

## IMPLEMENTASI KEGIATAN REDD+ PADA KAWASAN KONSERVASI DI INDONESIA (*Implementation of REDD+ Activities in Conservation Area of Indonesia*)

Ari Wibowo

Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial, Ekonomi, Kebijakan dan Perubahan Iklim  
Jl. Gunung Batu No. 5, Bogor, 16118, Indonesia.  
E-mail: ariwibowo61@yahoo.com

Diterima 27 Juli 2016; direvisi 18 Agustus 2016; disetujui 16 Desember 2016

### ABSTRACT

*Reducing Emissions from Deforestation and Degradation Plus (REDD+) is a mechanism that is being established at the global level as a climate change mitigation mechanism in forestry sector. The study was conducted by collecting information related to the policies and regulations on the implementation of REDD+ activities at the national level, methodological aspects at the global level and lessons learned from the implementation of Demonstration Activities REDD in the conservation areas. The results showed that the Government had issued various regulations and technical guidances related to REDD+, including activities in the conservation area. However, in line with current developments, these regulations need to be updated or revised. The REDD+ implementation methodology was provided based on the IPCC guidelines, and not specific for the conservation area. Implementation of REDD+ activities in the conservation areas, in addition to reduce emissions but also a chance to gain incentive, could also support forest sustainability, biodiversity and improve people's welfare. Nevertheless, some obstacles was also encountered in the implementation of REDD+. Therefore, strategies for the future are very necessary, so that REDD+ could be implemented and could achieve its objectives, without being fully dependent on the development of negotiations at the global level.*

*Keywords: Conservation areas; methodology; REDD+.*

### ABSTRAK

*Reducing Emission from Deforestation and Degradation (REDD+) adalah mekanisme yang sedang dibangun di tingkat global sebagai kegiatan mitigasi perubahan iklim sektor kehutanan. Kajian ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi tentang ketentuan/peraturan penyelenggaraan kegiatan REDD+ di tingkat nasional, aspek metodologi di tingkat global serta pembelajaran dari implementasi Demonstration Activities REDD di kawasan konservasi. Hasil kajian menunjukkan bahwa Pemerintah telah mengeluarkan berbagai peraturan dan petunjuk teknis terkait REDD+ termasuk pada kawasan konservasi. Namun sejalan dengan perkembangan yang terjadi, peraturan ini perlu diperbaharui atau direvisi. Metodologi implementasi REDD+ telah tersedia yang didasarkan kepada IPCC Guideline, dan tidak spesifik untuk kawasan konservasi. Penyelenggaraan kegiatan REDD+ di kawasan konservasi, selain menurunkan emisi dan adanya peluang insentif juga dapat menunjang kelestarian hutan, keanekaragaman hayati dan meningkatkan kehidupan masyarakat. Meskipun demikian dijumpai hambatan dalam implementasi REDD+, dan diperlukan strategi ke depan agar REDD+ bisa diterapkan, dan mencapai tujuan tanpa sepenuhnya bergantung kepada perkembangan negosiasi di tingkat global.*

*Kata Kunci: Kawasan konservasi; REDD+; metodologi.*

## I. PENDAHULUAN

Sektor Kehutanan dan perubahan lahan adalah salah satu sektor penting yang berkontribusi terhadap perubahan iklim melalui emisi gas rumah kaca (GRK). Pada tingkat global, laporan IPCC (2014) menyebutkan kontribusi sektor perubahan pertanian, kehutanan dan penggunaan lahan (AFOLU) sebesar 24%, sedangkan di Indonesia, sektor perubahan lahan dan kebakaran termasuk kebakaran gambut adalah yang terbesar yaitu 63% dari total emisi nasional (INDC, 2014).

Upaya penurunan emisi sektor kehutanan dapat dilakukan dengan berbagai cara. Pada prinsipnya adalah pengurangan emisi dengan menjaga dan mempertahankan stok karbon yang ada serta meningkatkan serapan melalui berbagai program penanaman. Salah satu mekanisme pengurangan emisi yang sedang dikembangkan adalah mekanisme *Reducing Emission from Deforestation and Degradation Plus* (REDD+). REDD+ adalah istilah yang mengacu pada *Bali Action Plan* yaitu pendekatan kebijakan dan insentif positif pada isu-isu yang berkenaan dengan mengurangi emisi dari penurunan kerusakan hutan dan tutupan hutan di negara berkembang dan peran konservasi, pengelolaan hutan lestari serta peningkatan stok karbon hutan di negara berkembang.

Mekanisme REDD+ diharapkan dapat berkontribusi nyata terhadap upaya penurunan emisi. Agar hasil penurunan emisi dari mekanisme REDD+ ini dapat menghasilkan insentif dan diperjualbelikan melalui mekanisme pasar atau non pasar, kegiatan dan monitoring penurunan emisi haruslah dilakukan dengan cara-cara yang bersifat *Measurable, Reportable dan Verifiable* (MRV), dengan memenuhi kaidah yang disepakati di tingkat internasional. Meskipun mekanisme wajib (*compliance mechanism*) belum ditetapkan, beberapa standard sukarela telah mengembangkan metodologi REDD+ yang dapat diacu dalam implementasi kegiatan REDD+ seperti *Verified Carbon Standard* (VCS) (VCS, 2015), *Climate Community and Biodiversity Standard* (CCBS) (CCBA, 2013), *Plan Vivo* (Plan Vivo, 2013) dan lainnya (CIFOR, 2011).

Indonesia adalah salah satu negara dengan hutan tropis terbesar. Salah satu kontribusi terhadap isu global adalah melalui perannya dalam mengurangi emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dan meningkatkan persediaan karbon hutan melalui konservasi hutan yang mekanismenya ditingkatkan global sedang dibangun melalui kegiatan REDD+. Hal ini didukung oleh luasnya hutan konservasi di Indonesia yang mencapai 26,8 juta ha, terdiri dari Taman Nasional, Cagar Alam, dan Hutan Rekreasi (Kementerian Kehutanan, 2014).

Pada masa penyiapan (*readiness phase*) berbagai inisiatif REDD+ telah dikembangkan termasuk penyelenggaraan kegiatan percontohan *Demonstration Activities* (DA) REDD+ di berbagai kondisi biogeografis di Indonesia termasuk di kawasan konservasi atau taman nasional, seperti di Taman Nasional (TN) Meru Betiri di Jawa Timur, TN Berbak di Jambi dan TN Sebangau di Kalimantan Tengah (UN-REDD, 2013).

Kajian ini merupakan tinjauan ilmiah tentang implementasi REDD+ di tingkat nasional terutama pada kawasan konservasi terkait, aspek kebijakan/peraturan dan metodologi. Kajian didasarkan kepada kebijakan yang ada di tingkat nasional dan pembelajaran dari implementasi DA REDD di beberapa kawasan konservasi. Hasil kajian diharapkan dapat dijadikan referensi dan menjadi masukan dalam menunjang pelaksanaan kegiatan REDD+ khususnya di kawasan konservasi serta kebijakan terkait mitigasi perubahan iklim untuk sektor kehutanan dan perubahan lahan.

## II. METODE PENELITIAN

### A. Kerangka Pikir

REDD+ sebagai mekanisme global penurunan emisi sampai sejauh ini belum mencapai tahapan implementasi penuh yang artinya masih pada tahapan penyiapan (*readiness phase*). Mekanisme REDD+ yang sejalan dengan prinsip pengelolaan hutan lestari dan memungkinkan adanya skema insentif, perlu didukung sepenuhnya agar dapat diimplementasikan secara luas. Indonesia telah berkomitmen untuk mendukung implementasi REDD+, meskipun demikian, sampai sejauh ini perkembangan di

lapangan cenderung tidak sesuai dengan yang diharapkan. Evaluasi perlu dilakukan untuk mengetahui ketersediaan perangkat pendukung REDD+ dari segi kebijakan dan metodologi di tingkat nasional dan global, khususnya untuk kawasan konservasi.

Implementasi berbagai kegiatan DA REDD khususnya di kawasan konservasi seperti di TN Meru Betiri, TN Sebangau dan TN Berbak perlu dimanfaatkan sebagai pembelajaran untuk mendukung agar implementasi REDD secara luas dapat mencapai hasil seperti yang diharapkan.

## B. Pengumpulan dan Analisis Data

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer meliputi observasi langsung dan wawancara dengan *stakeholder* di tingkat pusat (KLHK) dan pengelola DA REDD di kawasan konservasi. Data sekunder adalah berbagai laporan, peraturan dan referensi yang berkaitan dengan kegiatan kajian, yang diperoleh dari studi literatur, data dari instansi atau lembaga terkait. Data yang dikumpulkan adalah informasi terkait REDD+, DA REDD+, berbagai peraturan perundangan di tingkat nasional dan global serta berbagai laporan pelaksanaan DA REDD di tingkat tapak.

Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk memberikan gambaran tentang berbagai kebijakan dan peraturan yang telah dikeluarkan di tingkat nasional termasuk pada kawasan konservasi, serta metodologi yang tersedia di tingkat global baik dari mekanisme wajib atau sukarela (*voluntary*).

Dari berbagai informasi yang diperoleh termasuk dari lapangan terkait implementasi DA REDD di kawasan konservasi, dievaluasi menggunakan metode SWOT (Holt, *et al.*, 2014). Analisis SWOT dilakukan untuk mengevaluasi kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*) terhadap pelaksanaan suatu kegiatan, yang dalam hal ini implementasi REDD+ di kawasan konservasi. Humphrey (2005), (Blake dan Wijetilaka, 2015), menjelaskan bahwa Analisis SWOT dapat dimanfaatkan untuk mengeksplorasi solusi baru terhadap permasalahan yang timbul, mengidentifikasi hambatan yang memengaruhi tercapainya tujuan kegiatan,

menentukan arah kegiatan yang paling efektif untuk mencapai tujuan.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Kebijakan Implementasi REDD+ dan Peraturan Terkait Kawasan Konservasi

Pemerintah Indonesia telah mengeluarkan berbagai petunjuk dan peraturan terkait REDD+ seperti Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.68/Menhut-II/2008 tentang Penyelenggaraan *Demonstration Activities* Pengurangan Emisi Karbon dari Deforestasi dan Degradasi Hutan, Peraturan Menteri Kehutanan (Permenhut) Nomor P.30/Menhut-II/2009 tentang Tata Cara Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degradasi Hutan (REDD) serta Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 7848 tahun 2013 tentang penyelenggaraan DA REDD. Peraturan terkait REDD+ yang menjadi rujukan adalah Permenhut Nomor P. 20/Menhut-II/2012 tentang Penyelenggaraan Karbon Hutan. Menindaklanjuti Permenhut Nomor P. 20/Menhut-II/2012, Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam (PHKA) telah mengeluarkan Peraturan Direktur Jenderal PHKA Nomor P.7/IV-Set/2012 tentang tata cara permohonan dan penilaian registrasi serta penyelenggaraan DA REDD+ di hutan konservasi.

#### 1. P.20/Menhut-II/2012 Tentang Penyelenggaraan Karbon Hutan, dikeluarkan bulan April 2012

Permenhut ini memuat berbagai ketentuan sebagai berikut:

- Prinsip Dasar: Penyelenggaraan karbon terdiri dari DA dan implementasi kegiatan karbon hutan. Kegiatan karbon hutan dapat berupa penyimpanan dan/atau penyerapan karbon, yang dapat dilaksanakan pada hutan negara dengan fungsi hutan produksi; hutan lindung; hutan konservasi; serta hutan hak/ hutan rakyat. Penyelenggara karbon hutan dapat dilaksanakan oleh Pemerintah; Badan Usaha Milik Negara/Daerah/Swasta; Koperasi; dan Masyarakat. Kriteria Kegiatan DA yaitu, membangun proses-proses pembuatan atau

penyempurnaan standar teknis pengukuran, implementasi standar, serta pelaporan hasil pengukuran serta fasilitasi/pendampingan.

- Kegiatan karbon hutan harus dapat diterapkan (*workable*), replikatif dalam skala yang lebih luas, dan berkesinambungan setelah DA berakhir.
- Implementasi penyelenggaraan karbon hutan dengan kriteria kejelasan penyelenggara karbon dan kejelasan areal. Pemrakarsa wajib memperoleh Izin Penyelenggaraan Karbon Hutan dari Menteri. Penyelenggaraan baru tanpa melalui DA, dapat dilakukan oleh pemegang hak seperti Ijin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Hutan Alam (IUPHHKHA), IUPHHK-Hutan Tanaman Industri (IUPHHK-HTI), IUPHHK-Hutan Rakyat (IUPHHKHR), IUPHHK-Hutan Tanaman Rakyat (IUPHHKHTR), dan pemegang ijin lainnya. Izin penyelenggaraan karbon hutan tersebut terintegrasi dengan izin yang melekat pada pemanfaatan hutan/hasil. Izin penyelenggaraan karbon hutan pada Kesatuan Pemangkuan Hutan Produksi/Lindung (KPHP/KPHL) dapat diberikan sepanjang areal KPH tersebut belum dibebani perizinan usaha pemanfaatan penyerapan dan/atau penyimpanan karbon. Pemegang izin penyelenggaraan karbon hutan dapat memperdagangkan karbon hutan pada wilayah kerjanya. Untuk memenuhi target komitmen penurunan emisi Indonesia, maka pembeli karbon hutan yang berasal dari negara lain memperoleh nilai penurunan emisi karbon maksimal sebesar 49%.
- Penyelenggara karbon hutan memiliki hak mengelola kegiatan yang berkaitan dengan penyelenggaraan karbon hutan dan memperdagangkan selama jangka waktu kelolanya. Penyelenggara karbon hutan memiliki kewajiban melakukan pengelolaan karbon sesuai dengan prinsip penyelenggaraan karbon hutan, memantau, mengevaluasi dan melaporkan secara berkala hasil kegiatan kepada Menteri.
- Pembinaan dan pengawasan dilakukan oleh Menteri melalui Sekretaris Jenderal dengan didukung oleh Direktur Jenderal Planologi Kehutanan yang menetapkan sistem MRV

tingkat nasional. Dirjen Teknis melakukan pembinaan teknis terhadap pengelolaan karbon hutan.

- Ketentuan Peralihan memuat pemrakarsa kegiatan DA yang telah ada sebelum peraturan ini diundangkan, yang wajib melakukan registrasi areal kerjanya dan melaporkan kegiatan DA secara berkala kepada Menteri.

Selanjutnya dengan dibentuknya Kementerian Kehutanan dan Lingkungan Hidup (KLHK) melalui Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 16 tahun 2015 tentang Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, maka Permenhut ini memerlukan revisiter utama terkait tupoksi Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim (PPI) yang mempunyai tugas menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pengendalian perubahan iklim, yaitu di bidang penyelenggaraan mitigasi, adaptasi, penurunan emisi gas rumah kaca, penurunan dan penghapusan bahan perusak ozon, mobilisasi sumber daya, inventarisasi gas rumah kaca, monitoring, pelaporan dan verifikasi perubahan iklim serta pengendalian kebakaran hutan dan lahan.

Beberapa isu yang perlu diperjelas dan diarahkan terutama oleh Dirjen PPI terkait penyelenggaraan kegiatan REDD+ adalah:

- Registri yang berhubungan dengan pencatatan jumlah penurunan emisi yang dihasilkan dari kegiatan REDD termasuk institusi dan mekanismenya dari tingkat tapak sampai tingkat nasional
- Hak atas karbon, jumlah emisi yang bisa diperjual belikan pada berbagai bentuk implementasi REDD+
- Mekanisme pendanaan dan pembagian manfaat
- Arah tindak lanjut penyelenggaraan REDD+ sehubungan dengan berlakunya Undang-Undang (UU) Nomor 23 tahun 2014 tentang kewenangan sektor kehutanan yang diubah dari tingkat kabupaten/kota ke tingkat provinsi
- Mekanisme *safeguards*, yaitu bagaimana penyelenggara REDD+ harus melaksanakan *safeguards* yang berhubungan dengan pengaman masyarakat dan keragaman jenis.

## 2. Peraturan Direktorat Jenderal PHKA Nomor P.7/IV-Set/2012 tentang Tata Cara Permohonan dan Penilaian Registrasi serta Penyelenggaraan DA REDD+ di Hutan Konservasi

Sebelum dibentuknya KLHK, fungsi pengendalian perubahan iklim dilaksanakan oleh masing-masing eselon I teknis termasuk Direktorat Jenderal PHKA yang membawahi kawasan konservasi. Dari hasil pelaksanaan DA REDD di beberapa kawasan Taman Nasional, Dirjen PHKA berinisiatif mengeluarkan Perdirjen Nomor P.7/IV-Set/2012 tanggal 31

Oktober 2012, yang berisi 12 pasal, sebagai acuan bagi pemrakarsa, mitra dan pemerintah dalam pengajuan registrasi dan penyelenggaraan DA REDD+ di kawasan konservasi. Lokasi DA REDD+ meliputi Suaka Margasatwa, Taman Nasional, Taman Wisata Alam dan Taman Buru. Registrasi oleh pemrakarsa melalui permohonan kepada Direktur Jenderal dengan tembusan kepada Ketua Kelompok Kerja Perubahan Iklim (Pokja PI) dan Ditjen Planologi.

Untuk menilai persyaratan DA REDD+ di kawasan konservasi, telah disusun matriks sebagai berikut:

Tabel 1. Matriks tata cara penilaian permohonan registrasi DA REDD+ di kawasan konservasi  
Table 1. Matrix of evaluation procedures for registration of DA REDD in conservation area

Nama Penilai :  
Instansi

Tanggal

Judul (Title)	Cek List (Check list)	Nilai (Points)	Ambang Batas (Treshold)	Am-bang batas tercapai ya/tidak (Treshold gained yes/no)
Halaman Judul				
Halaman depan/Lembar pengesahan/Ringkasan	Ada/tidak			
Aspek I : Pendahuluan (15)			10	Ya/tidak
1.1. Latar Belakang (5)				
1.2. Maksud dan Tujuan (5)				
1.3. Lokasi DA REDD+ (5)				
Aspek 2: Isi Proposal Permohonan (70)			50	Ya/tidak
2.1. Status lokasi DA REDD+ (10)			7	Ya/tidak
2.1.1. Peta Lokasi Pelaksanaan DA (5)				
2.1.2. SK Menhut tentang penunjukkan dan penetapan kawasan hutan (5)				
2.2. Rancangan kerjasama dan perkiraan biaya (10)			7	Ya/tidak
2.2.1. Rancangan kerjasama (5)				
2.2.2. Perkiraan biaya (5)				
2.3. Rancangan kegiatan dan metodologi (10)			8	Ya/tidak
2.3.1. Rancangan kegiatan (5)				
2.3.2. Metodologi (5)				
2.4. Data dan informasi (15)			10	Ya/tidak
2.4.1. Data perkiraan stok (5)				
2.4.2. Data perkiraan serapan (5)				
2.4.3. Skenario emisi (REL/RL) (5)				
2.5. Sumber dana dan mekanisme insentif (10)			7	Ya/tidak
2.5.1. Informasi sumber dana (5)				
2.5.2. Mekanisme insentif (5)				
2.6. Kajian Manajemen Resiko (10)			8	Ya/tidak
2.6.1. Informasi jenis dan tingkat ancaman dan resiko terhadap deforestasi dan degradasi (5)				
2.6.2. Mitigasi resiko (5)				
2.7. Rencana keberlanjutan (sustainability)			3	Ya/tidak
Aspek 3. Aspek Manajemen (10)			7	Ya/tidak
3.1. Kelembagaan/Tata Kelola (10)			7	
3.1.1. Rancangan struktur organisasi DA (5)				
3.1.2. Kajian peran serta para pihak (5)				
3.2. Pelaporan	Ya/tidak			
Lampiran			3	Ya/tidak
Dokumen terkait (misal penataan zonasi, dokumen kerja sama dll) (5)				
Nilai Akhir Permohonan (100)	Ya/tidak		70	Ya/tidak

Keterangan (Remark) : 0 = gagal (fail), 1 = sangat buruk (very bad), 2 = buruk (bad), 3 = sedang/cukup (moderate), 4 = baik (good), 5 = sangat baik (excellent)  
Hasil penilaian: < 70: permohonan dikembalikan untuk diperbaiki (application returned for improvement);  
> 70: permohonan bisa diproses selanjutnya (application proceed)

Sumber (Source): Perdirjen Nomor P.7/IV-Set/2012

Selanjutnya dengan dibentuknya KLHK, dan berubahnya nomenklatur Dirjen PHKA menjadi Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (KSDAE), maka Perdirjen ini memerlukan penyesuaian yang juga terkait dengan tupoksi Dirjen PPI yang menangani isu perubahan iklim.

### 3. Peraturan Perundangan untuk Kegiatan di Kawasan Konservasi

Permenhut Nomor P. 20/Menhut-II/2012 tentang penyelenggaraan karbon hutan menyebutkan kawasan konservasi adalah layak (*eligible*) untuk kegiatan REDD. Dalam pelaksanaannya, kegiatan REDD juga melibatkan masyarakat, oleh sebab itu perlu diketahui peraturan perundangan yang berhubungan dengan pengelolaan kawasan konservasi, dan keterlibatan masyarakat dalam kegiatan di kawasan konservasi. Berbagai peraturan perundangan yang telah dikeluarkan yaitu:

- UU Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan ekosistemnya,
- UU Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan mengganti UU Pokok Kehutanan Nomor 5 Tahun 1967,
- UU Nomor 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan Konvensi PBB mengenai Keanekaragaman Hayati,
- UU Pengelolaan Lingkungan Hidup Nomor 23 Tahun 1997,
- Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 68 Tahun 1998 tentang Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam,
- Permenhut Nomor P.19/Menhut-II/2004 tentang Kolaborasi Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam,
- Permenhut Nomor. P.56/Menhut-II/2006 tentang Panduan Zonasi Taman Nasional.

Di Indonesia terdapat 534 kawasan konservasi, termasuk 50 taman nasional, yang secara keseluruhan mencakup 26,8 juta hektar. Kebijakan konservasi di Indonesia pada dasarnya cenderung kurang melibatkan masyarakat dan tidak mengizinkan adanya aktivitas manusia di dalamnya. Konservasi oleh banyak pihak dilihat sebagai hambatan terhadap pembangunan

sehingga kurang didukung. Akibatnya, upaya konservasi sulit diwujudkan, sementara di dalam dan sekitar TN sudah terlanjur ada masyarakat yang hidup dan menggantungkan hidup mereka dari kawasan tersebut (Mulyana *et al.*, 2010). Menjawab tantangan itu, Kementerian Kehutanan mengeluarkan Permenhut Nomor P.19/Menhut-II/2004 tentang Kolaborasi Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam yang memungkinkan keterlibatan pihak lain dalam pengelolaan kawasan konservasi, khususnya dalam TN. Juga Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.56/Menhut-II/2006 tentang Pedoman Zonasi Taman Nasional yang memungkinkan penataan ruang (zonasi) TN, termasuk penetapan ruang atau zona khusus untuk masyarakat yang berada di dalam TN.

Zona khusus diartikan sebagai zona untuk mengakomodasi kelompok masyarakat yang telah tinggal di kawasan taman nasional sebelum ditetapkan dan atau mengakomodasi sarana/prasarana, seperti telekomunikasi, transportasi, dan listrik. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kondisi wilayah potensial zona khusus berbeda-beda di setiap taman nasional. Karena itu, batasan zona khusus dan kriteria penetapannya seharusnya beragam, sesuai dengan kondisi setempat dan kesepakatan para pihak. Zona khusus diharapkan menjadi sarana mengatasi konflik antara masyarakat dengan taman nasional. Zona khusus ini menawarkan ruang negosiasi yang hasilnya diharapkan berupa kesepakatan mengenai pengelolaan bersama.

### B. Aspek Metodologi dan *Safeguards* dalam Implementasi REDD+

REDD+ sebagai mekanisme global harus memenuhi aspek metodologi yang disepakati. Kegiatan REDD+ harus menerapkan prinsip MRV yaitu dapat dukur, dilaporkan dan diverifikasi. Prinsip metodologi yang menjadi acuan didasarkan kepada IPCC *Guideline* (IPCC, 2006). Beberapa metodologi yang dapat diacu juga telah dikembangkan oleh beberapa standard sukarela seperti *Verified Carbon Standard* (VCS, 2015), *Climate, Community Biology Standard* (CCBA, 2013) dan *Plan Vivo* (Plan Vivo, 2013) juga *Joint Crediting Mechanism* (JCM) (Matsumoto, 2014).

Persyaratan metodologi untuk REDD+ mencakup:

- Cakupan kegiatan, yang memenuhi syarat (*eligible*) dibawah REDD+, yang mencakup pengurangan emisi dari pencegahan deforestasi, degradasi hutan, peran konservasi, pengelolaan hutan lestari dan peningkatan cadangan karbon hutan.
- Batas Kegiatan REDD+. REDD+ adalah kegiatan dengan cakupan nasional tetapi diimplementasikan di tingkat sub-nasional. Dengan demikian kegiatan REDD+ memiliki batas-batas yang jelas misalnya untuk tingkat provinsi, kabupaten, atau manajemen unit bahkan pulau.
- Jenis sumber karbon (*Carbon Pool*) dan Jenis GRK; yang mengacu kepada IPCC *Guideline* (IPCC, 2006).
- Tingkat emisi referensi (*Reference Emission Level/REL*), yaitu estimasi jumlah emisi gas rumah kaca di wilayah kegiatan REDD+ yang dihitung apabila tidak ada kegiatan REDD+.
- Prinsip penambahan (*Additionality*); yang harus menunjukkan bahwa kegiatan menghasilkan penurunan emisi yang tidak akan terjadi apabila kegiatan REDD+ tidak dilaksanakan.
- Estimasi emisi dari kegiatan REDD+; yang dasarnya menggunakan data hasil penginderaan jauh (*remote sensing*) dapat mengacu kepada GOFGOLD (GOFGOLD, 2010) dan data hasil pengukuran lapangan. Estimasi emisi dilakukan untuk menghitung emisi *baseline* serta emisi dari hasil kegiatan REDD+ selama jangka waktu kegiatan.
- Kebocoran Emisi (*Displacement/leakage*) yaitu emisi yang terjadi di wilayah sekitar akibat kegiatan REDD+. VCS (2008) mensyaratkan nilai sekitar 30% sebagai cadangan (*buffer*).
- Periode kegiatan REDD+, dengan minimal jangka waktu 20 tahun dan maksimal 100 tahun (VCS, 2008). Untuk kegiatan DA REDD+ dengan jangka waktu < 5 tahun, maka kegiatan DA REDD+ tersebut termasuk sebagai kegiatan pembelajaran REDD+ (SNI 7748, 2013).

Di tingkat global arahan umum dalam

pelaksanaan REDD+ terkait pengaman (*safeguards*) diamanatkan dari keputusan Perjanjian Cancun/COP-16, yang di Indonesia dikembangkan kedalam SIS (Sistem Informasi *Safeguards*) (Pustanling, 2013), dengan tujuh prinsip utama *safeguards*. yaitu :

- Prinsip 1: Kegiatan REDD+ harus mengikuti peraturan pemerintah dan konvensi/persetujuan internasional yang diratifikasi secara nasional dan harus konsisten dengan tujuan program kehutanan nasional.
- Prinsip 2: Kegiatan REDD+ harus berkontribusi pada tata kelola hutan yang transparan dan efektif, dengan mengikuti prinsip kedaulatan nasional.
- Prinsip 3: Kegiatan REDD+ harus menghormati hak-hak masyarakat adat dan masyarakat lokal melalui aksi yang sesuai dengan skala dan konteks implementasinya.
- Prinsip 4: Kegiatan REDD+ harus secara proaktif dan transparan mengidentifikasi para pihak yang relevan dan melibatkan mereka dalam proses perencanaan dan pemantauannya.
- Prinsip 5: Kegiatan REDD+ harus mengembangkan strategi efektif untuk mempertahankan, menjaga, dan mengembalikan keanekaragaman hayati dan jasa ekosistem untuk manfaat sosial dan lingkungan.
- Prinsip 6: Kegiatan REDD+ harus mengurangi resiko balik melalui cara yang sesuai dengan skala dan konteks, dengan penekanan pada tindakan sub-nasional dan inisiatif kebijakan tingkat nasional.
- Prinsip 7: Monitoring dan pengurangan emisi dari perpindahan merupakan tanggung jawab sub-nasional (KPH, kabupaten, provinsi) dan pemerintah nasional, maka kegiatan REDD+ harus mencakup strategi untuk mengurangi perpindahan emisi dan mendukung pemantauan sub-nasional dan nasional.

*Safeguard* merupakan instrumen perlindungan yang dimaksudkan untuk mencegah atau meminimalkan terjadinya dampak negatif dari adanya suatu kebijakan. Termasuk di dalamnya adalah perlindungan atas hak para pihak yang

terkena dampak dari adanya proses pembangunan atau yang mungkin terpinggirkan oleh adanya proses tersebut. Dalam konteks REDD+, *social and environmental safeguard* dimaksudkan untuk meminimalkan dampak resiko dari kegiatan REDD+ serta mengoptimalkan adanya keuntungan tambahan.

### C. Kegiatan REDD+ di Kawasan Konservasi

#### 1. DA REDD+ di TN Meru Betiri

DA REDD+ yang dilaksanakan di Taman Nasional Meru Betiri (TNMB), Jawa Timur adalah kerja sama antara Ditjen PHKA (melalui Balai TNMB), Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan (melalui Puslitbang Sosial, Ekonomi, Kebijakan dan Perubahan Iklim) dan ITTO dengan dukungan pendanaan dari perusahaan *Seven and i Holdings Company*. DA REDD+ di TNMB mewakili kegiatan DA di unit manajemen kawasan konservasi dengan ekosistem tanah mineral didominasi oleh hujan tropik (Wibowo, 2015). TNMB ditetapkan menjadi taman nasional karena memiliki kekayaan keanekaragaman hayati dan merupakan habitat terakhir dari harimau jawa yang kemungkinan telah punah.

Kegiatan DA REDD yang telah dilaksanakan selama 4 tahun (2010–2014) difokuskan pada dua komponen utama, yaitu komponen *measurable, reportable* dan *verifiable* (MRV) dalam pemantauan karbon hutan serta komponen pelibatan masyarakat masyarakat. Komponen MRV dalam pemantauan karbon termasuk kegiatan penghitungan karbon melalui pembuatan petak ukur permanen (PUP), perhitungan *baseline* atau *reference level*, serta penerapan metodologi REDD+ yang mengacu kepada *voluntary standard* (VCS). Kegiatan terkait masyarakat dilakukan melalui sosialisasi, penyuluhan, pelatihan, bimbingan teknis dan bantuan lainnya dengan melibatkan LSM lokal.

Hasil kegiatan telah didapatkan informasi mengenai karbon stok di kawasan konservasi yang relatif tinggi yaitu 146 ton C/ha di zona rimba (Pramudita *et al.*, 2011) serta tingkat sejarah deforestasi yang rendah yaitu 28 ha per tahun (Cerindo and CCCPRD, 2015). sehingga *additionality* untuk kegiatan REDD+ juga rendah.

Diperlukan mekanisme insentif yang mendukung kelestarian kawasan hutan dengan stok karbon tinggi dan tingkat sejarah deforestasi rendah sehingga kelestarian hutan tetap terjaga tanpa harus mengandalkan insentif REDD sebagai mekanisme global.

Masyarakat di sekitar TNMB dapat menjadi kontributor terhadap keberhasilan program REDD dan kelestarian hutan, tetapi juga menjadi ancaman terhadap kelestarian hutan melalui aktivitas pembalakan liar dan perambahan. Diperlukan fasilitasi terhadap masyarakat agar dapat berpartisipasi dalam pengelolaan kawasan konservasi melalui skema agroforestri di kawasan zona khusus (zona rehabilitasi) dan fasilitasi lain untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat sekitar hutan. Kegiatan DA REDD, telah memfasilitasi kegiatan budi daya jamur tiram untuk masyarakat sekitar hutan yang mempunyai prospek baik untuk dikembangkan (Tim Taman Nasional Meru Betiri, 2013).

#### 2. DA REDD di TN Sebangau

Program REDD di TN Sebangau, Kalimantan Tengah ini diberi judul; *Rewetting of Tropical Peat Swamp Forest in Sebangau National Park*. Pelaksana Kegiatan REDD+ yaitu Balai TN Sebangau dan WWF Indonesia, yang didasarkan pada program kerja sama jasa lingkungan di TN Sebangau antara Direktorat Pemanfaatan Jasa Lingkungan Kawasan Konservasi dan Hutan Lindung (PJLK2HL) dan WWF Indonesia. Lokasi kegiatan berada di TN Sebangau, dengan luas areal 48.000 ha. Taman Nasional Sebangau memiliki luasan 568.700 ha, merupakan habitat tertinggi untuk orang utan di Indonesia yang mencapai 6.000 orang utan dan ekosistem gambut dengan kedalaman antara 4-12 meter (Warta, 2015).

Kegiatan DA REDD+ di laksanakan sejak tahun 2011 di kawasan konservasi gambut TN Sebangau dilakukan melalui pendekatan pembasahan (*rewetting*) gambut. Metodologi yang diterapkan mengacu kepada metodologi VCS dan CCBS (WWF Indonesia, 2012). Kegiatan yang dilakukan pada luas kawasan 46.000 ha akan menghasilkan perkiraan penurunan emisi sebesar 834.500 ton CO<sub>2</sub>-e selama 30 tahun. Kegiatan ini telah divalidasi oleh VCS dan mencapai tingkat *gold*



untuk *standard* CCBS (TUV SUD South Asia Ltd., 2014). Estimasi penurunan emisi ini menunjukkan bahwa kawasan gambut dengan sumber karbon berada pada tanah gambut menjadi potensial untuk implementasi kegiatan REDD+.

Program REDD+ sangat mendukung kelestarian ekosistem gambut di TN Sebangau, karena besarnya ancaman yang disebabkan oleh pembuatan kanal-kanal ilegal, kebakaran, perambahan, *illegal logging*, perburuan satwa dan perubahan penggunaan dan status lahan. Dari hasil pelaksanaan kegiatan DA REDD di TN Sebangau memberikan pembelajaran yaitu (1) lahan gambut merupakan sumber kehidupan, (2) kelestarian taman nasional perlu dijaga diantaranya dengan upaya *rewetting* dan tindakan lainnya, (3) pentingnya melakukan integrasi kawasan gambut pada lanskap besar pembelajaran (4) pemanfaatan dan pengelolaan lahan dapat dioptimalkan dengan cara-cara yang lestari dan (5), perlunya memobilisasi sumber-sumber pendanaan (Warta, 2016).

### 3. DA REDD di TN Berbak

Kegiatan DA REDD di TN Berbak diberi judul: *Berbak Carbon Value Initiative Project*. Kegiatan DA REDD ini dimulai sejak Tahun 2011 dengan dilakukannya penandatanganan Nota Kesepahaman antara Dirjen PHKA dengan *Zoolological Society of London* (ZSL), dan penandatanganan MoU antara TN Berbak dan ZSL tentang Pelaksanaan persiapan program REDD+. *Zoolological Society of London* adalah lembaga yang memrakasai kegiatan REDD di TN Berbak.

TN Berbak memiliki kekayaan dan keunikan keanekaragaman hayati yang tinggi termasuk harimau sumatera dan jenis-jenis burung migran dan endemik. Kawasan ini merupakan perwakilan bentang alam ekosistem hutan gambut yang masih tersisa dan luas di pantai timur Pulau Sumatera. Disamping itu, TN Berbak adalah lahan basah yang memiliki kepentingan internasional, sehingga telah diakui dan ditetapkan Konvensi Ramsar. TN Berbak mengandung cadangan karbon 25.998.500 ton C mempunyai kontribusi ekologis yang penting dalam mitigasi perubahan iklim dibandingkan dengan kawasan-kawasan

hutan sekitarnya di Provinsi Jambi (Balai Taman Nasional Berbak, 2012).

Permasalahan kelestarian hutan dan ancaman keberhasilan implementasi REDD yang dihadapi oleh TN Berbak antara lain kebakaran hutan, klaim lahan, aktivitas ilegal (perburuan, pencarian ikan/getah jelutung/*illegal logging*), dan penurunan *water level*/kanalisasi. Upaya untuk mengatasi kebakaran hutan dilakukan dengan pembentukan daerah operasi (Daops) Manggala Agni, pemberdayaan masyarakat peduli api (MPA) dan Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan (Brigdalkar) tingkat desa. Permasalahan klaim lahan diatasi dengan pengusulan penetapan kawasan TNB, penegakan hukum, rekonstruksi batas serta pemeliharaan dan sosialisasi batas. Sedangkan untuk mengatasi kegiatan ilegal dibentuk tim *Tiger Protection and Patrol Unit* (TPPU) serta meningkatkan penegakan hukum. Juga dilakukan kajian *water level* untuk program normalisasi parit dan program *blocking canal* untuk mengatasi permasalahan *water level*/kanalisasi (Lembang, 2016).

Implementasi REDD+ di TN Berbak dilakukan melalui berbagai kegiatan sesuai kriteria DA, yaitu menentukan sumber emisi dan penghitungan *baseline*, kajian kelembagaan pengelola REDD tingkat tapak, sosialisasi REDD+, proses persetujuan atas dasar informasi diawal tanpa paksaan (*Padiatapa*) atau *Free Prior Informed Consent* (FPIC), monitoring keanekaragaman hayati kunci (burung, primata gibbon, harimau sumatera) dan fenologi hutan gambut, pemantauan subsidi dan permukaan air gambut, memelihara stok dan serapan karbon, pengendalian kebakaran, pembentukan, Tim WCCRT (*Wildlife Conflict and Crime Response Team*), patroli hutan, dan rehabilitasi kawasan (dengan Program Rehabilitasi Hutan dan Lahan), serta kegiatan lain (Lembang, 2016).

Merujuk Nomenklatur *Voluntary Carbon Standard* (VCS) – *Guidance for AFOLU (Agriculture, Forest and other Land Use) Projects* (VCS, 2008), TN Berbak berpotensi besar untuk menerapkan 2 (dua) tipe Proyek REDD+, yaitu i). Pembasahan Kembali dan Konservasi Gambut (*Peat Rewetting and Conservation*, PRC), dan ii) Pencegahan Mosaik Deforestasi dan Degradasi Tidak Terencana

(*Avoiding Unplanned Mosaic Deforestation and Degradation*, AUMDD) (D'Archy *et al.*, 2012).

Hasil observasi terakhir menunjukkan bahwa saat ini kegiatan REDD+ di lapangan tidak berjalan karena belum jelasnya implementasi selanjutnya oleh pihak ZSL. Kegiatan yang masih berjalan hanya pemantauan harimau. Terlihat bahwa kegiatan REDD di lapangan sangat tergantung dari pendanaan oleh donor. Koordinasi dan fasilitasi oleh pemerintah pusat dan daerah terlihat sangat lemah terkait kegiatan REDD dan keberlanjutan kedepan.

#### **D. Hasil Analisis SWOT, Pembelajaran dan Strategi ke depan dari Implementasi REDD+ di Kawasan Konservasi**

##### **1. Hasil Analisis SWOT**

Dari hasil kajian terhadap implementasi REDD dapat dilakukan analisis SWOT untuk mengetahui kekuatan, kelemahan, peluang dan hambatan pelaksanaan REDD, sebagai berikut:

##### Kekuatan:

- REDD merupakan mekanisme global mitigasi perubahan iklim sektor kehutanan yang sangat didukung oleh kebijakan nasional, karena sesuai dengan prinsip kelestarian hutan dan adanya peluang insentif.
- Selain berkontribusi terhadap penurunan emisi, REDD+ juga memberikan manfaat terhadap kelestarian keanekaragaman hayati dan masyarakat
- Sebagai mekanisme global, penyelenggaraan DA REDD banyak didanai dari hibah. Sebagai pemilik hutan yang luas, termasuk kawasan konservasi, Indonesia banyak menarik minat dunia untuk pelaksanaan kegiatan REDD.
- Hutan terjaga dan masyarakat lebih sejahtera dan adanya peluang insentif.

##### Kelemahan

- Mekanisme REDD+ masih dalam tahap pengembangan di tingkat global
- Kurangnya petunjuk/*guidance* dalam implementasi REDD termasuk untuk kawasan

konservasi (misal Metodologi, *Safeguards*, *Benefit sharing*)

- Kurangnya fasilitasi di tingkat nasional oleh pusat dan daerah serta tidak adanya insentif yang nyata dan mekanisme insentif masih belum dirumuskan dengan jelas. Sementara keberlanjutan program REDD+ pasca bantuan donor umumnya tidak pasti.
- Ancaman terhadap kelestarian hutan dari deforestasi dan degradasi masih tinggi.

##### Peluang

- Pelaksanaan DA REDD memberikan peluang untuk pengelolaan hutan yang lebih baik.
- Berkurangnya gangguan hutan sehingga kelestarian hutan dapat diwujudkan.
- Peluang insentif terhadap pengelola dan masyarakat.
- Pelaksanaan DA REDD dapat menjadi pembelajaran untuk diterapkan di tempat lain dan untuk implementasi penuh REDD.

##### Ancaman

- Mekanisme REDD yang dikembangkan di tingkat global dan nasional belum berjalan sesuai dengan harapan.
- Masih kurangnya pemahaman sebagian masyarakat terhadap pentingnya pelestarian hutan dan masalah gangguan hutan yang masih menjadi ancaman seperti terutama kegiatan ilegal, kebakaran dan kegiatan lain
- Kurangnya antusiasme dalam implementasi REDD.
- REDD+ merupakan mekanisme yang berhubungan dengan penggunaan lahan dan kehutanan, oleh sebab itu sangat erat terkait dengan masyarakat yang ada di kawasan hutan dan di sekitar hutan yang masih tergantung kepada sumber daya hutan serta dengan isu kelestarian lingkungan. (Murphy, 2011) mengidentifikasi beberapa potensi dampak negatif atau resiko akibat pelaksanaan REDD+ yaitu konversi hutan alam yang dapat mengakibatkan kerusakan ekosistem dan kehilangan keanekaragaman hayati, hilangnya wilayah tradisional, hilangnya hak masyarakat terhadap lahan, wilayah atau sumber daya,

hilangnya pengetahuan ekologi, gangguan atau kehilangan sumber kehidupan masyarakat tradisional, permasalahan akibat ketidakadilan dalam distribusi manfaat REDD+, pertentangan dengan kerangka kebijakan nasional, berkurangnya manfaat hutan lainnya akibat upaya peningkatan manfaat karbon serta kebocoran dan kurang permanen dalam penurunan emisi dan serapan.

## 2. Pembelajaran dan Strategi Kedepan dari implementasi REDD+ di kawasan konservasi

Dari pelaksanaan REDD sejauh ini dapat diambil pembelajaran (*lesson learned*) terutama terkait implementasi REDD di kawasan konservasi sebagai berikut:

- Mekanisme REDD telah membuka pemahaman baru bahwa hutan tidak hanya berfungsi sebagai penghasil kayu dan hasil lainnya tetapi juga sebagai kontributor terhadap emisi dan karenanya berpotensi sebagai penurun emisi di tingkat global. Potensi hutan yang dimiliki Indonesia telah menarik banyak minat dunia terhadap upaya kelestarian hutan dan penurunan emisi yang dibuktikan dengan banyaknya bantuan atau inisiatif dari negara lain atau donor internasional.
- REDD+ sebagai sebuah konsep yang relatif baru, memberikan peluang adanya menuju pengelolaan hutan yang lestari. Disamping itu adanya peluang insentif telah menimbulkan harapan yang relatif berlebihan sampai di tingkat tapak, sementara di tingkat global mekanisme ini masih dalam tahapan pengembangan.
- Implementasi REDD selama ini mengacu kepada mekanisme global yang masih belum pasti. Ketidakpastian mekanisme ini berdampak sampai ketinggian tapak, yaitu semakin berkurangnya antusiasme karena terutama skema insentif yang tidak sesuai dengan yang diharapkan.
- Masyarakat yang ada disekitar kawasan konservasi berpotensi untuk mensukseskan program REDD dan kelestarian hutan. Akan

tetapi, masyarakat juga berpotensi sebagai penyebab kerusakan hutan dan ketidakberhasilan program REDD melalui aktivitas ilegal mereka.

- Kawasan konservasi berpotensi untuk dapat menjalankan program REDD+. Namun demikian, nilai insentifnya tidak hanya didasarkan kepada nilai penurunan emisi tetapi juga termasuk kelestarian keanekaragaman hayati dan masyarakat sekitar yang mendapatkan manfaat dari REDD.
  - Skema REDD yang ada saat ini nampak menguntungkan untuk wilayah dengan sejarah deforestasi tinggi. Sementara untuk wilayah yang tingkat deforestasi historisnya rendah, seperti di beberapa taman nasional, skema REDD tidak banyak memberikan manfaat karena rendahnya *additionality*.
  - Untuk aspek pendanaan, selama ini banyak kegiatan DA REDD+ dibiayai oleh donor. Setelah proyek berakhir, mekanisme pembiayaan REDD ke depan masih belum jelas. Kemudian, ketidakjelasan mekanisme *benefit sharing* apabila ada insentif, misalnya kegiatan REDD melalui skema *voluntary Plan Vivo*, VCS atau CCBS.
- Dengan adanya peluang dan hambatan serta pembelajaran dari implementasi REDD, dapat dikemukakan strategi kedepan untuk keberhasilan implementasi REDD khususnya di kawasan konservasi sebagai berikut:
- Masih perlu disosialisasikan ke semua *stakeholder* terkait mekanisme REDD, termasuk peluang dan tantangan untuk menyamakan persepsi berbagai tingkat *stakeholder*.
  - Pelaksanaan REDD masih memerlukan arahan/*guidance* yang lebih jelas, misalnya terkait kewajiban registrasi oleh KLHK, *mekanisme* MRV dari tingkat tapak sampai ke nasional, metodologi yang dapat diterapkan di kawasan konservasi, hak atas karbon, *benefit sharing*, dan mekanisme *safeguards*. Aturan yang ada misalnya Permenhut Nomor P. 20/Menhut-II/2012 yang hanya mengizinkan 49% ER (*emission reduction*) untuk dijual masih perlu dipertegas lagi.
  - Berbagai aturan dan kelembagaan terkait

implementasi REDD+ perlu diperbaharui atau direvisi yang menyesuaikan perkembangan di tingkat global dan nasional, misalnya dengan terbentuknya KLHK, dilikuidasinya Badan Pengelola REDD, Dewan Nasional Perubahan Iklim dan Unit Kerja Presiden Unit Pengawasan dan Pengendalian Pembangunan (UKP4).

- Terlepas dari perkembangan REDD di tingkat global yang masih belum pasti, di tingkat nasional perlu dikembangkan mekanisme *reward* atau insentif yang tidak banyak bergantung kepada mekanisme global, misalnya kawasan konservasi dengan nilai stok karbon dan keanekaragaman hayati tinggi tetapi mempunyai sejarah deforestasi rendah.
- Insentif di tingkat nasional tidak hanya berorientasi penurunan emisi tetapi juga untuk mendorong tercapainya pengelolaan hutan yang lestari, keanekaragaman hayati dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.
- Sumber pendanaan sistem insentif ditingkat nasional dapat berupa Anggaran Penerimaan dan Belanja Negara (APBN), Dana Alokasi Khusus (DAK), pelibatan sektor swasta misalnya melalui *Corporate Social Responsibility* (CSR) atau menciptakan pasar di tingkat nasional.
- Pemerintah juga perlu memfasilitasi keberlanjutan kegiatan berbagai DA REDD yang tidak lagi didanai donor agar tujuan mekanisme REDD dapat tercapai.

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### A. Kesimpulan

Untuk mendukung implementasi REDD+, Pemerintah Indonesia telah mengeluarkan berbagai petunjuk dan peraturan terkait REDD+, termasuk pelaksanaan di areal konservasi. Namun sejalan dengan perkembangan yang terjadi termasuk pembentukan KLHK dengan Dirjen PPI, peraturan ini perlu direvisi.

Di tingkat global, mekanisme REDD+ masih dikembangkan, tetapi prinsip terkait metodologi telah tersedia dan menjadi rujukan dalam imple-

mentasi kegiatan REDD+. Prinsip metodologi yang perlu dipenuhi adalah penentuan kegiatan REDD+, batas kegiatan, tingkat emisi acuan, jenis sumber karbon, jenis GRK, periode kegiatan, jumlah emisi bersih yang diturunkan dan memenuhi prinsip *additionality*. Tidak ada metodologi yang hanya bisa diaplikasikan untuk kawasan konservasi.

Selain berkontribusi terhadap penurunan emisi, REDD+ juga memberikan manfaat terhadap kelestarian keanekaragaman hayati dan masyarakat. Pelaksanaan DA REDD memberikan peluang untuk peningkatan kelestarian hutan dan mendapatkan insentif. Tantangan yang dihadapi adalah mekanisme ini yang masih dalam tahap pengembangan di tingkat global, kurangnya petunjuk dan fasilitasi di tingkat nasional serta ancaman terhadap kelestarian hutan yang masih tinggi.

Strategi ke depan untuk keberhasilan implementasi REDD khususnya di kawasan konservasi, masih perlu sosialisasikan ke semua *stakeholder* untuk menyamakan persepsi, mengeluarkan arahan/petunjuk terkait metodologi, *safeguards*, menciptakan mekanisme insentif dan *benefit sharing* di tingkat nasional serta memfasilitasi keberlanjutan berbagai inisiatif REDD yang telah dilakukan.

##### B. Saran

Kawasan konservasi di Indonesia ditetapkan karena adanya *biodiversity* khas yang harus dilindungi. Oleh sebab itu kegiatan REDD+ harus juga menghasilkan manfaat lain yang sejalan dengan peningkatan *biodiversity* tersebut.

Kawasan konservasi tidak lepas dari ancaman karena keberadaan masyarakat. Untuk itu masyarakat perlu difasilitasi agar memperoleh akses ke wilayah hutan dan mendapatkan penghasilan jangka pendek maupun jangka panjang dari kawasan hutan, misalnya menyediakan zona khusus dimana masyarakat diberikan akses atau pengelolaan jangka panjang. Pola yang dapat dikembangkan adalah pola agroforestri yang memberikan penghasilan dari usaha tanaman pertanian dan HHBK, serta penanaman jenis tanaman hutan untuk peningkatan stok karbon.

Insentif terhadap kegiatan REDD+ di taman nasional perlu diwujudkan melalui skema insentif khusus terhadap pelaksanaan REDD+ di kawasan konservasi yang memperhitungkan aspek keanekaragaman hayati dan masyarakat. Skema khusus tersebut dapat berupa harga yang spesial (*premium price*) atau insentif dari sumber pendanaan lain yang dapat menunjang kelestarian kawasan konservasi tanpa banyak bergantung dari mekanisme global.

### UCAPAN TERIMA KASIH (ACKNOWLEDGEMENT)

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan dan Staf Balai Taman Nasional Meru Betiri, Pimpinan dan Staf Balai Taman Nasional Berbak, serta Ir. Zulfira Warta dari WWF, penggiat DA REDD+ di Taman Nasional Sebangau.

### DAFTAR PUSTAKA

- Balai Taman Nasional Berbak. (2012). *Rancangan demonstration activities (DA) pengurangan emisi karbon dari deforestasi dan degradasi hutan (REDPlus) Taman Nasional Berbak Provinsi Jambi*. Jambi: Balai Taman Nasional Berbak.
- Blake, M. and Wijetelaka, S. (2015). *Five tips to grow your start-up using SWOT analysis*. Sydney. Retrieved 26 February 2015 from [http://www.brw.com.au/p/entrepreneurs/tips\\_to\\_grow\\_your\\_start\\_up\\_using\\_SWOT\\_analysis](http://www.brw.com.au/p/entrepreneurs/tips_to_grow_your_start_up_using_SWOT_analysis).
- CCBA. (2013). *Climate, community & biodiversity standards*. (Third Edition). Retrieved from [https://s3.amazonaws.com/CCBA/Third\\_Edition/CCB\\_Standards\\_Third\\_Edition\\_December\\_2013.pdf](https://s3.amazonaws.com/CCBA/Third_Edition/CCB_Standards_Third_Edition_December_2013.pdf).
- Cerindo and CCCPRD. (2015). *A verified carbon standard (VCS) version 3, project description (PD) avoiding unplanned deforestation and enhancing carbon stock In Meru Betiri National Park, Description (PD): Avoiding unplanned deforestation*. (Technical Report No. 25). Bogor: Center for Climate Change and Policy Research and Development Forestry Research and Development Agency Ministry of Forestry, Indonesia In Cooperation with International Tropical Timber Organization (ITTO).
- CIFOR. (2011). *Standards and methods available for estimating project-level REDD+ carbon benefits. Reference guide for project developers*. (Working Paper No. 52). Bogor: CIFOR.
- D'Archy, L, Perbatakusumah, E and Sarah, C. (2012). *Berbak to the future, harnessing carbon to conserve biodiversity. Darwin Initiative*. (Final Report). Berbak: Zoological Society of London (ZSL).
- GOFC-GOLD. (2010). *A source book of methods and procedures for monitoring and reporting anthropogenic greenhouse gas emissions and removals associated with deforestation, gains and losses of carbon stocks in forests remaining forests, and forestation background and rational*. (Global Obs). Alberta, Canada: Global Observation of Forest and Land Cover Dynamics (GOFC-GOLD).
- Holt, C, Fawcett, S, Francisco, V, Schultz, J, Berkowitz, B and Wolff, T. (2015). *Community toolbox: Section 14. SWOT analysis*. The Kansas University Work Group for Community Health and Development. Retrieved from <http://ctb.ku.edu/en/table-of-contents/assessment/assessing-community-needs-and-resources/swot-analysis/main>.
- Humphrey, A. (2005). *"SWOT analysis for management consulting"* (PDF). (SRI Alumni Newsletter (SRI International). Retrieved from <https://www.sri.com/sites/default/files/brochures/dec-05.pdf>.
- INDC. (2014). *Intended nationally determined contribution - Republic of Indonesia*.
- IPCC. (2008). *2006 IPCC guidelines for national greenhouse gas inventories a primer, prepared by the national greenhouse gas inventories programme*. (Eggleston H.S., Miwa K., Srivastava N. and Tanabe K. (eds)). Hayama: The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).

- IPCC. (2014). *Climate change 2014: Mitigation of climate change, contribution of working group III to the fifth assessment report of the intergovernmental panel on climate change*. (Edenhofer, O., Pichs-Madruga, R., Sokona, Y., ..., Zwickel, T. (Eds.)). Cambridge: Cambridge University Press.
- Kementerian Kehutanan. (2014). *Statistik kehutanan 2013*. Jakarta: Kementerian Kehutanan.
- Lembang, A. R. (2016). Penyiapan perangkat dan pembelajaran dari demonstration activities (DA) REDD+: Berbak carbon value initiative project A REDD+ preparation. In Berbak ecosystem. In E. Rachmawaty (Ed.), *Periodic review implementasi REDD+ pada demonstration activities (DA) REDD+ lainnya*. Jakarta: Direktorat Mitigasi Perubahan Iklim Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan.
- Matsumoto, M. (2014, February). *Development of REDD+ guidelines for JCM*. Paper presented in International Seminar "REDD+ Implementation and Sustainable Forest Management". Tokyo: United Nation University.
- Mulyana, A., Moeliono, M., Minnigh, P., Indriatmoko, Y., Limberg, G., Utomo, N.A., Iwan, R., Saparuddin, dan Hamzah. (2010). Kebijakan pengelolaan zona khusus. Dapatkah meretas kebuntuan dalam menata ruang Taman Nasional di Indonesia? *Brief CIFOR 01*.
- Murphy, D. (2011). *Safeguards and multiple benefits in a REDD+ mechanism*. Manitoba, Canada: International Institute for Sustainable Development.
- Plan Vivo. (2013). *The plan vivo standards for community payments for ecosystem services programmes*. Edinburgh: Plan Vivo Foundation.
- Pramudita, S., Atmojo, N. D., Sucipto, A., Astanafa, D., Firnandus, A. E., & Efendi, K. (2011). *Potensi karbon di Taman Nasional Meru Betiri*. (Laporan Teknis No 16, Desember 2011). Bogor: Puslitbang Perubahan Iklim dan Kebijakan.
- Pustanling. (2013). *Principles and indicators for providing information on REDD+ in Indonesia. SIS-REDD+*. Jakarta: Pustanling.
- Tim Taman Nasional Meru Betiri. (2013). *Pelatihan pembuatan bibit jamur tiram bagi masyarakat desa penyangga Taman Nasional Meru Betiri*. (Laporan Teknis No 25). Bogor Program ITTO PD 519/08 Rev.1 (F) dan Puslitbang Perubahan Iklim dan Kebijakan.
- TUV SUD South Asia Pvt. Ltd. (2014). *Validation report rewetting of tropical peat swamp forest in Sebangau National Park, Central Kalimantan, Indonesia*, (November). Pune, India: Environmental Technology, Carbon Management Service.
- UN-REDD. (2013). *REDD+ related projects in Indonesia*. (Flyer). Jakarta: UN-REDD Programme Indonesia.
- VCS. (2008). *Voluntary Carbon Tool for AFOLY Methodological Issues*. Verified Carbon Standard.
- VCS. (2015). *VCS Standard, VCS Version 3 Requirements Document* (VCS Version 3). Verified Carbon Standard.
- Warta, Z. (2015). *Penyiapan perangkat dan pembelajaran dari demonstration activities (DA) REDD+: Rewetting of tropical peat swamp forest in Sebangau National Park*. In E. Rachmawaty (Ed.), *Periodic review implementasi REDD+ pada demonstration activities (DA) REDD+ dan kegiatan terkait REDD+ lainnya*. Jakarta: Direktorat Mitigasi Perubahan Iklim Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan.
- Warta, Z. (2016). *Restorasi gambut kawasan gambut TN Sebangau: Pembelajaran*. (Bahan Diskusi Implementasi DA REDD). Bogor: Puslitbang Sosial, Ekonomi, Kebijakan dan Perubahan Iklim.

- Wibowo, A. (2015). *Implementation of demonstration activity of REDD+ in Meru Betiri National Park, East Java, Indonesia*. (A Technical Report of the Public Private Partnership Under the ITTO PD 519-08). Bogor: Ministry of Forestry Indonesia in Cooperation with ITTO.
- WWF Indonesia. (2012). *Rewetting of tropical peat swamp forest in Sebangau National Park, Central Kalimantan, Indonesia*, (Project Description, VCS). Verified Carbon Standard.