi Menurut Kesatuan Pengelolaan
<b>1. Pencegahan dan Pengelolaan Kebakaran</b>	Memperkuat dan menyelaraskan kebijakan, mekanisme institusional dan prosedur pelaksanaan (termasuk satuan pemadam berbasis masyarakat)	1	BNPB, BDPB, LH, Dephut, Pemda	I, II, III (ditambah kawasan lain)
	Pembangunan kapasitas pemerintahan regional untuk pelaksanaan	3	BNPB, BDPB, LH, Dephut, Pemda	I, II, III (ditambah kawasan lain)
	Perencanaan dan anggaran terpadu untuk pencegahan dan pengelolaan kebakaran	5	BNPB, BDPB, LH, Dephut, Pemda	I, II, III (ditambah kawasan lain)
	Penguatan dan perluasan satuan pemadam berbasis masyarakat	3	BNPB, BDPB, LH, Dephut, Pemda	I, II, III (ditambah kawasan lain)
	Penguatan dan perluasan kapasitas pencegahan dan pemadaman kebakaran yang tidak berbasis masyarakat	3	BNPB, BDPB, LH, Dephut, Pemda	I, II, III (ditambah kawasan lain)
	Pencanangan informasi publik	5	BNPB, BDPB, LH, Dephut, Pemda	I, II, III (ditambah kawasan lain)
	Peninjauan, pengawasan dan tindakan hukum (jika diperlukan)	5	BNPB, BDPB, LH, Dephut, Pemda	I, II, III (ditambah kawasan lain)
<b>2. Pengelolaan Tata Ruang Kawasan dan Makro Infrastruktur</b>	Revisi pemetaan pada Lampiran II Inpres No. 2 tahun 2007	1	Bappenas, Pokja, Pemda	Semua kawasan
	Revisi kawasan Eks-PLG yang merupakan bagian dari rencana tata ruang wilayah propinsi (RTRWP)	1	Pemda, Dephut	Semua kawasan
	Pengkajian status kawasan ( <i>kawasan khusus, kawasan strategis</i> )	1	Bappenas, PU, Pemda	Semua kawasan
	Melaksanakan perencanaan kawasan secara terperinci dalam kawasan Eks-PLG	2	PU, Bappenas, Pokja, Pemda	Semua kawasan
	Pemutakhiran rencana tata ruang wilayah kabupaten (RTRWK)	2	PU, Bappenas, Pemda	Semua kawasan
	Program bagi standardisasi pengelolaan data kawasan	3	Bakosurtanal, Pemda	Semua kawasan
	Pengembangan mekanisme untuk mengendalikan pengembangan kawasan agar selaras dengan UU No. 26 tahun 2007	3	PU, Depdagri, Bappenas, Pemda	Semua kawasan
	Program untuk meningkatkan data kawasan pada topografi, ciri biofisikal yang relevan dan kesesuaian lahan terpadu	3	Bappenas, Deptan, PU, Pemda	Semua kawasan
	Membuat strategi investasi makro-infrastruktur	1	PU, Pemda	Semua kawasan
	Program pembangunan jangka panjang mengenai pembangunan makro-infrastruktur	5	PU, Pemda	Semua kawasan
<b>3. Pengelolaan, Rehabilitasi dan Konservasi Lahan Gambut</b>	Mengembangkan panduan dan rencana terperinci untuk rehabilitasi dan konservasi lahan gambut terpadu	1	Semua	I, II, III
	Memfaatkan fasilitator desa (lihat program 5) untuk mengembangkan pendekatan swadaya masyarakat dalam perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi	5	Semua	I, II, III
	<b>A. Rehabilitasi Hidrologis</b>			
	Pengembangan 'Rencana Rehabilitasi Hidrologis' untuk setiap satuan pengelolaan	1	Pemda, PU, Dephut	I, II, III

Rencana Induk Rehabilitasi dan Revitalisasi Kawasan Eks-PLG

Program	Intervensi	Durasi (tahun)	Organisasi	Lokasi Menurut Kesatuan Pengelolaan	
Pengelolaan, Rehabilitasi dan Konservasi Lahan Gambut (lanj.)	Pembentukan sistem pengawasan hidrologis (sebagai bagian dari sistem pengawasan jangka panjang terpadu)	1	Pemda, PU, Dephut	I, II, III	
	Pembangunan struktur penambat saluran yang memadai termasuk saluran SPI (sebagian besar di Kawasan Lindung) dan/atau struktur pengendalian air (sebagian besar di Kawasan Penyangga Budidaya Terbatas) untuk mempertahankan permukaan air di musim kemarau agar setinggi mungkin	5	Pemda, PU, Dephut	I, II, III	
	Peninjauan terus menerus terhadap pengelolaan air dan intervensi pengendalian serta adaptasi sesuai keperluan	5	Pemda, PU, Dephut	I, II, III	
	<b>B. Pengelolaan dan Reboisasi Hutan</b>				
	Penelitian dan studi terapan terhadap regenerasi dan suksesi alamiah	5	Dephut, Ristek, LIPI, Pemda and others	I, II, III	
	Upaya pemilihan jenis tanaman secara percobaan dalam rangka reboisasi	5	Dephut, Pemda dan lainnya	I, II, III	
	Pengembangan pemeliharaan pepohonan untuk rehabilitasi hutan	5	Dephut, Pemda dan lainnya	I, II, III	
	Memandu pengelolaan hutan, reboisasi, dan wanatani ( <i>agro-forestry</i> ) berbasis masyarakat	5	Dephut, Pemda dan lainnya	I, II, III	
	Reboisasi hingga 500,000ha (tergantung kebutuhan)	5	Dephut, Pemda dan lainnya	I, II, III	
	Pembentukan forum multi-pihak ( <i>multi-stakeholder</i> ) dalam rehabilitasi hutan	5	Dephut, Pemda dan lainnya	I, II, III	
	<b>C. Konservasi dan Pengelolaan Lingkungan</b>				
	Pemetaan dan penegasan kawasan utama yang memiliki nilai keanekaragaman hayati sebagai kawasan konservasi	1	Dephut, Pemda	I, II, III, IV	
	Tindakan terhadap ancaman konservasi (pembalakan liar, pengembangan tambak yang tidak memadai, pengembangan perkebunan yang tidak memadai)	5	Dephut, Pemda	I, II, III, IV	
	Pengembangan pengaturan kolaboratif dan partisipatif untuk pengelolaan wilayah konservasi jangka panjang	5	Dephut, Pemda	I, II, III, IV	
	Penguatan pengelolaan lingkungan dan EIA/AMDAL di daerah gambut dan dataran rendah	3	LH, Pemda	I, II, III, IV	
	Peninjauan EIA (ANDAL) seperti yang diterapkan pada lahan gambut di Eks-PLG dan pengembangan panduan teknisnya	1	LH, Pemda	I, II, III	
	Penguatan pengelolaan lingkungan dan EIA/ANDAL di daerah gambut dan dataran rendah	3	LH, Pemda	I, II, III, IV	
	<b>D. Pencanaan dan Pengukuhan Batas dan Pengaturan Pengelolaan</b>				
	<i>Review</i> KepMen No. 166/Menhut/VII/1996	1	Dephut, Pemda	I, II, III	
Mengulas, merevisi dan membatalkan izin perkebunan	1	Dephut, Pemda	I, II, III		
Mengulas batas-batas kawasan lindung dalam Inpres No. 2 tahun 2007	1	Dephut, Pemda	I, II, III		
Survei, inventarisasi dan pemetaan sumberdaya hutan	1	Dephut, Pemda	I, II, III		
Secara partisipatif melakukan pemetaan dan musyawarah berbasis masyarakat mengenai batas-batas yang diajukan	1	Dephut, Pemda	I, II, III		
Mengeluarkan Keputusan Menteri yang menetapkan kawasan hutan negara	1	Dephut	Semua kawasan		
Pembangunan batas-batas di lapangan	4	Dephut, Pemda	I, II, III		
Pengelolaan,					

Program	Intervensi	Durasi (tahun)	Organisasi	Lokasi Menurut Kesatuan Pengelolaan
Rehabilitasi dan Konservasi Lahan Gambut (lanj.)	Penetapan tiga Kawasan Perlindungan Hutan (KPH) untuk mengatur ketiga blok di Kawasan Lindung	1	Dephut, Pemda	I, II, III
	Zonasi kawasan secara terperinci dan pengembangan rencana pengelolaan jangka menengah untuk ketiga KPH	2	Dephut, Pemda	I, II, III
	Pengembangan hutan dan perlindungan gambut serta rehabilitasi berbasis masyarakat seiring dengan pengembangan mekanisme keuangan untuk berbagi keuntungan pembiayaan karbon dengan masyarakat.	5	Dephut, Pemda	I-III
<b>4. Revitalisasi Pertanian</b>	Perencanaan terperinci tentang program revitalisasi pertanian	1	Deptan, PU, Pemda	(IV), V, VI, VII, VIII, IX
	Asesmen kesesuaian lahan secara terpadu	3	Deptan, PU, Pemda	(IV), V, VI, VII, VIII, IX
	<b>A. Memperkuat Produktivitas Pertanian</b>			
	Pengadaan dan pembaharuan infrastruktur dan fasilitas pertanian (seperti penyediaan energi, transportasi, mekanisasi, fasilitas penyimpanan pra dan pascapanen, pusat bibit dan hama, telekomunikasi, pasar, pengolahan hasil pertanian dan fasilitas pengepakan, pusat layanan)	5	Deptan, PU, Pemda	I, II, III, (IV), V, VI, VII, VIII, IX
	Penguatan layanan penyuluhan pertanian, perikanan, dan wanatani ( <i>agroforestry</i> ) (perekrutan, pementapan institusional dan pelatihan)	5	Deptan, Pemda	I, II, III, (IV), V, VI, VII, VIII, IX
	Reklamasi lahan pertanian baru di kawasan yang cocok	5	Deptan, PU, Depnakertrans, Pemda	VI, VII, VIII, IX
	Penyediaan akses yang lebih baik terhadap pembiayaan (misalnya program kredit dan perluasan jaringan fasilitas seperti BRI) untuk petani (termasuk perikanan, wanatani dan kehutanan)	5	Deptan, Depkeu, Pemda	I, II, III, (IV), V, VI, VII, VIII, IX
	Penyediaan peluang pasar yang lebih baik (seperti melalui analisa pasar dan rantai nilai, informasi harga dan pengembangan infrastruktur) (termasuk perikanan, wanatani dan kehutanan)	5	Deptan, Deperindag, Pemda	I, II, III, (IV), V, VI, VII, VIII, IX
	Penyediaan input pertanian (bibit, pupuk dsb.) yang berkualitas untuk memperkuat dan diversifikasi sistem pertanian padi, perkebunan dan peternakan	5	Deptan, Pemda	I, II, III, (IV), V, VI, VII, VIII, IX
	Melalui layanan penyuluhan, lakukan kajian mengenai kesesuaian fungsi lahan setempat dan kajian mengenai pengendalian hama dengan para petani pada tingkat desa	5	Deptan, Pemda	I, II, III, (IV), V, VI, VII, VIII, IX
	Melakukan penelitian lapangan di lahan pertanian rakyat (bukan di lahan percobaan/eksperimen)	5	Deptan, Pemda	I, II, III, (IV), V, VI, VII, VIII, IX
	Pengembangan pendekatan dan sistem pelaksanaan yang praktis untuk pembukaan lahan tanpa pembakaran (terutama dalam skala besar) termasuk praktek pembakaran yang aman bagi petani kecil sebagai langkah sementara	5	Deptan, Pemda	I, II, III, (IV), V, VI, VII, VIII, IX
	<b>B. Peningkatan Pengelolaan Lahan dan Air</b>			
Revitalisasi Pertanian (lanj.)	Survei topografi dan hidrologis terperinci pada skala bentang alam di kawasan transmigrasi (seperti Pangkoh, Lamunti, Dadahup)	2	PU, Deptan, Depnakertrans, Pemda	II, III, VI, VII, VIII, IX

Program	Intervensi	Durasi (tahun)	Organisasi	Lokasi Menurut Kesatuan Pengelolaan
	Kajian dan perancangan ulang infrastruktur pengelolaan air di kawasan transmigrasi / wilayah produksi	2	PU, Deptan, Depnakertrans, Pemda	II, III, VI, VII, VIII, IX
	Pembangunan dan rehabilitasi infrastruktur pengelolaan air	3	PU, Deptan, Depnakertrans, Pemda	II, III, VI, VII, VIII, IX
	Penguatan praktek pengelolaan air di tingkat lahan pertanian rakyat dan lembaga terkait (seperti P3A dan sebagainya)	5	PU, Deptan, Depnakertrans, Pemda	II, III, VI, VII, VIII, IX
	Evaluasi dan perencanaan pilihan pengendalian banjir pada sungai-sungai utama (terutama Barito)	2	PU, Pemda	I, II, V, VI
	Pelaksanaan dan pembangunan langkah-langkah penanggulangan banjir	3	PU, Pemda	I, II, V, VI
	Pengawasan dan pemeriksaan secara terus menerus terhadap kinerja infrastruktur pengelolaan air dan pelaksanaannya di tingkat lahan pertanian rakyat.	5	PU, Deptan, Depnakertrans, Pemda	II, III, VI, VII, VIII, IX
	<b>C. Perkembangan Perikanan</b>			
	Perencanaan program perikanan terperinci	1	DKP, Pemda	I-IX
	Penguatan dan perluasan (a) budidaya ikan di dalam keramba, (b) budidaya ikan di kolam, (c) perikanan menggunakan kolam penangkapan tradisional (beje), (d) budidaya ikan hias, dan (e) pembatasan tambak dan infrastruktur serta fasilitas terkait lainnya	5	DKP, Pemda	I-IX
	Penguatan kelembagaan di sektor perikanan melalui pembangunan kapasitas teknis, perencanaan terpadu untuk perikanan, pengawasan perikanan termasuk penangkapan dan persediaan	5	DKP, Pemda	I-IX
<b>5. Pemberdayaan Masyarakat dan Pengembangan Sosial-Ekonomi</b>	Perencanaan program pemberdayaan masyarakat dan pengembangan sosial ekonomi secara terperinci termasuk pengintegrasian dengan program lain	1	Depnakertrans / Depdagri, Pemda	I-IX
	<b>A. Pemberdayaan Masyarakat</b>			
	Rekrutmen, penempatan dan dukungan terhadap fasilitator desa untuk memfasilitasi pengikutsertaan masyarakat dalam implementasi Inpres No. 2 tahun 2007	5	Depnakertrans / Depdagri, Pemda	I-IX
	Informasi publik/sosialisasi tentang Inpres No. 2 tahun 2007, Rencana Induk dan program-programnya	5	Depnakertrans / Depdagri, Pemda	I-IX
	Penyelesaian persoalan hak kepemilikan/penguasaan lahan dan klaim atas lahan	1	Depnakertrans / Depdagri, BPN, Pemda	VI, VII
	Penguatan lembaga desa	5	Depnakertrans / Depdagri, Pemda	I-IX
	Perencanaan bagi masyarakat, pelatihan, dan bantuan yang bersifat teknis bagi desa-desa	5	Semua	I-IX
	<b>B. Perbaikan Layanan Dasar dan Infrastruktur Perdesaan</b>			
Peningkatan layanan kesehatan (khususnya mutu SDM dan layanan)	5	Depkes, Pemda	I-IX	
Peningkatan layanan pendidikan (khususnya mutu SDM dan layanan)	5	Depdiknas, Pemda	I-IX	

Program	Intervensi	Durasi (tahun)	Organisasi	Lokasi Menurut Kesatuan Pengelolaan
Masyarakat dan Pengembangan Sosial-Ekonomi (lanj.)	Penyediaan prasarana desa dasar khususnya jalan-jalan desa, dermaga, air minum, dan sanitasi (termasuk melalui pendekatan pemberian hibah atas prakarsa masyarakat)	5	Depnakertrans / Depdagri, Pemda	I-IX
	Pengadaan program untuk meningkatkan akses terhadap listrik	5	Pemda	I-IX
	<b>C. Pengembangan Sosial-Ekonomi</b>			
	Penelitian pasar dan penelitian analisis rantai nilai produk utama (tidak termasuk dalam program lain) dan komersialisasi produk-produk hasil hutan bukan kayu	2	Deperindag, Dephut, Pemda	I-IX
	Memfasilitasi pembentukan kelompok produsen, asosiasi, koperasi pemasaran bersama dan memperkuat kelompok ini dan kelompok yang sudah ada melalui peningkatan kapasitas	5	Depnakertrans / Depdagri, Deperindag, Pemda	I-IX
	Peningkatan layanan dan fasilitas bagi komunitas transmigran yang ada	5	Depnakertrans, Pemda	I-IX
	Penempatan transmigran tambahan di lahan-lahan kosong di Lamunti, Dadahup dan Palingkau (segera setelah penyelesaian masalah lahan dan peningkatan layanan serta fasilitas)	5	Depnakertrans, Pemda	I-IX
	Pengembangan pusat pengolahan hasil pertanian	5	Depnakertrans, Deperindag, Pemda	I-IX
	Pengembangan usaha skala kecil dan menengah (UKM)	5	Depnakertrans, Deperindag, Pemda	I-IX
	Komersialisasi hasil hutan bukan kayu (NTFP)	5	Depnakertrans, Deperindag, Pemda	I-IX
	<b>D. Transmigrasi</b>			
	Kaji ulang pendekatan melalui transmigrasi (bahan pangan dan lainnya)	1	Depnakertrans, Pemda	I-IX
	Program isi ulang bagi Lamunti, Dadahup, Palingkau	5	Depnakertrans, Pemda	VII, VII, VIII
	Transmigrasi baru (5.000-10.000 KK)	5	Depnakertrans, Pemda	VII, VII, VIII, IX
<b>6. Pengembangan Kelembagaan dan Kapasitas Lembaga</b>	Pembentukan 'Kemitraan untuk Rehabilitasi dan Revitalisasi Lahan Eks-PLG'	5	Bappenas, Pemda	I-IX
	Melanjutkan dengan kelompok kerja yang telah ada dan tim koordinasi serta menciptakan kelompok kerja baru untuk menangani tiga program baru (pencegahan dan pengelolaan kebakaran; pengelolaan tata ruang kawasan dan infrastruktur; pengembangan kelembagaan dan kapasitas lembaga)	5	Bappenas, Pemda	I-IX
	Mendirikan sekretariat Inpres No. 2 tahun 2007 / Kemitraan secara purnawaktu di Palangkaraya	5	Bappenas, Pemda	I-IX
	Mendirikan Fasilitas Teknik	5	Bappenas, Pemda	I-IX
	Membentuk sistem pengawasan dan evaluasi jangka panjang	5	Bappenas, Pemda	I-IX
	Pengkajian dan revisi kebijakan terkait sesuai kebutuhan dan merancang landasan berbasis institusional untuk pengelolaan wilayah tersebut secara jangka panjang	1	Bappenas, Pemda	I-IX



**Bappenas**  
Sekretariat  
Inpres 2/2007

**Bappeda  
Kalimantan  
Tengah**  
Sekretariat Inpres  
2/2007

**Kedutaan Besar  
Belanda**

**Euroconsult  
Mott MacDonald**

**Deltares | Delft  
Hydraulics**

Jl. Taman Suropati  
No.2,  
Jakarta 10310

Jl. Diponegoro 60,  
Palangka Raya  
73111,  
Kalimantan Tengah

Jl. H.R. Rasuna  
Said Kav. S-3,  
Kuningan  
Jakarta 12950

S. Widjojo Centre, lt. 3  
Jl. Sudirman Kav. 71  
Jakarta 12190

P.O. Box 177  
2600 MH Delft  
The Netherlands

[www.bappenas.go.id](http://www.bappenas.go.id)

[www.kalteng.go.id](http://www.kalteng.go.id)

[indonesia.nlembassy.org](http://indonesia.nlembassy.org)

[www.euroconsult.mottmac.com](http://www.euroconsult.mottmac.com)

[www.wldelft.nl](http://www.wldelft.nl)