Topik C5 – Lahan gambut sebagai sumber penghidupan masyarakat lokal: desain aksi

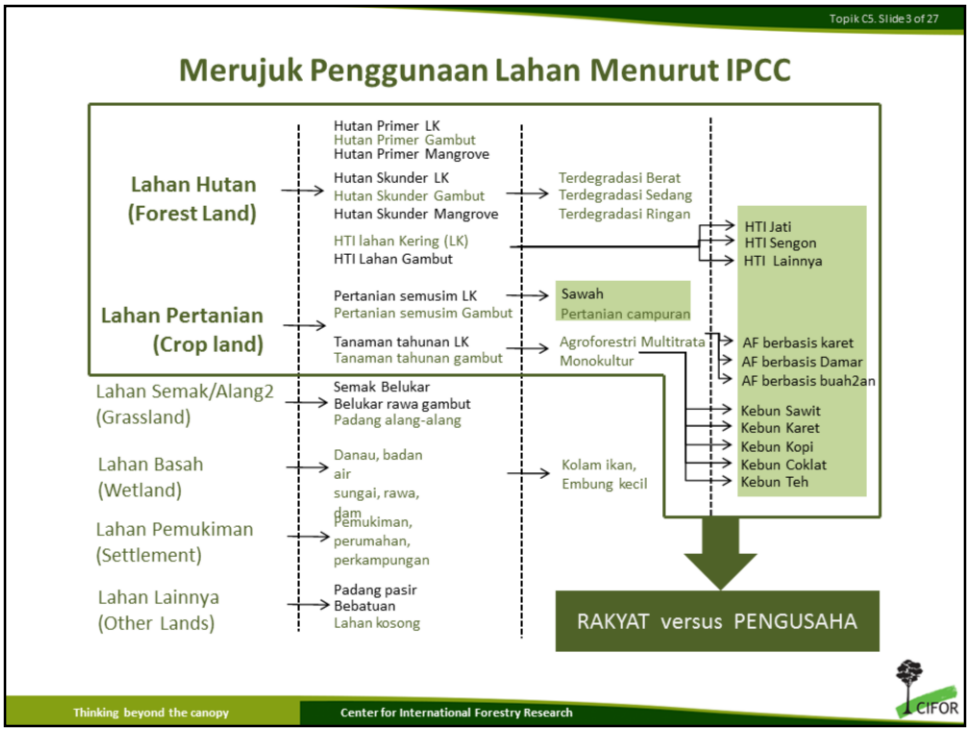
Pendahuluan

Lahan gambut dan kemiskinan

Lokasi Pulau	Luas Gambut (Ha)	Jumlah Kabupaten		Jumlah Desa dalam Kawasan Gambut
		Kemiskinan > Rata-rata kemiskinan Nasional	Kemiskinan < Rata-rata Nasional	
Sumatera	6.244,101	16	25	5.011
Kalimantan	5.072,249	2	25	2.990
Papua	7.011,239	20	-	2.464
Indonesia	**18.317,589**	**38**	**50**	**10.465**

Sumber:
1. Data luas lahan gambut (BBSDLP 2008)
2. Data jumlah kabupaten dan jumlah desa (diolah dari PMD Kemendagri 2010)
3. Apabila lahan gambut di Propinsi Naggroe Aceh Darussalam, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Bengkulu dan Kalimantan Timur diperhitungkan, maka luas total lahan gambut di Indonesia adalah sekitar 21 juta ha (Agus dan Subiksa 2008)

Lahan gambut merupakan suatu ekosistem lahan basah yang terbentuk oleh adanya penimbunan bahan organik dalam jangka waktu yang lama. Lahan gambut merupakan area yang memiliki cadangan karbon yang sangat besar. Luasan lahan gambut berdasarkan data BB Litbang SDLP (2008) adalah 18.317,589 ha meliputi tiga pulau utama di Indonesia. Luasan gambut di Pulau Sumatera 6.244, 101 ha, luasan lahan gambut di Pulau Kalimantan 5.072,249 ha, luasan lahan gambut di Papua 7.011,239 ha. Luasan tersebut menurut Agus dan Subiksa (2008) totalnya menjadi 21 juta hektar apabila lahan gambut di Provinsi Nangroe Aceh Darussalam, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Bengkulu, dan Kalimantan Timur diperhitungkan. Pada wilayah-wilayah yang terlingkup area gambut terdapat beberapa kabupaten yang memiliki angka kemiskinan di lebih besar di atas angka rata-rata kemiskinan nasional yaitu 16 kabupaten di Sumatera, 2 Kabupaten di Kalimantan, dan 20 Kabupaten di Papua. Sementara ada 25 kabupaten di Sumatera dan 25 Kabupaten di Kalimantan yang memiliki angka rata-rata kemiskinan lebih rendah dibanding angka kemiskinan nasional pada tahun 2010. Angka kemiskinan nasional (BPS, 2010) sebesar 13,33 % dari total penduduk Indonesia.



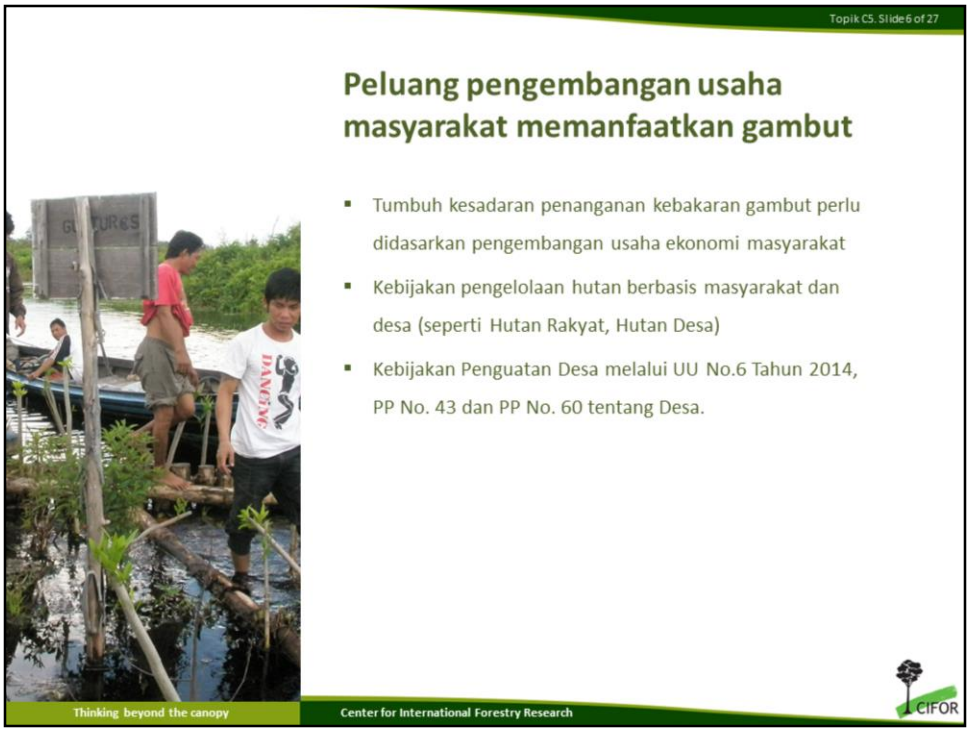
Merujuk penggunaan lahan menurut IPCC, ada 6 jenis penggunaan lahan. Saat ini, lahan yang dimanfaatkan oleh sebagian besar masyarakat sebagai mata pencaharian adalah lahan hutan dan lahan pertanian. Namun demikian, proses pemanfaatan lahan hutan dan lahan pertanian oleh masyarakat tidak sebanding dengan luasan yang dimanfaatkan oleh pengusaha dalam skala masif. Lahan gambut dimanfaatkan untuk komoditas kayu (jati, sengon) dan perkebunan (karet, damar, buah-buahan, sawit, karet, kopi, cokelat, teh). Rakyat vs Pengusaha yang dimaksud di sini adalah bahwa sumberdaya lahan gambut berada di sekitar masyarakat namun pemanfaatannya lebih banyak dilakukan oleh perusahaan pemegang konsesi lahan.

Pemerintah sebagai regulator mengeluarkan beberapa peraturan yang terus diperbaiki. Pada tahun 2014 muncul Peraturan Pemerintah RI No. 71 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut.

Pembukaan lahan tidak terencana di lahan gambut menjadi masalah tersendiri di Provinsi Riau. Ada 2 kawasan yang dapat dimanfaatkan, yaitu kawasan hutan dan kawasan non hutan. Masyarakat hanya diperbolehkan untuk menggarap perkebunan rakyat dan hutan produksi yang tidak dibebani hak. Sementara hutan yang terbebani hak masih menjadi pembahasan pemerintah khususnya dalam Reforma Agraria. Pemerintah menyatakan untuk bermitra dengan masyarakat dalam mengelola sumberdaya hutan yang masuk dalam kawasan hutan adat.

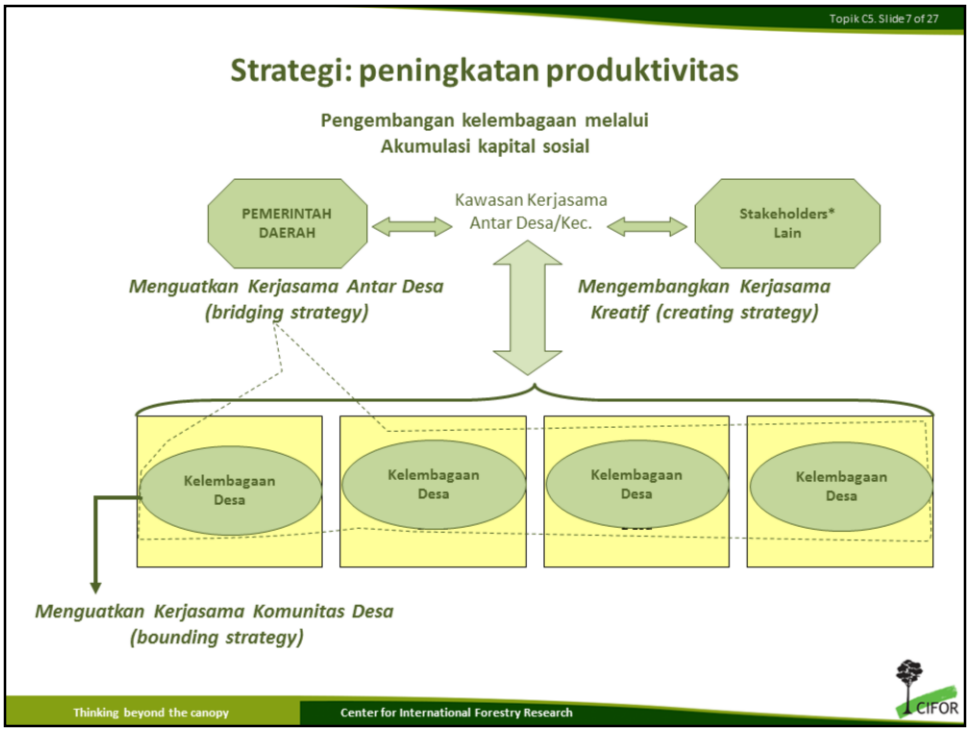
Pembukaan lahan oleh masyarakat yang tinggal di lahan gambut seringkali dilakukan tanpa perencanaan yang baik. Hal ini menimbulkan potensi konflik pemanfaatan dan potensi konflik yang mengganggu lingkungan. Lahan yang dibuka tanpa perencanaan yang baik menyebabkan ketidakmerataan dalam pemanfaatan lahan. Selain itu dalam pemanfaatannya, lahan seringkali dibuka dengan penebangan liar dan pembakaran. Akibatnya, lahan gambut mengalami degradasi karena turunnya permukaan tanah yang menyebabkan kawasan di sekitar areal gambut rawan banjir longsor. Hal lain adalah status kesehatan masyarakat yang rawan gangguan pernafarasan karena pencemaran udara. Hal ini kemudian diperparah dengan menyusutnya sumberdaya ekonomi yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat di lahan gambut. Penyusutan ini akan membuat produktivitas masyarakat menurun karena sulitnya mendapatkan sumberdaya ekonomi. Hal ini mau tidak mau membuat masyarakat menjadi rentan dengan kemiskinan. Kerentanan akan kemiskinan menyebabkan masyarakat yang tinggal terdorong kembali untuk membuka lahan tanpa perencanaan yang baik. Ini adalah putaran atau siklus yang digunakan oleh masyarakat dalam pemanfaatan lahan gambut.

Lahan gambut merupakan lahan yang sangat rentan dengan kebakaran. Pemanfaatan lahan gambut seringkali mengabaikan kaidah keamanan lahan dimana penebangan dan pembersihan lahan dilakukan dengan melakukan pembakaran. Hal tersebut menyebabkan api mudah merambat ke area lain dan menjadikan kebakaran hutan menjadi massif.



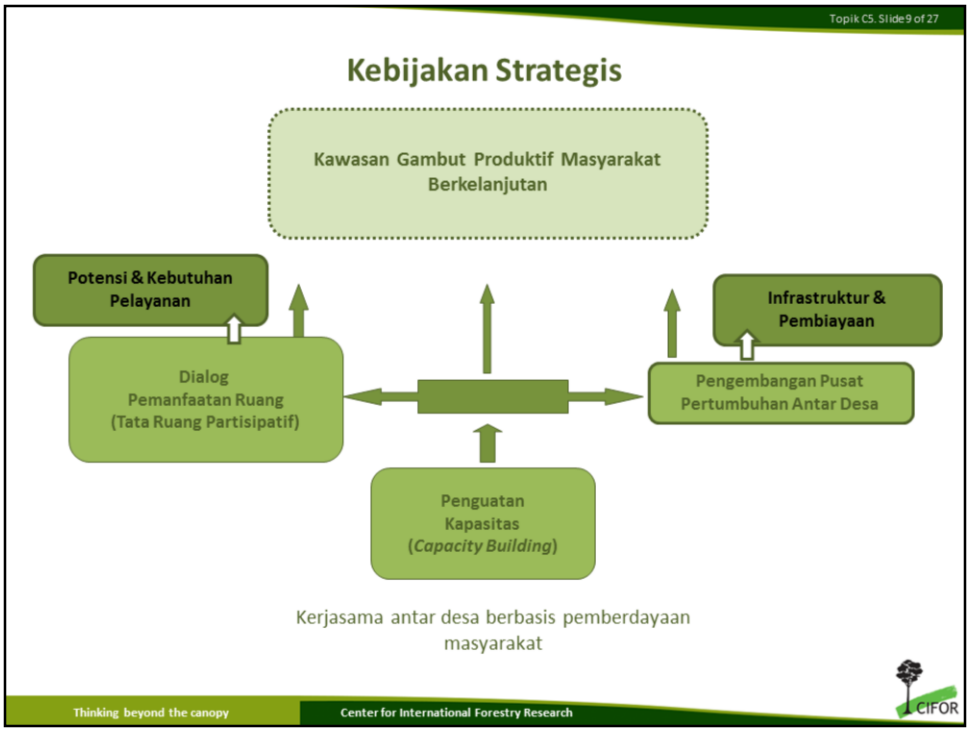
Munculnya UU No. 6 Tahun 2014 tentang Desa memberikan peluang kepada desa untuk dapat lebih meningkatkan kapasitasnya baik dari aspek insfrastruktur, kelembagaan, usaha ekonomi, maupun sumberdaya manusia. UU No.6 Tahun 2014 memberikan peluang kepada desa untuk berkembang sesuai dengan karakteristik sumberdaya alam yang dimilikinya, termasuk sumberdaya lahan gambut.

Kesadaran mengenai sumberdaya alam gambut yang ada di sekitar masyarakat menjadi satu basis pengelolaan untuk mencapai kesejahteraan bersama dengan didasarkan pada pengembangan usaha ekonomi masyarakat. Pengembangan usaha ekonomi tersebut disesuaikan dengan kondisi desa setempat, dapat bekerjasama dengan pihak luar dan sebagaimana amanat UU No.6 Tahun 2014 desa dapat membentuk badan usaha terkait pengelolaan sumberdaya melalui BUMDes (Badan Usaha Milik Desa)

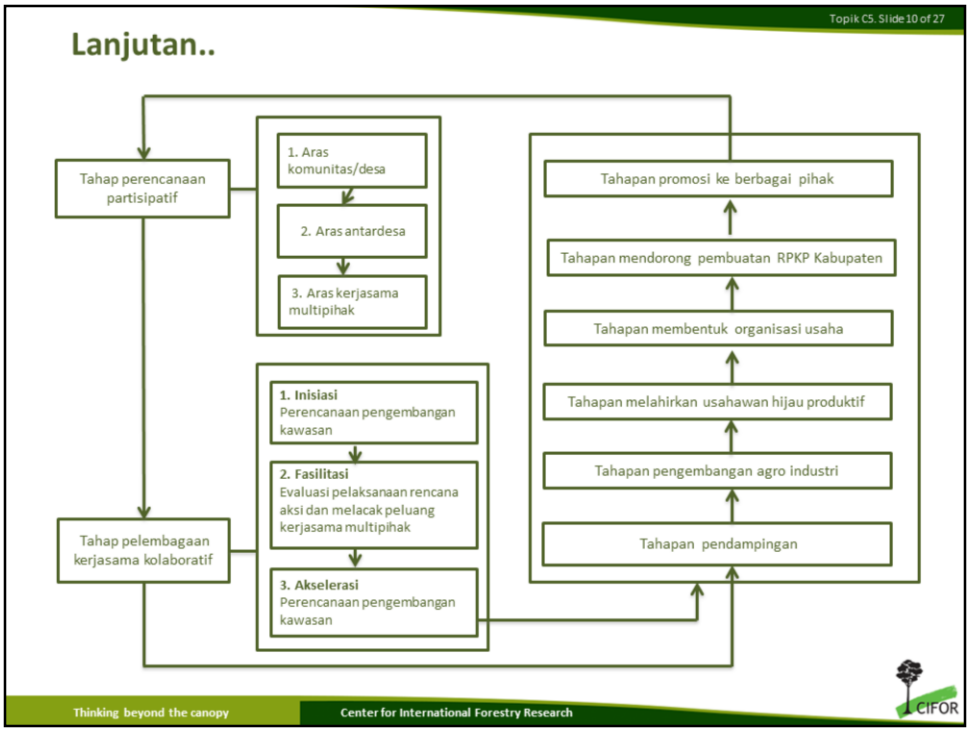


Kawasan lahan gambut tidak hanya terdapat dalam satu desa namun berada di wilayah lintas desa. Oleh karenanya pengembangan kelembagaan yang dilakukan tidak lagi desa per desa namun dikembangkan dalam satuan kerjasama antar desa (pembangunan berbasis kawasan). Ha ini dilakukan dengan pertimbangan karena jumlah desa yang terlalu banyak di Indonesia tidak memungkinkan masing-masing desa dibangun secara terpisah. Desa melakukan kerjasama dengan desa-desa lain melalui tiga tahapan: 1) Bounding Strategy: menguatkan kerjasama komunitas desa; 2) Bridging Strategy: menguatkan kerjasama antar desa; dan 3) Creating Strategy: mengembangkan kerjasama kreatif (dalm lingkup antardesa, dengan pemerintah daerah, maupun stakeholders lain). Model pembangunan desa berbasis kawasan tersebut telah dilakukan di Indonesia melalui kerjasama antara Pusat Studi Pembangunan Pertanian dan Pedesaan IPB dengan Ditjen PMD Kementerian Dalam Negeri sejak tahun 2009-2014 dan telah dilakukan di 51 Kabupaten yang ada di Pulau Sumatera, Jawa, Kalimantan, dan Sulawesi. Beberapa Kabupaten yang memiliki sumberdaya gambut dan menjadi lokasi pelaksanaan model tersebut adalah Bengkalis, Kepahiang, Kutai Kertanegara, dan Katingan.

Slide ini menjelaskan tentang pengertian pembangunan kawasan perdesaan yang dimaksud pada slide 7, sebagai model untuk pengembangan kelembagaan desa-desa dengan sumberdaya gambut sesuai dengan UU No 6 Tahun 2014, PP No. 43 Tahun 2014, dan PP No.60 Tahun 2014 tentang Desa dan Kawasan Perdesaan.



Kebijakan strategis ini diarahkan untuk pengembangan kawasan gambut yang produktif berbasis masyarakat dan berkelanjutan. Kebijakan ini berdasarkan amanat UU No.6 Tahun 2014 bahwa pembangunan desa diarahkan pada pembangunan kawasan perdesaan. Untuk menciptakan sebuah kawasan gambut produktif hal yang perlu dilakukan adalah melalui penguatan kapasitas masyarakat di kawasan yang terlingkup lahan gambut, kemudian dilakukan dialog pemanfaatan ruang partisipatif untuk memetakan potensi dan kebutuhan, serta mengembangkan pusat pertumbuhan antar desa dengan memilih satu desa titik pertumbuhan yang disangga oleh beberapa desa dan sekaligus menyangga beberapa desa.



Tahap pertama dalam fasilitasi pengembangan kawasan gambut berkelanjutan adalah perencanaaan partisipatif yang dilakukan melalui 3 tahap, yaitu aras desa, aras antar desa dan aras kerjasama multipihak. Selanjutnya, dilaksanakan fasilitasi melalui pelembagaan kerjasama kolaboratif melalui tahap inisiasi, fasilitasi dan akselerasi. Dalam pelaksanaan fasilitasi pelembagaan kerjasama kolaboratif ada beberapa tahapan yang dilakukan, yaitu pendampingan selama 5 tahun oleh pendamping; pengembangan lahan gambut menjadi agro industri yang diharapkan dapat melahirkan usahawan hijaroduktif; selanjutnya adanya organisasi usaha (Badan Usaha Milik) yang mampu mendorong RPKP Kabupaten.

Alur tersebut merupakan alur yang berkesinambungan, tidak berhenti di satu titik, kemudian dapat selalu kembali ke titik awal (tahap perencanaan partisipatif) sesuai hasil evaluasi dan rencana lanjutan.

1. Arah Pengembangan Usaha Dalam Kerangka Pengurangan Emisi Pengelolaan lahan gambut (juta ha)

	Miti-9	Miti-8	Miti-7	Miti-6	Miti-5	Miti-4	Miti-3	Miti-2	Miti-1	BAU
Penerapan teknologi terbaik	2,47	3,34	5,99	7,37	7,37	5,47	5,47	5.47	0	0
Restorasi hutan skunder	4,59	4,26	4,26	2,99	2,99	0	0	0	0	0
Reforestasi lahan gambut	4,48	3,90	1,33	1,33	1,33	0	0	0	0	0
Konservasi Hutan primer	5,64	5,59	5,59	4,15	4,15	4,15	4,15	4,15	4,15	0
Pengalihan ke lahan mineral	3,52	2,55	0	0	0	0	0	0	0	0

(Bappenas 2009)

Kebijakan nasional ini merupakan salah satu contoh yang diterapkan di Kaputane Bengkalis propinsi Riau. Arah pengembangan usaha dalam skema mitigasi ini dapat juga dikembangkan untuk membentuk kawasan berbasis lahan gambut berkelanjutan.

Pelacakan Usaha dari Skenario Penurunan Emisi dari Lahan Gambut

- BAU: Semua lahan yang sudah berizin usaha (APL+HPK) akan digunakan semuanya termasuk yang kedalaman lebih dari 3 m
- Kebijakan Mitigasi I: Pentaatan terhadap aturan dan perbaikan pengelolaan lahan
  - Miti-1: Pentaatan pada peraturan (hanya gambut kurang dari 3m yang akan digunakan atau dikonversi
  - Miti-2: Sama Miti 1+Tidak pakai Api
  - Miti-3: Sama Miti 2+Perbaikan pengelolaan air
  - Miti-4: Sama Miti 3+Penggunaan sistem pemanfaatan lahan terpilih
- Kebijakan Mitigasi II: Rehabilitasi Gambut dan Pencegahan kebakaran
  - Miti-5: Sama Miti 4 + Rehabilitasi hutan/lahan
  - Miti-6: Sama Miti 5 + Pencegahan Kebakaran
- Kebijakan Mitigasi III: Revisi alokasi lahan, konservasi hutan dan land swaps
  - Miti-7: Sama Miti 6 + konservasi semua hutan primer di APL dan HK
  - Miti-8: Sama Miti 7 + Tidak ada lagi izin baru pemanfaatan/konversi lahan gambut
  - Miti-9: Sama Miti 8 + semua lahan gambut berizin yang belum dimanfaatkan dialihkan ke lahan mineral

Berikut ini pelacakan usaha skenario penurunan emisi dari lahan gambut, berupa kebijakan mitigasi I, II, dan III.

Perencanaan partisipatif dilakukan dalam tiga tahapan, dimulai dari aras komunitas (desa) dengan melakukan pemetaan kebutuhan, pemetaan potensi, dan membuat kesepahaman yang sama mengenai pembangunan di tingkat komunitas. Tahapan selanjutnya adalah melakukan kerjasama pembangunan di aras antar desa. Desa-desa dalam satu tipologi yang sama (dalam hal ini memiliki sumberdaya lahan gambut) dapat melakukan kerjasama antar desa dalam rangka menjaga kelestarian sumberdaya alam dan peningkatan ekonomi masyarakat. Tahapan selanjutnya adalah aras kerjasama multi-pihak. Setelah melakukan kerjasama di aras antar desa, kemudian kerjasama tersebut di bawa ke level multi-pihak dengan menyampaikan gagasan pembangunan kerjasama antar desa untuk pengelolaan lahan gambut berkelanjutan kepada pihak-pihak lain seperti Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) dan Pemerintah Daerah, Perwailan Swasta, dan pihak lainnya yang dapat menangkap gagasan pembangunan kerjasama antar desa dan dapat memberikan dukungan dengan memasukkan inisiatif kerjasama tersebut ke dalam rencana kerja pembangunan daerah. Aras kerjasama multi-pihak ini dilakukan melalui pertemuan dalam forum multi-pihak.

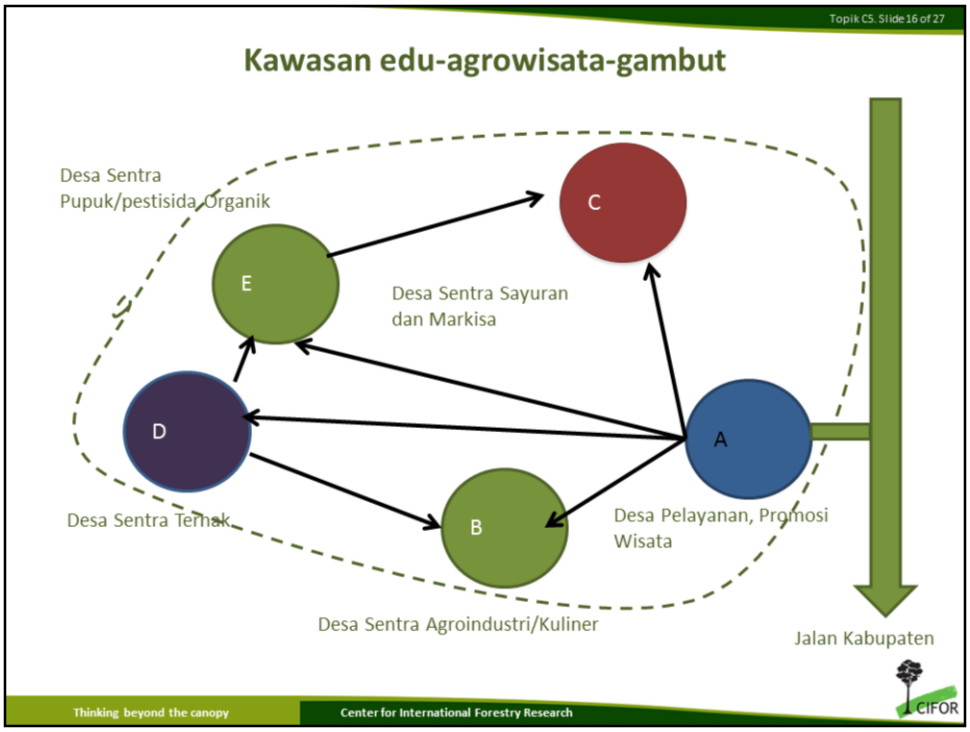
Merujuk efektifitas pengembangan aksi pemberdayaan itu perlu waktu 3 hingga 5 tahun (Kolopaking, 2009), sistem aksi pelembagaan pembangunan kawasan pedesaan berbasis masyarakat dilakukan selama tiga tahun. Pada tahun pertama (inisiasi) pendampingan terjadi proses belajar bersama untuk membangun kesepahaman bersama mengenai pentingnya perubahan pola pikir dalam membangun desa; meningkatkan kemampuan kapasitas aparatur desa dalam rangka implementasi pembangunan kawasan pedesaan yang memiliki keragaman kawasan di daerah; dan meningkatkan responsibilitas aparatur desa dalam rangka menemukan dan mengenali potensi kawasan melalui penataan ruang partisipatif dengan mengembangkan pusat pertumbuhan terpadu antar desa/kawasan dan mengembangkan pola kemitraan dengan peningkatan peran swasta dalam mengembangkan potensi kawasan. Output utama yang dihasilkan pada proses pendampingan di tahun pertama adalah perubahan pola pikir peserta dampingan dari berpikir membangun desa saja menjadi berpikir membangun desa melalui kerjasama antar desa dalam satu kawasan.

Pada tahun kedua (fasilitasi), pendampingan ditingkatkan untuk membantu masyarakat dalam membuat hal penataan ruang yang partisipatif serta menetapkan membuat rencana tindak lanjut pembangunan kawasan melalui kerjasama antardesa. Kerjasama antardesa tersebut disatukan oleh satu desa pusat pertumbuhan yang menjadi pusat bagi aktifitas pembangunan antardesa. Jenis-jenis kerjasama antardesa

yang disepakati oleh peserta dituangkan dalam dokumen Rencana Kerja Tindak Lanjut (RKTL) yang disusun bersama oleh mereka melalui dialog partisipatif. Aspek-aspek yang dikerjasamakan adalah pembuatan peta ruang kawasan antardesa, peningkatan usaha ekonomi, peningkatan infrastruktur, penguatan kapasitas sumberdaya manusia, dan penguatan kelembagaan. Hal penting pada proses pendampingan pada tahun kedua ini adalah terbentuknya Tim Pengelola Kegiatan (TPK) kawasan yang berfungsi menjembatani kebutuhan pembanguna kawasan dengan pihak lain di luar kawasan. Tim ini didorong untuk dapat melakukan kegiatan secara aktif melalui pengesahan tim di tingkat kabupaten melalui SK Bupati.

Tahun ketiga dalam proses pendampingan merupakan tahun refleksi aktifitas pendampingan yang telah dilaksanakan pada dua tahun sebelumnya sekaligus akselerasi. Peserta merefleksikan secara bersama-sama apa saja yang telah dilakukan komunitas warga pada masing-masing kawasan yang terbentuk; menemukan dan mengenali hambatan dan tantangan yang dihadapai komunitas ketika merealisasikan RKTL yang telah disusun pada tahun ke-2; dan merumuskan aktivitas keberlanjutan kawasan yang telah terbentuk sebagai upaya akselerasi bagi pembangunan kawasan selanjutnya.

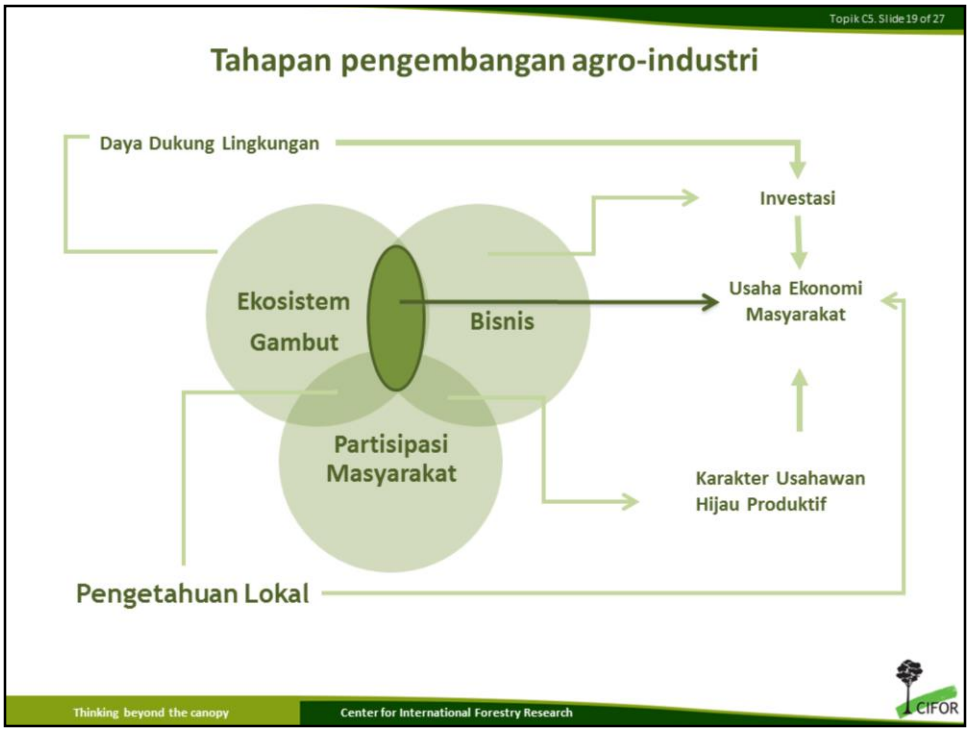
Pembangunan kawasan pedesaan yang partisipatif merupakan proses berkesinambungan di dalam dan antar-desa. Proses tersebut dimulai dengan proses di dalam desa melalui musyawarah desa, memasukkan hasil musyawarah dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes), menspesifikkan rencana dalam rencana kerja tahunan (RK Tahunan), membuat rencana pendanaan dalam APBDes, implementasi, kemudian monitoring dan evaluasi yang dilakukan oleh masyarakat. Proses tersebut dilanjutkan kembali melalui refleksi atas keberhasilan/kegagalan dari proses sebelumnya. Proses-proses di dalam desa tersebut, kemudian mendukung aktivitas kerjasama antar desa.



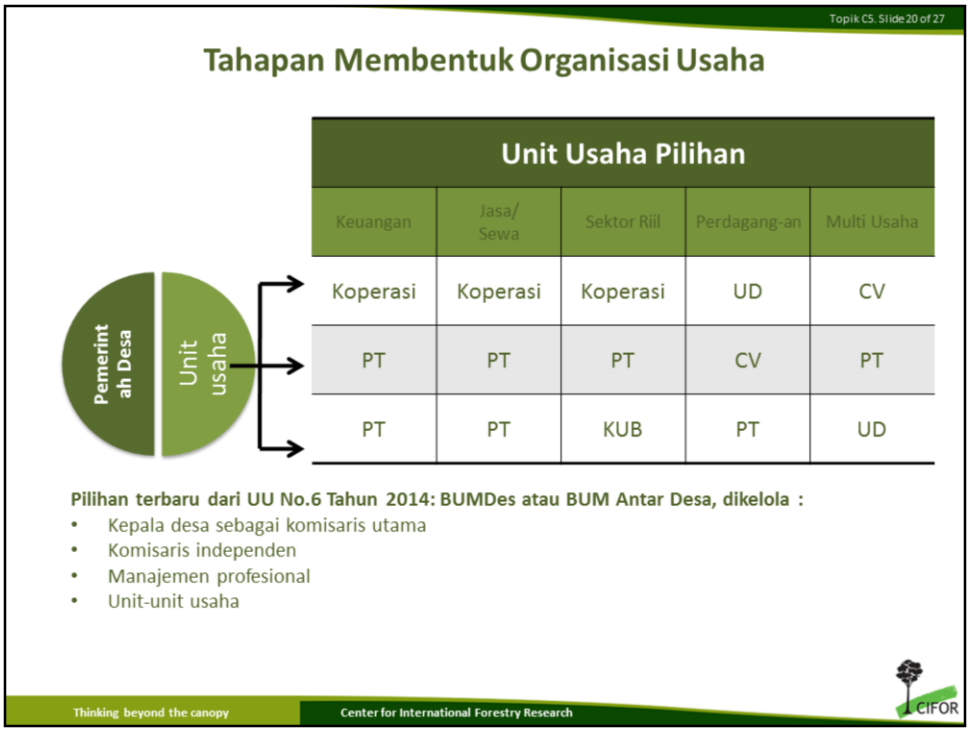
Contoh di atas adalah melakukan kerjasama untuk kawasan desa-desa dengan tipologi sumberdaya alam gambut, terdapat lima desa A B C D E yang masing-masing memiliki potensi spesifik. Desa-desa tersebut berkembang sesuai potensinya masing-masing yaitu sebagai sentra ternak, sentra agroindustri, sentra promosi wisata, sentra pupuk, dan sentra sayuran. Desa-desa tersebut saling terhubung dan memenuhi kebutuhan satu sama lain dan saling mendukung. Kemudian desa A yang memiliki fasilitas lebih baik dan terletak dekat jalan kabupaten menjadi desa pusat pelayanan dan promosi untuk mengarahkan pengunjung ke sentra-sentra khusus di desa lainnya. Prosesnya adalah saling menguatkan dan bukan kompetisi.

Lahan gambut dapat juga dikembangkan sebagai area ekowisata, salah satu contoh yang dikembangkan adalah di Kabupaten Bengkalis Propinsi Riau atas inisiasi sektor swasta dalam memanfaatkan lahan gambut yaitu dengan menata area gambut menjadi parit yang rapi sebagai penahanan banjir, membuka akses jalan yang dapat digunakan untuk olahraga offroad, serta menenami area tanah gambut yang subur sebagai sentra buah-buahan.

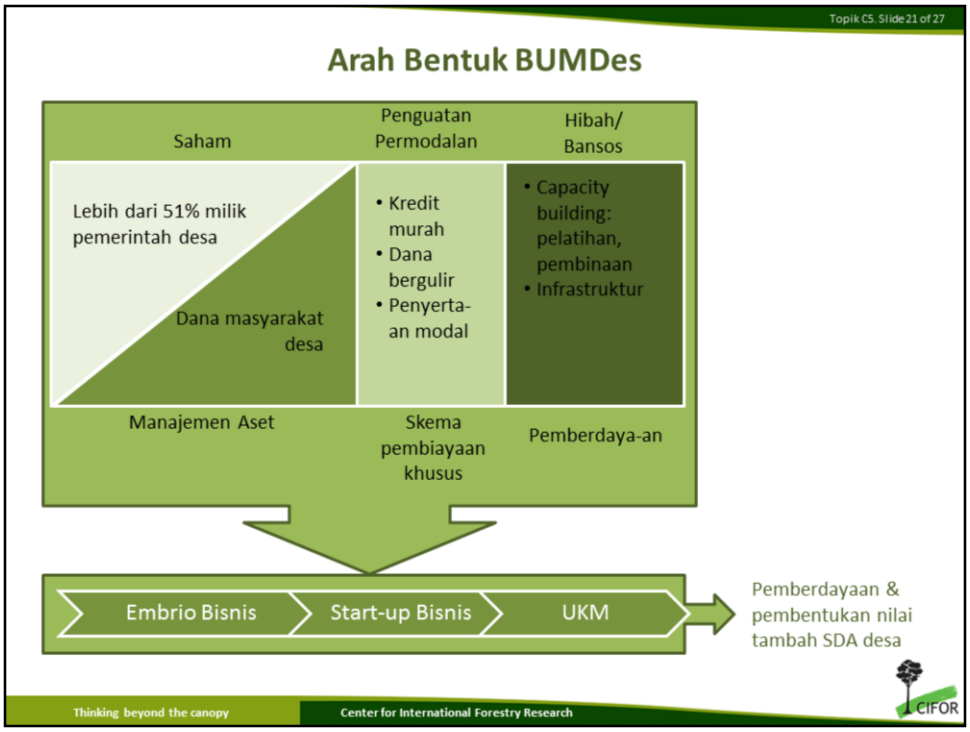
Salah satu hal penting dalam pengembangan kawasan gambut berkelanjutan melalui pengembangan kawasan pedesaan adalah meningkatkan kapasitas sumberdaya manusia. Melalui upaya peningkatan kapasitas SDM dan pengembangan ekonomi masyarakat, banyak hal yang dapat dilakukan. Contoh yang telah dilakukan dalam gambar adalah di wilayah NTB, Kabupaten Sumbawa Barat, yang dapat direplikasi di wilayah lainnya yaitu setelah mengenali potensi di wilayahnya masyakarat dilatih untuk mengembangkan produk budidaya menjadi agro-industri. Misalnya pembuatan mie dan bakso dari produk hasil laut kemudian limbahnya dimandaatkan untuk pengembangan budidaya jamur tiram.



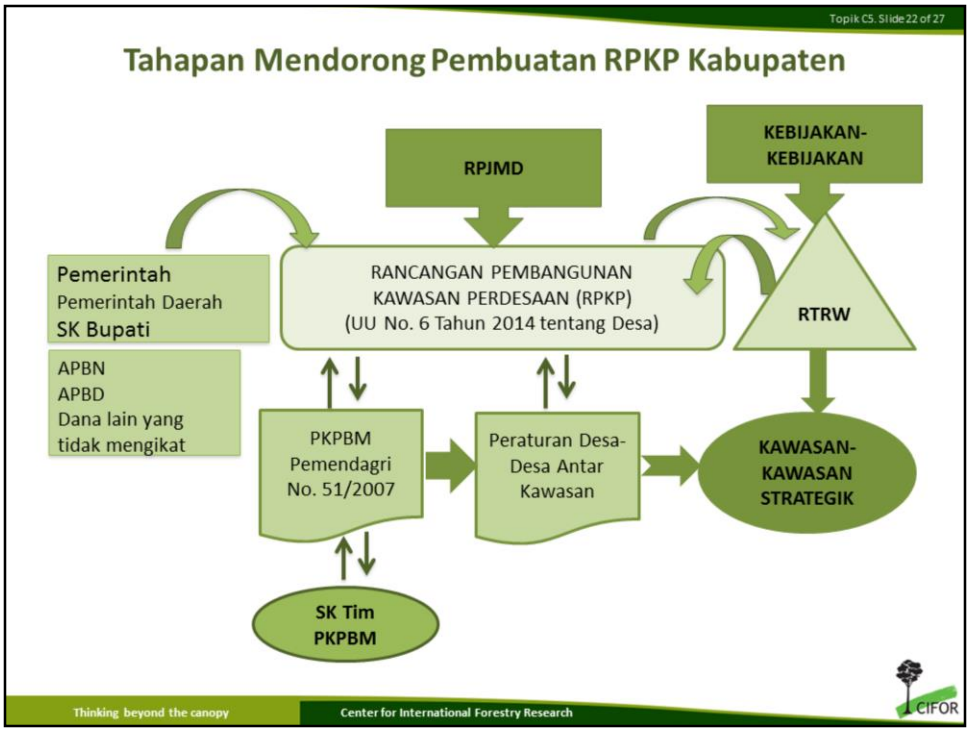
Sumberdaya gambut adalah tantangan sekaligus peluang yang dapat mendorong untuk melahirkan usahawan hijau yang produktif. Usahawan hijau yang dimaksud adalah usahawan yang dapat mendorong usaha ekonomi masyarakat dengan basis pengetahuan lokal yang mempertimbangkan daya dukung lingkungan. Hal ini dilakukan dengan memperhatikan irisan antara kondisi ekosistem yang ada, bagaimana melibatkan partisipasi masyarakat, dan mengarahkannya untuk bisnis sebagai bagian dari usaha ekonomi masyarakat. Konsep ini telah dicoba diterapkan di Bengkalis, Riau. Daya dukung lingkungan ekosistem gambut disadari sebagai potensi yang dapat menjadi investasi, kemudian dengan melibatkan partisipasi masyarakat dilakukan proses untuk menemukan titik temu dalam rangka mengembangkan usaha ekonomi masyarakat.



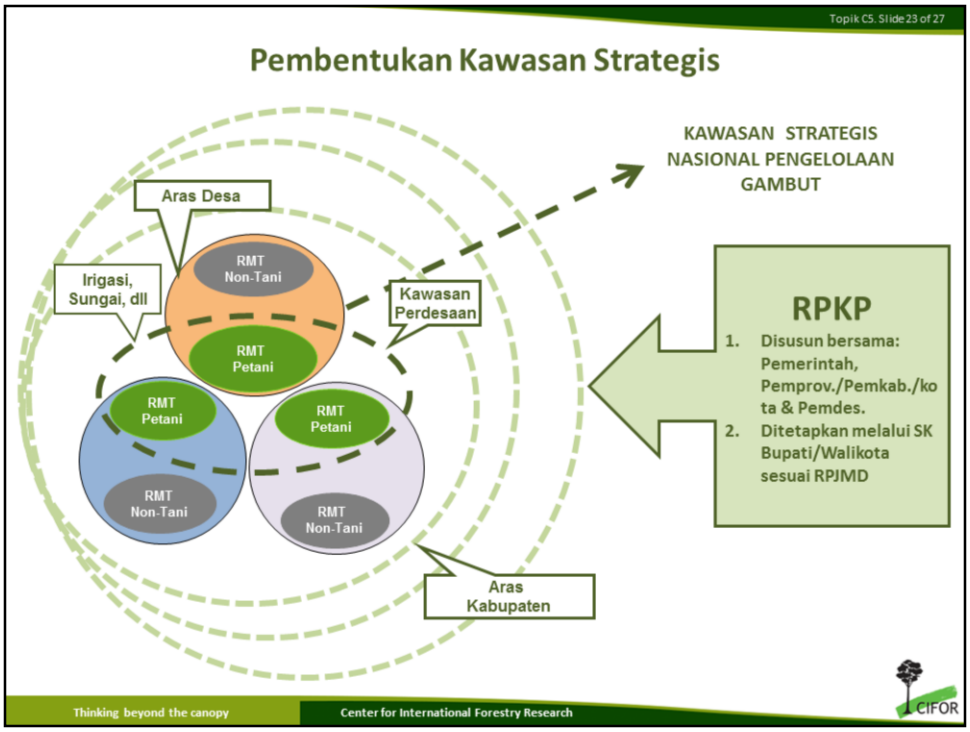
Badan Usaha Milik Desa sebagai pilihan organisasi usaha sesuai dengan mandat UU No. 6 Tahun 2014 yang dapat dibentuk di tingkat desa maupun antar desa (BUM Antar Desa) dan dikelola secara profesional oleh masyarakat sesuai dengan unit-unit usaha yang ada.



Arah bentuk BUMDes merupakan bagian dari pemberdayaan dan pembentukan nilai tambah sumber daya alam desa.

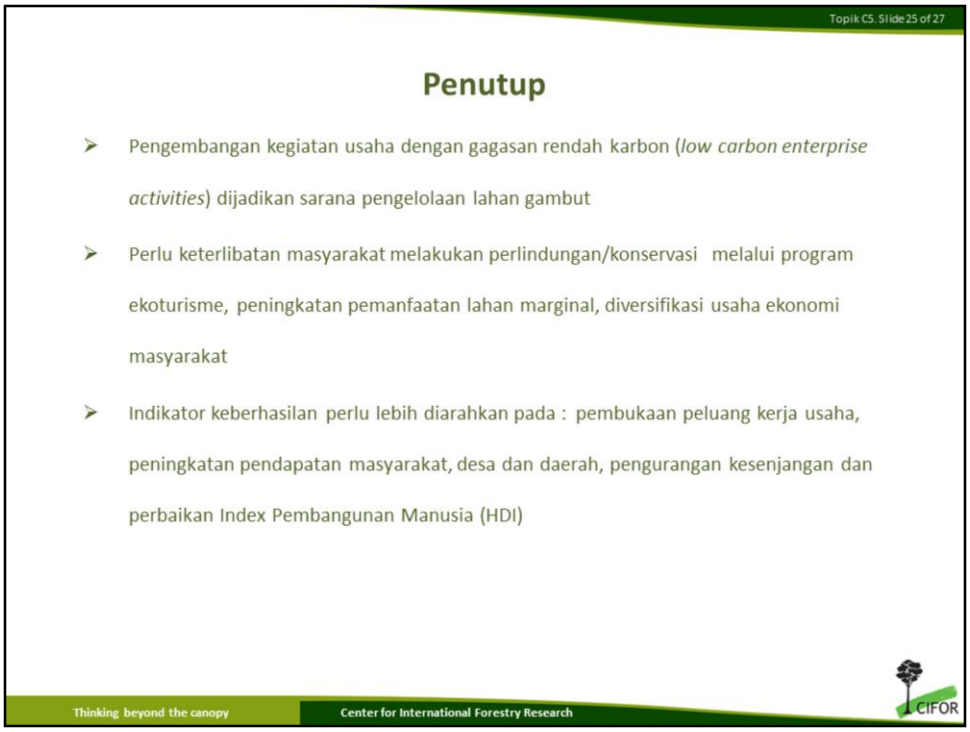


Pengembangan kawasan perdesaan (melalui kerjasama antar desa) merupakan bagian dari tahapan mendorong pembuatan RPKP (Rancangan Pembangunan Kawasan Perdesaan) di tingkat Kabupaten sesuai amanat UU No. 6 Tahun 2014 tentang Desa. RPKP tersebut bersambungan dengan kebijakan-kebijakan di tingkat kabupaten baik RTRW maupun penetapan kawasan strategik yang telah/akan ditetapkan. RPKP yang diamanatkan oleh UU No. 6 Tahun 2014 ini merupakan pemantapan dari amanat Permendagri No. 51 Tahun 2007 tentang Pengembangan Kawasan Perdesaan (PKPBM).



Arah pengelolaan sumberdaya gambut dapat dilakukan dengan pembentuan kawasan strategis nasional pengelolaan gambut yang disusun bersama oleh Pemerintah, Pemprov, Pemkab, Pemdes, dan ditetapkan melalui SK Bupati sesuai RPJMD.Penetapan kawasan strategis gambut ini mempertimbangkan entitas sosial yang ada di dalamnya yang sekaligus bersentuhan dengan kondisi ekologi.Terdapat rumah tangga-rumah tangga petani dan non petani yang tinggal di pedesaan dengan sumberdaya gambut, hal tersebut perlu diperhatikan dalam proses pembentukan kawasan strategis.

Contoh pembentukan kawasan melalui 5 tahap adalah: 1. Pembekalan awal dengan pembentukan kerjasama antara pemerintah dan masyaraka dalam memulai program pengembangan kawasan; 2. Pengembangan infrastruktur penunjang aktivitas kawasan yang dibutuhkan; 3. Pengembangan SDm melalui peningkatan kemampuan masyarakat dalam mengelola kawasan; 4. Inovasi pengelolaan melalui penggunaan teknologi yang inovatif dan kreatif dalam pengelolaan kawasan; 5. Pemantapan pengelolaan program dengan terus melakukan koordinasi antar pihak.



- Pengembangan kegiatan usaha dengan gagasan rendah karbon(*low carbon enterprise activities*) dijadikan sarana pengelolaan lahan gambut
- Perlu keterlibatan masyarakat melakukan perlindungan/konservasi melalui program ekoturisme, peningkatan pemanfaatan lahan marginal, diversifikasi usaha ekonomi masyarakat
- Indikator keberhasilan perlu lebih diarahkan pada : pembukaan peluang kerja usaha, peningkatan pendapatan masyarakat, desa dan daerah, pengurangan kesenjangan dan perbaikan Index Pembangunan Manusia (HDI)

Daftar Pustaka

[Bappenas] Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2013. *Profil Pembangunan Provinsi Aceh*. Jakarta: Bappenas.

[Bappenas] Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2013. *Profil Pembangunan Provinsi Sumatera Utara*. Jakarta: Bappenas.

[Bappenas] Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2013. *Profil Pembangunan Provinsi Sumatera Barat*. Jakarta: Bappenas.

[Bappenas] Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2013. *Profil Pembangunan Provinsi Selatan. Jakarta*: Bappenas.

[Bappenas] Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2013. *Profil Pembangunan Provinsi Jambi*. Jakarta: Bappenas.

[Bappenas] Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2013. *Profil Pembangunan Provinsi Bengkulul*. Jakarta: Bappenas.

[Bappenas] Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2013. *Profil Pembangunan Provinsi Lampung*. Jakarta: Bappenas.

[Bappenas] Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2013. *Profil Pembangunan Provinsi Bangka Belitung*. Jakarta: Bappenas.

[Bappenas] Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2013. *Profil Pembangunan Provinsi Kepulauan Riau*. Jakarta: Bappenas.

[Bappenas] Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2013. *Profil Pembangunan Provinsi Kalimantan Barat*. Jakarta: Bappenas.

[Bappenas] Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2013. *Profil Pembangunan Provinsi Kalimantan Tengah*. Jakarta: Bappenas.

[Bappenas] Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2013. *Profil Pembangunan Provinsi Kalimantan Selatan*. Jakarta: Bappenas.

[Bappenas] Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2013. *Profil Pembangunan Provinsi Kalimantan Timur*. Jakarta: Bappenas.

[Bappenas] Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2013. *Profil Pembangunan Provinsi Papua*. Jakarta: Bappenas.

[Bappenas] Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2013. *Profil Pembangunan Provinsi Papua Barat*. Jakarta: Bappenas.

Mulyani, Anny *et al*. 2012. *Basis Data Karaktersitik Tanah Gambut di Indonesia*. Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan. Bogor, 4 Mei 2012.

Wetlands International. 2003. *Peta Luas Sebaran Lahan Gambut dan Kandungan Karbon di Pulau Sumatera 1990-2002*. Bogor: Wetlands International Indonesia Programme.

Wetlands International. 2004. *Peta Sebaran Lahan Gambut, Luas dan Kandungan Karbon di Kalimantan 2000-2002*. Bogor: Wetlands International Indonesia Programme.

Wetlands International. 2006. *Peta-peta Sebaran Lahan Gambut, Luas dan Kandungan Karbon di Papua 2000-2001*. Bogor: Wetlands International Indonesia Programme.

IPN Toolbox

CIFOR

Indonesian Peatland Network (IPN) Toolbox merupakan upaya kerjasama CIFOR dengan ICCC (Kementerian Kehutanan dan Lingkungan Hidup), dengan bantuan dana dari USFS.

Cara mengutip presentasi ini

Kolopaking LM. 2015. Lahan gambut sebagai sumber penghidupan masyarakat lokal [Presentasi PowerPoint]. IPN Toolbox Tema C Subtema C5. www.cifor.org/ipn-toolbox

Photo credit

Daniel Murdiyarso, Lala M Kolopaking.

Thinking beyond the canopy

Center for International Forestry Research