



Lokasi : Hutan Nagari di Jorong Simancuang
Nagari Alam Pauh Duo Kab. Solok Selatan

STRATEGI DAN RENCANA AKSI PROVINSI UNTUK IMPLEMENTASI REDD+



PEMERINTAH PROVINSI
SUMATRA BARAT

**STRATEGI DAN RENCANA AKSI PROVINSI
UNTUK IMPLEMENTASI REDD+**

STRATEGI DAN RENCANA AKSI PROVINSI UNTUK IMPLEMENTASI REDD+

Pengarah :

Hendri Octavia
Rahmat Syahni

Tim Penulis :

Hermansah
Gemala Ranti
Siti Aisyah
Jusmalinda
Ferdinal Asmin
Vonny Indah Mutiara
Rainal Daus
Agus W. Boyce

ISBN : 978-602-14517-0-0

Cetakan Pertama, Oktober 2013

Diterbitkan oleh :



Pemerintah Provinsi Sumatera Barat
Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Barat
Jalan Raden Saleh No. 8 A Padang
Telp. 0751-7052725, Fax. 0751-7059511

bekerjasama dengan :



Satuan Tugas REDD+ Indonesia
Jalan Veteran III No. 2, Jakarta 10110, Indonesia
Phone +62213500234, +62213522703, Fax. +62212314147
Site office : Phone +622134835414, Fax. +622134835415
Website : www.satgasreddplus.org
Email : info@satgasreddplus.org

DISCLAIMER

Dokumen ini sepenuhnya milik dan karya para pihak yang penyusunannya dimotori oleh tim penulis di Provinsi Sumatera Barat. Isi dan operasionalisasi dokumen ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab provinsi yang bersangkutan dan tidak mencerminkan opini atau posisi Satuan Tugas Nasional (Satgas) REDD+. Dalam proses, Satgas REDD+ melalui Tim Kerja Implementasi Strategi dan Program (TK-ISP), berperan sebagai fasilitator dengan mendorong proses penyusunan yang memenuhi prinsip partisipasi yang inklusif dan memoderasi substansi untuk memastikan bahwa dokumen memiliki kaitan yang erat sebagai jbaran Strategi Nasional REDD+ ke dalam konteks, situasi, kondisi dan dinamika pembangunan provinsi yang bersangkutan.



KATA PENGANTAR

Dokumen Strategi dan Rencana Aksi Provinsi (SRAP) disusun dalam rangka Reduksi Emisi dari Deforestasi dan Degradasi Hutan Plus (REDD+) di Sumatera Barat. Dokumen ini menjadi salah satu acuan dalam implementasi pengelolaan hutan berkelanjutan untuk mengurangi emisi karbon. Sumatera Barat merupakan salah satu dari 11 (sebelas) Provinsi yang difasilitasi oleh Satgas REDD+ Unit Kerja Presiden Bidang Pengawasan dan Pengendalian Pembangunan (UKP4) untuk menyusun Dokumen SRAP REDD+. Hal ini sangat mendukung pencapaian Visi Sumatera Barat yaitu “Menjadi Provinsi Terkemuka dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam Berbasis Kearifan Lokal”. Dokumen ini hendaknya menjadi milik dan agenda bersama di Sumatera Barat. Untuk itu diharapkan semua stakeholders dapat mengimplementasikan program dan kegiatan yang ada dalam dokumen secara nyata dan terintegrasi ke dalam RAD RGK sehingga lebih efektif dan kolaboratif. Ucapan terimakasih dan penghargaan disampaikan kepada Satgas REDD+ UKP4, Tim Pengarah dan Tim Penulis SRAP REDD+ Sumatera Barat, serta semua pihak yang telah membantu proses penyusunan Dokumen SRAP REDD+ sehingga dapat diselesaikan dengan baik.

Padang, Januari 2013

GUBERNUR SUMATERA BARAT

IRWAN PRAYITNO



DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Dasar Hukum	2
1.4. Visi dan Misi	3
BAB II. GAMBARAN UMUM	5
2.1. Kondisi Wilayah	5
2.1.1. Kondisi Geografi	5
2.1.2. Kondisi Morfologi	5
2.1.3. Luas Kawasan Hutan	7
2.1.4. Potensi Kawasan Hutan dan Keanekaragaman Hayati	8
2.1.5. Sosial, Ekonomi dan Budaya	9
2.2. Sumber Tekanan Deforestasi dan Degradasi	11
2.2.1. Kerusakan Hutan dan Konversi	11
2.2.2. Kerusakan Hutan Mangrove	13
2.2.3. Pengembangan Pertanian	14
2.2.4. Pertambangan Bahan Galian	16
BAB III. RENCANA NASIONAL PENGURANGAN EMISI DAN POSISI DAERAH	19
3.1. Strategi Nasional REDD+	19
3.2. Posisi RAD GRK	20
3.3. Upaya Penurunan Emisi GRK	22
BAB IV. ISU STRATEGIS	25
4.1. Kelembagaan, Kebijakan dan Kepastian Mekanisme	25
4.2. Paradigma Pembangunan Berorientasi Pada Keberlanjutan (Desain Tata Tata Kelola Terhadap Kebutuhan Peningkatan Kapasitas)	26
4.3. Re-Design Tata Guna Lahan dan Konflik Tenurial	27
4.4. Basis Pengelolaan Sumber Daya Alam	27
4.5. Perlindungan Sumber Mata Pencaharian Masyarakat	28
4.6. Pengutamaan PADIATAPA dan Rambu Keselamatan	29
BAB V. KONDISI PEMUNGKIN	31
5.1. Kondisi Kawasan Hutan	31
5.2. Praktek Pengelolaan Sumber Daya Alam Berbasis Nilai Lokal	31

5.2.1. Parak	31
5.2.2. Rimbo Larangan	32
5.2.3. Lubuk Larangan	32
5.2.3. Tradisi Lelong	32
5.3. Komitmen Pemerintah dan Kebijakan yang Telah Tersedia di Sumatera Barat	32
5.4. Pengembangan Praktek Pengelolaan Sumberdaya alam yang ramah lingkungan	33
5.4.1. Pemanfaatan Jasa Ekowisata	33
5.4.2. Pemanfaatan Energi Terbaharukan	33
5.4.3. Pengembangan Pertanian Organik	33
5.5. Mekanisme Lokal untuk Pengambilan Keputusan dan Penyelesaian Konflik	34
BAB VI. ARAH DAN PROGRAM STRATEGI REDD+	35
BAB VII. MONITORING, PELAPORAN DAN VERIFIKASI (MRV) REDD + SUMATERA BARAT	57
7.1. MRV (<i>measurement, reporting verification</i>)	57
7.2. Ruang Lingkup	57
7.3. Sistem MRV REDD+ Provinsi Sumatera Barat	58
7.4. Tata Kelola Lembaga MRV REDD+ Provinsi Sumatera Barat	60
BAB VIII. PENUTUP	63

DAFTAR TABEL

	<u>Halaman</u>
Tabel 2.1 Luas dan Fungsi Kawasan Hutan di Provinsi Sumatera Barat	8
Tabel 2.2 Jenis Flora dan Fauna pada Berbagai Tipe Hutan di Sumatra Barat	8
Tabel 2.3 Jumlah Desa/Nagari yang Berada di Dalam atau Tepi Kawasan Hutan di Sumatra Barat	11
Tabel 2.4 Perkembangan Kasus Illegal Logging di Sumatera Barat (2005-2009)	11
Tabel 2.5 Perkembangan Kasus kebakaran Hutan di Sumatera	12
Tabel 2.6 Konversi Lahan untuk Kegiatan Non Kehutanan di Sumatera Barat (Kondisi Sampai Tahun 2011)	12
Tabel 2.7 Kondisi Tutupan Lahan Hutan di Sumatera Barat Tahun 2009/2010	13
Tabel 2.8 Luas Hutan Mangrove Tahun 2010 Provinsi Sumatera Barat	13
Tabel 2.9 Luas Lahan Sawah Tahun 2008 di Sumatera Barat	14
Tabel 2.10 Luas Lahan Tanaman Jagung Tahun 2009 di Sumatera Barat	15
Tabel 2.11 Luas Lahan Tanaman Kakao Tahun 2009 di Sumatera Barat	15
Tabel 2.12 Luas Lahan Kopi, Karet dan Sawit Tahun 2009 di Sumatera Barat	16
Tabel 2.13 Jumlah Perusahaan yang Bergerak di Bidang Pertambangan di Sumatera Barat (Sampai Akhir Oktober 2011)	17
Tabel 3.1 Sumbangan Emisi GRK di Sumatera Barat pada Masing-masing Sektor dengan Baseline Tahun 2010	20
Tabel 3.2 Nilai Emisi BAU Per Zona Per Lima Tahun di Sumatera Barat	21
Tabel 3.3 Emisi dengan Aksi Mitigasi per Zona Per Lima Tahun di Sumatera Barat	23
Tabel 3.4 Penurunan Emisi Per Zona Per Lima Tahun di Sumatera Barat	23

DAFTAR GAMBAR

	<u>Halaman</u>	
Gambar 2.1	Peta Sebaran Wilayah Kelerengan Sumatera Barat	7
Gambar 2.2	Peta Wilayah Ketinggian Sumatera Barat	7
Gambar 3.1	Grafik Baseline dan Mitigasi Emisi Sektor Kehutanan, Alih Guna Lahan dan Gambut di Sumatera Barat	22
Gambar 6.1	Bagan Lembaga REDD+ Sumatera Barat	38



BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sektor kehutanan dan lahan gambut di Indonesia merupakan sektor yang memiliki potensi besar untuk upaya reduksi emisi karbon mengingat kontribusi emisi sektor ini sebesar 60% dari total emisi. Pengurangan emisi ini dilakukan melalui mekanisme untuk mengurangi laju deforestasi dan degradasi hutan serta lahan gambut, upaya konservasi ekosistem, pengelolaan hutan secara lestari, dan peningkatan cadangan karbon. Pada tataran internasional, mekanisme tersebut dikenal dengan nama Reducing Emissions from Deforestation and Degradation Plus (REDD+) yang konsepnya diakui dalam pertemuan antar pihak atau COP13 di Bali tahun 2007.

Keberhasilan implementasi REDD+ di Indonesia diharapkan tidak hanya berujung pada manfaat berupa reduksi emisi karbon, akan tetapi juga peningkatan kesejahteraan masyarakat pada umumnya, maupun masyarakat di sekitar hutan secara khusus dan keutuhan fungsi ekosistem yang ditandai oleh tingginya nilai keanekaragaman hayati dan jasa lingkungan lainnya. Hal ini diharapkan menjadi manfaat tambahan (co-benefit) dari implementasi REDD+. Dalam hal ini implementasi REDD+ dipandang sebagai suatu kesempatan dalam rangka transisi menuju Ekonomi Hijau yang rendah karbon.

Sebagai suatu mekanisme baru dengan harapan yang besar, implementasi REDD+ membutuhkan transformasi kebijakan serta terobosan tata kelola untuk dapat mengatasi akar masalah penyebab deforestasi dan degradasi hutan yang bersifat kompleks dan lintas sektoral. Oleh karena itu diperlukan suatu strategi nasional REDD+ yang tepat sebagai acuan bagi implementasi REDD+ di tingkat nasional untuk menjamin pencapaian target penurunan emisi. Strategi nasional yang tepat juga memungkinkan terciptanya sistem tata kelola, regulasi dan administrasi yang efektif, akuntabel serta inklusif bagi implementasi REDD+. Strategi Nasional REDD+ harus ditindaklanjuti dengan penyusunan Strategi dan Rencana Aksi Provinsi (SRAP) REDD+.

Sumatera Barat berkomitmen untuk mengimplementasikan pendekatan pembangunan rendah emisi, sebagaimana proposal yang telah disampaikan oleh Gubernur Sumatera Barat kepada UKP4 pada Lokakarya “Menyiapkan Skema Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat sebagai Penerima Manfaat Utama Pendanaan Karbon dan Mendukung Target Penurunan Emisi GRK di Indonesia” di Padang pada tanggal 29 s.d 31 Mei 2012.

Dalam Perpres nomor 13 tahun 2012 tentang RTR Pulau Sumatera, Provinsi Sumatera Barat merupakan Koridor Strategi Sumatera Tengah bersama Provinsi Riau dan Jambi yang disebut dengan RIMBA. Keberadaan Provinsi Sumatera Barat menjadi lebih strategis karena masih memiliki 2,5 juta hektar lebih atau 55,40% kawasan hutan dari luas daratan wilayah administrasi provinsi, melebihi 40% sebagaimana yang diamanatkan dalam Perpres tersebut. Berdasarkan Stranas REDD+ tahun 2010, Provinsi Sumatera Barat termasuk dalam 9 Provinsi prioritas tingkat referensi emisi data historis laju deforestasi dan lahan gambut Indonesia.

Hal lain yang mendukung bahwa salah satu misi pada RPJPD Provinsi Sumatera Barat Tahun 2005–2025 adalah mewujudkan kualitas lingkungan hidup yang baik dengan pengelolaan

sumberdaya alam berkelanjutan. Salah satu misi pada RPJMD Provinsi Sumatera Barat Tahun 2010–2015 adalah mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Hal tersebut mengingat kawasan Sumatera Barat merupakan Provinsi dengan tingkat kerawanan bencana tinggi. Oleh karena itu penguatan hutan sangat diperlukan, termasuk mencegah kemungkinan terjadinya kebocoran (leakage) dari Provinsi tetangga.

1.2. Tujuan

Tujuan penyusunan dokumen dan penetapan kebijakan Provinsi Sumatera Barat mengenai Strategi dan Rencana Aksi Provinsi (SRAP) REDD+ Tahun 2012–2020 adalah :

1. Tujuan jangka pendek : Perbaikan kondisi tata kelola, kelembagaan, dan tata ruang untuk mendukung komitmen Indonesia dalam penurunan emisi dengan tetap menjaga pertumbuhan ekonomi masyarakat lokal;
2. Tujuan jangka menengah : implementasi tata kelola pada lembaga pengelola sumberdaya, pada ruang dan mekanisme keuangan dalam rangka mencapai target penurunan emisi;
3. Tujuan jangka panjang : berkontribusi dalam mewujudkan Indonesia dari net emitter menjadi net sink carbon.

1.3. Dasar Hukum

Dasar hukum penyusunan SRAP REDD+ Provinsi Sumatera Barat meliputi :

1. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya;
2. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2004 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan menjadi Undang-Undang;
3. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1994 tentang Pengesahan United Nations Framework Convention on Climate Change;
4. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (SPPN);
5. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah;
6. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
7. Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 2004 tentang Perencanaan Kehutanan;
8. Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2007 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, serta Pemanfaatan Hutan, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 2008 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2007 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, serta Pemanfaatan;
9. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi, dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/ Kota;

10. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional;
11. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2010 tentang Penguatan Peran Gubernur Sebagai Wakil Pemerintah Pusat di Daerah;
12. Peraturan Presiden Nomor 5 Tahun 2010 tentang RPJMN 2010-2014;
13. Peraturan Presiden Nomor 61 Tahun 2011 tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca;
14. Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 5 Tahun 2011 tentang RPJM Daerah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2010-2015.

1.4. Visi dan Misi

Visi yang hendak dicapai oleh Provinsi Sumatera Barat dalam skema REDD+ ini adalah "Menjadi Provinsi Terkemuka dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam Berbasis Kearifan Lokal". Hal ini sesuai dengan misi RPJP Provinsi Sumatera Barat Tahun 2005-2025. Untuk mewujudkan visi tersebut akan ditempuh melalui misi sebagai berikut :

1. Memantapkan fungsi lembaga dan meningkatkan kapasitas SDM dalam pengelolaan SDA;
2. Memperluas praktek-praktek pengelolaan SDA berbasis kearifan lokal dengan memperhatikan keseimbangan sosial, ekonomi dan ekologi;
3. Mengembangkan sistem tata guna lahan dan tenurial yang menjamin kelestarian;
4. Meningkatkan upaya perbaikan lingkungan dengan penegakan hukum dan penyempurnaan aturan.

Untuk mewujudkan visi dan misi tersebut maka disusun Strategi dan Rencana Aksi Provinsi (SRAP) REDD+ Sumatera Barat untuk memberikan arah kebijakan strategis dan rencana aksi implementasi REDD+ dalam jangka panjang, menyeluruh dan sesuai dengan kondisi tipikal permasalahan deforestasi dan degradasi hutan yang dihadapi Provinsi Sumatera Barat pada masa sekarang ini. Penyusunan dokumen ini dilakukan setelah melalui proses pengumpulan data, analisis data, koordinasi dan konsultasi para pihak di kabupaten/kota, provinsi dan Satgas REDD+ Nasional. Proses ini dilakukan agar dokumen SRAP REED+ menjadi milik dan agenda bersama di Provinsi Sumatera Barat serta dapat diimplementasikan secara efektif dan kolaboratif.



BAB II. GAMBARAN UMUM

2.1. Kondisi Wilayah

2.1.1. Kondisi Geografis

Provinsi Sumatera Barat terdapat di bagian barat Pulau Sumatera yang memiliki luas wilayah daratan sekitar 42.297,30 km² (4.229.730 Ha) atau sebesar 2,20 % dari luas wilayah Indonesia, termasuk didalamnya terdapat sekitar 185 pulau (besar dan kecil). Sedangkan luas wilayah perairan Provinsi Sumatera Barat yaitu sekitar 52.882,42 km², dengan panjang garis pantai sekitar 1.378 km (RPJMD Sumatera Barat Tahun 2011 – 2015).

Wilayah Provinsi Sumatera Barat secara administratif terdiri dari dua belas Kabupaten dan tujuh Kota, berbatasan dengan empat provinsi dan satu perairan samudra, yaitu :

- Sebelah Utara dengan Provinsi Sumatera Utara;
- Sebelah Selatan dengan Provinsi Bengkulu;
- Sebelah Timur dengan Provinsi Riau dan Jambi;
- Sebelah Barat dengan Samudera Hindia.

Provinsi ini menjadi gerbang masuk wilayah barat Indonesia yang didukung oleh prasarana transportasi darat, laut dan udara yang memadai, seperti Jalan Nasional Trans Sumatera, Bandara Internasional Minangkabau, dan Pelabuhan Laut Internasional Teluk Bayur. Provinsi ini juga termasuk dalam Kawasan Ekonomi Sub Regional (KESR) segitiga pertumbuhan Indonesia-Malaysia-Thailand (IMT-GT). Dengan letak geografis tersebut selayaknya disikapi melalui penataan ruang wilayah dalam rangka pemanfaatan pertumbuhan kawasan, sehingga mampu menunjang keserasian.

Namun disisi lain, letak ini terkait dengan adanya ancaman bahaya bencana alam karena secara geologis berada pada jalur patahan Sumatera dan pertemuan lempeng samudera yang berpotensi terjadinya gempa bumi dan bahaya tsunami. Kondisi ini tentunya juga menjadi perhatian dalam penataan ruang wilayah yang mempertimbangkan aspek bencana alam.

2.1.2. Kondisi Morfologi

Dilihat dari kondisi morfologinya, di wilayah Sumatera Barat dapat ditemukan beberapa morfologi utama (Dokumen Arahan Pemanfaatan Ruang Wilayah Rawan Bencana Sumatera Barat Tahun 2003-2019. Sumatera Barat: Bappeda Sumatera Barat. 17 Maret 2011), yaitu sebagai berikut :

a. Dataran

Dataran yang terdapat di Sumatera Barat pada umumnya mempunyai elevasi kurang dari 100 m dengan kemiringan lereng kurang dari 15 %, namun demikian pada wilayah di bagian timur Lubuk Sikaping terdapat dataran dengan elevasi kurang dari 500 m. Beberapa dataran berada di lembah bukit/pegunungan, seperti di Kayu Tanam dan tepi Danau Maninjau, Ranah, Langsung Kadap-Tandikat, Panyambungan, Batang Teso dan Selatan

Pangkajene, bagian utara Danau Singkarak, Tibawan, Rantau Panjang, Kuculepung, Rumbai, Dolok dan Durian Tinggi, Pasir Pengerayan dan Suman dengan elevasi kurang dari 150 m. Selain itu juga terdapat beberapa dataran tinggi, seperti: dataran tinggi di bagian timur Gunung Lumut dan Gunung Malintang, Dataran Tinggi Bukittinggi, Dataran Tinggi Lubuk Sikaping, Dataran Tinggi Pulau Punjung, serta dataran tinggi di bagian Selatan Solok/Cupak yang mempunyai elevasi lebih dari 500 m. Dataran lain yang terdapat di Sumatera Barat adalah dataran di sepanjang pantai bagian barat yang mempunyai lebar 750 m atau bahkan mencapai 12 km, dataran di sepanjang pinggiran danau, seperti Danau Singkarak dan Danau Maninjau.

b. Perbukitan

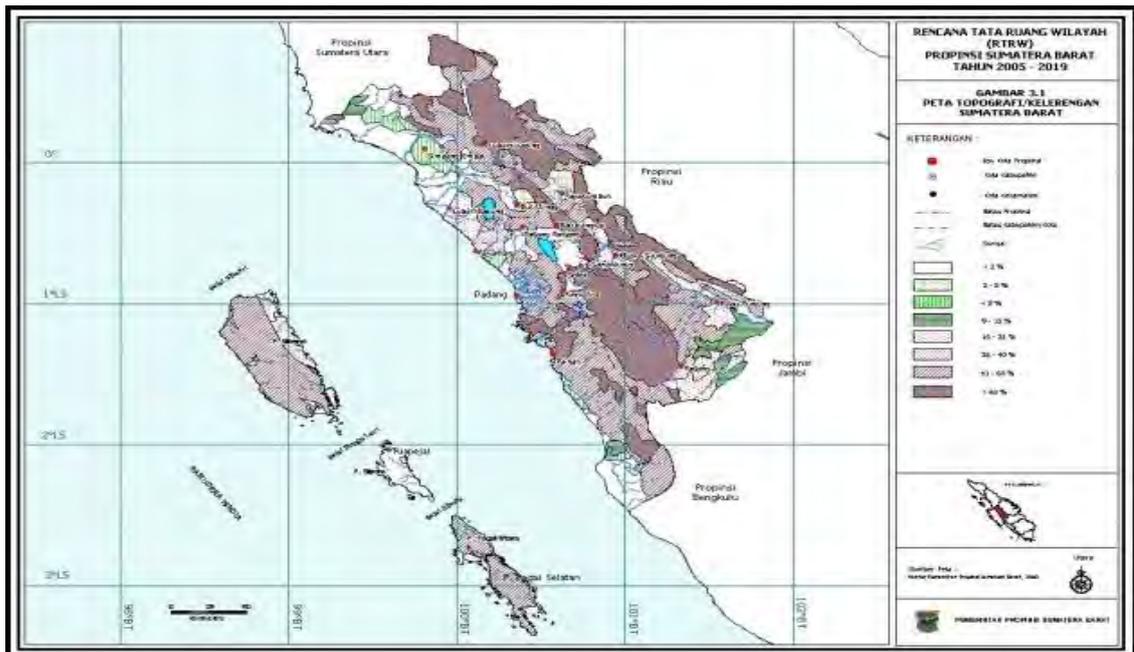
Perbukitan yang ada di Sumatera Barat pada umumnya mempunyai elevasi antara 200-500 m dengan kemiringan lereng antara 15-30 %. Perbukitan tersebar mulai dari wilayah bagian barat sampai wilayah pada bagian barat laut, utara, timur laut, tenggara, selatan, dan barat daya Sumatera Barat. Wilayah perbukitan meliputi daerah di sekitar Sungai Talang, Cubadak, Paninjauan, dan Muara Tais (Lubuk Sikaping), Gunung Limau Hantu, Bt. Sambung (Padang), Bukit Juragan, Bukit Pandan, Bukit Kasai, Kenaikan, Sibiruang, Gunung Malelo, Ranah Tapat, Siasam, Sungai Sarik, Muara Ketua, Bt. Situgal, Kualanangau, Bt. Pematang Panjang, Bt. Kuantan, Muara Pantai, Pangkalan, Ranalkamang, Muara, Parambahan, Talaga Gunung, Payakumbuh (Solok, Bt. Gedang, Lubuk Pauh, Gunung Kayu Aro, Gunung Solang, Bt. Air Madu, Sungai Landai, Karangsaluli, Bt. Lebongharu (Sungai Penuh), Bukit Sirambi, Bukit Batung Berjawat, Bukit Simpang, Bukit Gadang, dan Dusun Telantam (Painan).

c. Pegunungan

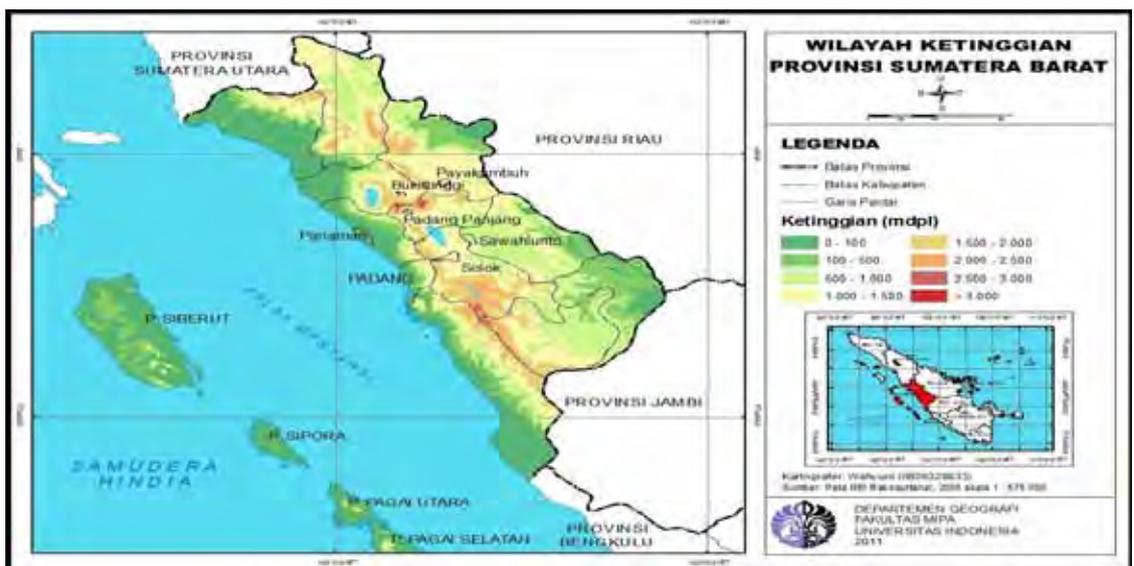
Pegunungan yang ada di Sumatera Barat pada umumnya mempunyai elevasi lebih dari 1.000 m dengan kemiringan lereng lebih dari 30 %, meliputi Gunung Talamau, Gunung Malintang, Sawahlunto – Bt. Talampung – Bt. Paninjauan, dan Bt. Malangar. Wilayah pegunungan ini tersebar mulai dari bagian Barat Daya sampai Tenggara Sumatera Barat dimana terdapat Bukit Barisan dengan ketinggian berkisar antara 500-1.000 mdpl, seperti pada Bukit Mambut (1.799 mdpl), Gunung Padang Lawas (940 mdpl), Gunung Kasumbo (894 mdpl), Gunung Sarang Layang-layang (868 mdpl), Gunung Malenggang (1.604 mdpl), dan Bukit Malanger (1.439 mdpl). Sementara itu pada bagian Barat hingga Timur terdapat Gunung Tandikat (> 2.300 mdpl), Gunung Singgalang (2.877 mdpl), Gunung Marapi (2.891 mdpl), Gunung Boleng (2.560 mdpl), Gunung Runcing (2.145 mdpl), dan Gunung Bongsu (1.254 mdpl), bagian Utara hingga Selatan terdapat Gunung/Tor Ulu Jambu Strategi Rencana Aksi REDD + Provinsi Sumatera Barat 9 Masak (1.951 mdpl), Tor Sapuncim (2.200 mdpl), dan Gunung Gadang (2.446 mdpl). Sementara itu pada bagian Timur tidak terdapat pegunungan.

Sementara itu dilihat dari kemiringan lereng, di wilayah Sumatera Barat dapat ditemukan wilayah dengan kelerengan antara 0 % sampai dengan kelerengan lebih dari 40 %. Sebaran wilayah kelerengan Sumatera Barat dapat dilihat pada peta sebagaimana terlihat pada Gambar 2.1.

Selanjutnya dilihat dari ketinggian wilayahnya, Sumatera Barat memiliki wilayah dengan ketinggian yang berkisar antara 0 mdpl sampai dengan lebih dari 3.000 mdpl. Sebaran wilayah ketinggian Sumatera Barat dapat dilihat pada peta sebagaimana terlihat pada Gambar 2.2.



Sumber: Bappeda Sumatera Barat (2007)
 Gambar 2.1. Peta Sebaran Wilayah Kelerenghan Sumatera Barat



Sumber: Hasil Modifikasi dari "Peta RBI Sumatera Barat" (Bakosurtanal, 2005)
 Gambar 2.2. Peta Wilayah Ketinggian Sumatera Barat

2.1.3. Luas Kawasan Hutan

Secara umum kawasan hutan di Provinsi Sumatera Barat dibedakan menurut fungsinya yaitu hutan konservasi, hutan lindung dan hutan produksi. Total luas kawasan hutan di Provinsi Sumatera Barat mencapai 2.342.650 Ha atau 55,38 % dari luas wilayah Provinsi Sumatera Barat. Luas kawasan hutan menurut fungsinya dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Luas dan Fungsi Kawasan Hutan di Provinsi Sumatera Barat

No.	Fungsi Hutan	Luas	
		Ha	%
1.	Kawasan Suaka Alam/Kawasan Pelestarian Alam (KSA/KPA)	772.131	18,25
2.	Hutan Lindung	791.509	18,71
3.	Hutan Produksi Terbatas	233.510	5,52
4.	Hutan Produksi	362.540	8,57
5.	Hutan Produksi yang Dapat Dikonversi	182.960	4,33
Total Luas Kawasan		2.342.650	55,38
Luas Provinsi		4.229.730	100,00

Sumber : Statistik Ditjen Planologi Kehutanan Kementerian Kehutanan, 2011

2.1.4. Potensi Kawasan Hutan dan Keanekaragaman Hayati

Provinsi Sumatera Barat yang memiliki keseluruhan tipe habitat flora fauna hutan hujan tropis secara langsung memiliki jenis-jenis flora fauna yang khas. Secara altitudinal, Sumatera Barat memiliki berbagai tipe kawasan hutan yang dimulai dari Hutan Pantai hingga Hutan Pegunungan. Jenis flora dan fauna utama pada berbagai Tipe Hutan di Sumatera Barat dapat digambarkan pada Tabel 2.1.4.

Tabel 2.2. Jenis Flora dan Fauna pada Berbagai Tipe Hutan di Sumatera Barat

Tipe Hutan	Flora Utama	Fauna Utama
Hutan Mangrove dan Hutan Pantai (TN Siberut, HL Lunang, HL Air Bangis, HL Air Tarusan)	<i>Acanthus illicifolius</i> , <i>Aegyceras corniculatum</i> , <i>Avicennia officinalis</i> , <i>Barringtonia racemosa</i> , <i>Bruguiera gymnorhiza</i> , <i>Cerbera manghas</i> , <i>Cerriops tagal</i> , <i>Hibiscus tiliaceus</i> , <i>Lumnitzera littorea</i> , <i>Excoecaria agallocha</i> , <i>Nypa fruticans</i> , <i>Rhizophora apiculata</i> , <i>Rhizophora mucronata</i> , <i>Sonneratia alba</i> , <i>Terminalia catappa</i> , <i>Xylocarpus granatum</i> , Berbagai jenis Terumbu Karang	<i>Ardea purpurea</i> , <i>Cairina scutulata</i> , <i>Ciconia stormi</i> , <i>Crocodylus porosus</i> , <i>Macaca nemestrina</i> , <i>Varanus salvator</i> , Berbagai macam jenis ikan, ular dan katak
Hutan Dataran Rendah (TN Siberut, SA Bukit Barisan, THR M. Hatta, CA Rimbo Panti, SA Maninjau Utara Selatan, SA Batang Pangean)	<i>Amorphophallus titanum</i> , <i>Aquillaria malaccensis</i> , <i>Dipterocarpus spp.</i> , <i>Dryobalanops spp.</i> , <i>Grammatophyllum speciosum</i> , <i>Nepenthes spp.</i> , <i>Orchidaceae</i> , <i>Rafflesia gadutensis</i> , <i>Rafflesia hasseltii</i> , <i>Shorea spp.</i> , <i>Terminalia catappa</i> , Berbagai Jenis Rotan.	<i>Aonyx cinerea</i> , <i>Cervus unicolor</i> , <i>Helarctos malayanus</i> , <i>Hylobates klossii</i> , <i>Hylobates agilis</i> , <i>Hystrix brachyura</i> , <i>Macaca pagensis</i> , <i>Macaca nemestrina</i> , <i>Muntiacus muntjac</i> , <i>Panthera tigris sumatrae</i> , <i>Presbytis melalophos</i> , <i>Presbytis potenziani</i> , <i>Simias concolor</i> , <i>Sympalangus syndactylus</i> , Berbagai macam jenis ikan, ular dan katak.
Hutan Dataran Tinggi (TN Kerinci Seblat, SA Bukit Barisan, CA Bt. Palupuh, SA Malampah Alahan Panjang, HL Batanghari, HL Arau Hilir)	<i>Amorphophallus titanum</i> , <i>Aquillaria malaccensis</i> , <i>Calamus manan</i> , <i>Fagaceae</i> , <i>Lauraceae</i> , <i>Morus macroura</i> , <i>Orchidaceae</i> , <i>Rafflesia arnoldi</i> , <i>Rafflesia hasseltii</i> , <i>Schima wallichii</i> , <i>Toona sureni</i> , Berbagai Jenis Rotan.	<i>Aonyx cinerea</i> , <i>Cervus unicolor</i> , <i>Helarctos malayanus</i> , <i>Hylobates agilis</i> , <i>Hystrix brachyura</i> , <i>Macaca nemestrina</i> , <i>Muntiacus muntjac</i> , <i>Panthera tigris sumatrae</i> , <i>Presbytis melalophos</i> , <i>Sympalangus syndactylus</i> , Berbagai macam jenis ikan, ular dan katak.
Hutan Pegunungan Bawah (TN Kerinci Seblat, SA Sago Malintang, SA Singgalang Tandikat, SA Marapi, SA Sulasih Talang)	<i>Altingia excels</i> , <i>Fagaceae</i> , <i>Lauraceae</i> , <i>Nepenthes spp.</i> , <i>Orchidaceae</i> , <i>Podocarpus neriifolius</i> , <i>Schima wallichii</i>	<i>Argusianus argus</i> , <i>Capricornus sumatraensis</i> , <i>Cervus unicolor</i> , <i>Helarctos malayanus</i> , <i>Hylobates agilis</i> , <i>Muntiacus muntjac</i> , <i>Panthera tigris sumatrae</i> , <i>Sympalangus syndactylus</i> , Berbagai macam jenis ikan, burung, ular dan katak.
Hutan Pegunungan Atas (TN Kerinci Seblat, SA Sago Malintang, SA Singgalang Tandikat, SA Marapi, SA Sulasih Talang)	<i>Anaphalis javanica</i> , <i>Nepenthes spp.</i> , <i>Orchidaceae</i> , <i>Podocarpus neriifolius</i> , <i>Schima wallichii</i> , <i>Vaccinium spp.</i>	<i>Argusianus argus</i> , <i>Capricornus sumatraensis</i> , <i>Cervus unicolor</i> , <i>Helarctos malayanus</i> , <i>Hylobates agilis</i> , <i>Muntiacus muntjac</i> , <i>Panthera tigris sumatrae</i> , <i>Sympalangus syndactylus</i> , Berbagai macam jenis ikan, burung, ular dan katak.

Sumber: data olahan dari berbagai sumber, 2012

2.1.5. Sosial, Ekonomi dan Budaya

a. Kondisi Sosial Ekonomi

Berdasarkan data BPS tahun 2010, jumlah penduduk Sumatera Barat mencapai 4.846.909 jiwa dengan kepadatan penduduk sekitar 115 jiwa perkilometer persegi. Kepadatan penduduk tertinggi terjadi di Kota Bukittinggi dengan 4.396 jiwa/km² dan terendah di Kabupaten Kepulauan Mentawai yang hanya 13 jiwa per kilometer persegi. Laju pertumbuhan penduduk jauh di bawah rata-rata nasional, yakni 0,63 persen.

Sebagian besar penduduk sumbar memiliki mata pencaharian sebagai petani, berdasarkan perkembangan nilai indeks koefisien menurut lokasi sektor dan subsektor di sumbar dari tahun 2005 – 2009 menunjukkan bahwa sektor pertanian ternyata masih merupakan salah satu potensi ekonomi wilayah yang cukup penting bagi pembangunan daerah Provinsi Sumatera Barat. Kondisi ini ditunjukkan oleh nilai LQ lebih besar dari satu yaitu 1,75 yang memperlihatkan bahwa sektor ini mempunyai keuntungan komparatif yang cukup tinggi dibandingkan dengan sektor yang sama secara rata-rata pada provinsi lainnya di Indonesia (RPJMD Sumbar 2011 – 2015).

b. Kondisi Sosio Antropologi

Secara garis besar terdapat dua kebudayaan di Sumatera Barat yaitu kebudayaan Minangkabau dan kebudayaan Mentawai. Kebudayaan Minangkabau identik dengan sistem pengaturan dan pengelolaan aset sebagai milik bersama (komunal) yang disebut harato pusako dan menghitung garis keturunan berdasarkan garis keturunan ibu (matrilineal). Dalam menata dan mengelola masyarakatnya, kebudayaan Minangkabau selalu menyesuaikan diri dengan irama alam yang mampu ditafsirkan dalam kehidupan sehari-hari “nan satitiek jadikan lauik, nan sakapa jadikan gunuang, alam takambang jadi guru”. Konsekuensi logis falsafah hidup masyarakat Minang terlihat pada pola pemanfaatan ruang “nan bancah jadian sawah, nan lereang jadian parak, ka rimbo babungo kayu, ka sawah babungo padi”. Prakteknya, di banyak tempat di Sumatera Barat terdapat kawasan yang dilindungi terutama menjaga ketersediaan air untuk mengairi sawah.

Sementara itu masyarakat tradisional Mentawai percaya bahwa hutan merupakan tempat bersemayam roh leluhur yang menjaga kelangsungan hidup manusia, hutan menyediakan berbagai macam tumbuhan yang dedaunannya digunakan untuk upacara religi yang dipimpin oleh sikerei. Daun bagi suku Mentawai memiliki kekuatan magis untuk menyembuhkan dan menghidupkan. Daun adalah media yang menghubungkan manusia dengan penguasa jagat raya yang disebut Ulau manua. Sistem kepercayaan ini disebut arat sabulungan. Karena itu, dalam arat sabulungau setiap mengambil sesuatu di dalam hutan harus diganti dengan sesuatu yang sama, seperti menebang kayu untuk membuat uma mereka harus selalu menanam yang baru.

c. Peta Kemiskinan

Menurut data BPS tahun 2011, jumlah penduduk miskin di Sumatera Barat mencapai 442.090 jiwa dimana sekitar 68 % dari jumlah penduduk miskin tersebut tinggal di pedesaan atau nagari. Berdasarkan data sensus kemiskinan yang dilakukan BPS tahun 2006, tingkat kemiskinan tertinggi berada di Kabupaten Kepulauan Mentawai dengan 80,3 % penduduknya dinyatakan miskin, sedangkan terendah di Kota Padang Panjang dengan 13,8 persen. Namun perkembangan tingkat kemiskinan di Sumatera Barat juga memperlihatkan perbaikan yang cukup signifikan dari 12,07% pada tahun 2006 menjadi 9,54% pada tahun 2009.

d. Potensi kekuatan adat

Mayoritas penduduk Sumatera Barat adalah suku bangsa Minangkabau, dimana sumber modal dan sumber ekonomi adalah tanah ulayat yang penguasaan dan pengelolaannya terbagi dalam ulayat nagari (kekuasaan persekutuan suku – suku di nagari), ulayat suku (kekuasaan ninik mamak dalam persukuan), ulayat kaum (kekuasaan persekutuan kaum). Pihak yang berwenang dalam pengambilan keputusan terhadap pemanfaatan ulayat nagari adalah Kerapatan Adat Nagari (KAN). Ulayat suku adalah ninik mamak dalam persukuan suku dan ulayat kaum adalah ninik mamak beserta kemenakannya dalam persekutuan kaum.

Secara garis besar, terdapat dua wilayah adat yaitu Luhak Nan Tigo dan Rantau. Struktur pemerintahan dan kekuasaan pengelolaan ulayat tergambar dalam "luhak bapangulu, rantau barajo". Di daerah Luhak, struktur pemerintahan nagari dengan penghulu adat berkolaborasi dengan baik sehingga praktek pengelolaan ulayat dikelola berdasarkan fungsi.

e. Praktek kearifan lokal

Praktek kearifan masyarakat Sumatera Barat dalam mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan adalah :

1. Parak

Parak adalah bentuk pengelolaan lahan yang mampu memadukan kebutuhan ekonomi dengan tetap menjaga kelestarian hutan.

2. Rimbo larangan

Hutan yang secara adat dilindungi karena memiliki fungsi vital terutama untuk ketersediaan air dan benteng untuk melindungi masyarakat dari bencana tanah longsor, serta dapat dimanfaatkan dalam skala tertentu yang tidak berakibat pada pengrusakan hutan.

3. Lubuak larangan

Upaya menjaga sungai agar tidak tercemar dari bahan atau benda yang dapat merusak binatang dan biota lainnya agar tidak punah dan upaya menjaga ketersediaan sumber makanan yang bergizi tinggi.

4. Tradisi lelong

Sistem gotong royong untuk mengerjakan sawah. Lelong berfungsi mengurangi biaya produksi dan mempererat hubungan kekerabatan.

f. Ketergantungan Masyarakat pada Hutan

Berdasarkan data hasil identifikasi desa dalam kawasan hutan yang dilakukan oleh Kementerian Kehutanan tahun 2007, terdapat 518 desa/nagari yang berada dalam dan tepi kawasan hutan atau sekitar 57,17 % dari jumlah desa/nagari yang ada di Sumatera Barat. Desa/nagari tersebut dapat berada pada hutan konservasi, hutan lindung dan/atau hutan produksi. Jumlah desa/nagari yang bersentuhan langsung dengan kawasan hutan sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3. Jumlah Desa/Nagari yang Berada di Dalam atau Tepi Kawasan Hutan di Sumatera Barat

No.	Fungsi Kawasan Hutan	Jumlah Desa/Nagari
1.	Hutan Suaka Alam dan Wisata	213
2.	Hutan Lindung	329
3.	Hutan Produksi	177
4.	Hutan Produksi Terbatas	85
5.	Hutan Produksi Konversi	68

Sumber : Kementerian Kehutanan (2007)

Dalam praktek keseharian secara sosial, ekonomi, dan ekologis, penduduk tersebut terbiasa berinteraksi langsung dengan hutan dan segala hasilnya sesuai dengan kearifan lokal yang dimiliki.

2.2. Sumber Tekanan Deforestasi dan Degradasi

2.2.1. Kerusakan Hutan dan Konversi

Kerusakan hutan disebabkan oleh aktifitas-aktifitas seperti penebangan liar, perambahan dan kebakaran hutan. Aktifitas yang mengancam keamanan hutan tersebut dilakukan untuk memenuhi kebutuhan kayu, pembukaan lahan baru untuk pertanian/perkebunan, penggembalaan ternak dan lain sebagainya.

Tabel 2.4. Perkembangan Kasus illegal Logging di Sumatera Barat (2005-2009)

NO.	KABUPATEN/KOTA	2005		2006		2007		2008		2009	
		Kss	vol. (m3)	Kss	vol. (m3)	Kss	vol. (m3)	Kss	vol. (m3)	Kss	vol. (m3)
1.	Pasaman Barat	-	-	1	38.6900	1	22.9787	11	-	7	104.1180
2.	Pasaman	-	-	-	-	1	59.9428	-	19.3300	8	54.4100
3.	50 Kota	5	20.0000	-	-	-	-	7	-	1	5.1270
4.	Agam	5	27.8684	1	6.0000	-	-	4	-	3	39.3940
5.	Tanah Datar	5	22.4080	-	-	1	77.1252	2	-	1	2.5400
6.	Solok	2	22.8999	2	109.5852	2	18.7671	-	-	3	71.2000
7.	Solok Selatan	2	7.8507	4	50.0000	3	8.0654	-	-	2	23.9000
8.	Sijunjung	-	-	15	66.7516	1	28.0000	-	-	1	53.1800
9.	Dharmasraya	11	177.5330	22	160.1680	2	11.4532	6	-	2	65.4700
10.	Pesisir Selatan	-	-	6	203.5000	7	69.8521	-	-	2	47.1000
11.	Kep. Mentawai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	Pd. Pariaman	3	10.000	1	12.4000	14	20.0910	11	-	1	3.1772
13.	Padang	2	1.5000	2	5.2500	1	1,821.8590	-	-	1	18.5400
14.	Bukittinggi	-	-	-	-	-	-	-	-	1	16.3700
15.	Sawahlunto	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.9600
16.	Solok	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17.	Pariaman	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18.	Pd. Panjang	-	-	1	2.5000	-	-	-	-	-	-
19.	Payakumbuh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JUMLAH / Total		35	290.0600	55	654.8448	33	2138.1345	41	19.3300	34	506.4862

Sumber : Statistik Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Barat (2010)

Tabel 2.4 menunjukkan perkembangan kasus penebangan liar dari tahun 2005 sampai 2009. Berdasarkan data yang dirilis pada situs resmi Dinas Kehutanan Propinsi Sumatera Barat, kejadian penebangan liar pada tahun 2010 dapat dilihat pada penyelidikan dan penyidikan kasus yang terjadi dimana telah terjadi sebanyak 33 kasus penebangan liar, yang terdiri dari 17 kasus disidik oleh PPNS, 15 kasus oleh Polri dan 1 kasus oleh Kejaksaan. Sementara itu, kasus kebakaran hutan juga banyak terjadi. Berdasarkan catatan Dinas Kehutanan Propinsi Sumatera Barat, pada tahun 2010 terjadi sebanyak 20 kasus kebakaran hutan yang diperkirakan telah menyebabkan kerusakan hutan seluas 1.451,15 ha. Perkembangan kasus kebakaran hutan dalam 5 tahun (2005-2009) pada kabupaten/kota se-Sumatera Barat dapat dilihat pada Tabel 2.5.

Tabel 2.5. Perkembangan Kasus Kebakaran Hutan di Sumatera Barat (2005-2009)

NO.	KABUPATEN/KOTA	2005		2006		2007		2008		2009	
		Lok	vol. (m3)	Lok	vol. (m3)	Lok	vol. (m3)	Lok	vol. (m3)	Lok	vol. (m3)
1.	Pasaman Barat	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
2.	Pasaman	-	-	1	1	1	30	-	-	-	-
3.	50 Kota	1	4	2	8.5	1	80	-	-	3	150
4.	Agam	-	-	-	-	-	-	-	-	2	33
5.	Tanah Datar	1	425	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	Solok	-	-	2	6	-	-	-	-	16	1,099.15
7.	Solok Selatan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	Sijunjung	-	-	2	4	-	-	-	-	-	-
9.	Dharmasraya	-	-	4	158	1	20	-	-	-	-
10.	Pesisir Selatan	-	-	3	355	1	150	2	330	1	150
11.	Kep. Mentawai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	Pd. Pariaman	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.	Padang	1	4	-	-	3	10	4	25.5	1	1
14.	Bukittinggi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.	Sawahlunto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.	Solok	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17.	Pariaman	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18.	Pd. Panjang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19.	Payakumbuh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JUMLAH		3	433	15	534.5	7	290	6	355.5	23	1433.1

Sumber: Statistik Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Barat (2010)

Disamping kerusakan hutan akibat penebangan liar dan kebakaran hutan, juga terjadi konversi lahan untuk penggunaan non kehutanan seperti pemukiman transmigrasi, perkebunan/pertanian, pertambangan dan lain sebagainya. Luas konversi hutan untuk kegiatan non kehutanan disajikan pada Tabel 2.6.

Tabel 2.6. Konversi Lahan untuk Kegiatan Non Kehutanan di Sumatera Barat (Kondisi sampai tahun 2011)

No.	Kegiatan Non Kehutanan	Luasan (Ha)
1.	Pemukiman Transmigrasi	17.433,85
2.	Perkebunan/Pertanian	157.956,37
3.	Tambang dan Non Tambang lainnya	1.064,12
JUMLAH		176.454,34

Sumber: Statistik Ditjen Planologi Kehutanan Kementerian Kehutanan (2011)

Kerusakan hutan Sumatera Barat juga dapat dinilai dari tipe penutupan lahan yang ada. Berdasarkan data Ditjen Planologi Kehutanan, penutupan lahan di Sumatera Barat lebih didominasi oleh kelompok non hutan yang mencapai 55,24 % dari luas wilayahnya. Hanya 13,79 % yang masih berpenutupan baik berupa hutan primer. Penutupan lahan pada tahun 2009/2010 disajikan pada Tabel 2.7.

Tabel 2.7. Kondisi Tutupan Lahan Hutan di Sumatera Barat Tahun 2009/2010

No	Tipe Penutupan Lahan	Fungsi Kawasan Hutan (ribuan Ha)						APL (ribuan Ha)	Jumlah (ribuan Ha)
		KSA-KPA	HL	HPT	HP	HPK	Jumlah		
1.	Hutan Primer	395,07	163,94	32,59	7,97	12,36	611,93	16,70	628,63
2.	Hutan Sekunder	343,32	446,93	149,28	231,44	84,36	1.255,33	143,29	1.398,62
3.	Hutan Tanaman	0,90	0,71	2,96	5,26	0,00	9,83	1,90	11,73
4.	Non Hutan	57,02	722,79	61,55	163,18	92,63	1.097,17	1.419,38	2.516,55
5.	Tidak Ada Hutan	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,18

Sumber: *Statistik Ditjen Planologi Kehutanan Kementerian Kehutanan (2011)*

2.2.2. Kerusakan Hutan Mangrove

Hutan mangrove (hutan bakau), merupakan ekosistem utama kehidupan yang penting diwilayah pesisir dan pulau-pulau kecil. Manfaat yang bisa diperoleh dengan adanya hutan mangrove adalah mangrove merupakan tempat hidup berbagai jenis ikan dan udang dan penghasil oksigen didaerah pesisir. Selain itu mangrove juga bisa mencegah terjadinya abrasi pantai, serta sebagai pertahanan pertama jika terjadi gelombang tsunami. Berdasarkan dokumen RTkRHL DAS untuk ekosistem mangrove dan sempadan pantai, Provinsi Sumatera Barat memiliki luas hutan mangrove 14.598,90 Ha. Lokasi terluas hutan mangrove berada pada Kabupaten Mentawai dengan luasan mencapai 10.227,80 Ha.

Kerusakan hutan mangrove disebabkan oleh karena tekanan kepentingan sosial ekonomi yang cukup besar seperti untuk pemukiman, pembangunan sarana dan prasarana pelabuhan, pengembangan tambak-tambak, dan lain sebagainya. Diperkirakan lebih kurang 60 – 70 % hutan mangrove di Sumatera Barat sudah dalam keadaan yang kurang baik. Luas Hutan Mangrove menurut kabupaten/kota se-Sumatera Barat disajikan pada Tabel 2.8.

Tabel 2.8. Luas Hutan Mangrove Tahun 2010 Provinsi Sumatera Barat

No	Kabupaten/Kota	Fungsi Kawasan (Ha)				Jumlah
		HK	HL	HP	APL	
1.	Pesisir Selatan	0	517,30	0	1.250	1.767,30
2.	Padang Pariaman	0	0	0	322,90	322,90
3.	Agam	0	311,50	0	121,10	432,60
4.	Pasaman Barat	0	844,10	0	625,80	1.469,90
5.	Kep. Mentawai	622,30	0	5.034,50	4.571,00	10.227,80
6.	Padang	0	13,40	0	226,40	239,80
7.	Pariaman	0	0	0	138,60	138,60
Total		622,30	1.686,30	5.034,50	7.255,80	14.598,90

Sumber: *Rencana Teknik RHL DAS pada Ekosistem Mangrove dan Sempadan Pantai Wilayah Kerja BPDAS Agam Kuantan Tahun 2010*

2.2.3. Pengembangan Pertanian/Perkebunan

Sumatera Barat merupakan wilayah agraris dimana sebagian besar penduduknya merupakan petani. Budidaya aneka jenis tanaman sangat berkembang di provinsi ini terutama padi, kakao, jagung, kopi, karet, kelapa sawit dan lain sebagainya. Budidaya aneka jenis tanaman pertanian dan perkebunan tersebut membutuhkan lahan yang cukup luas. Pertanian tanaman pangan terutama padi menjadi komoditi dominan di Sumatera Barat. Luas lahan tanaman padi di Sumatera Barat pada tahun 2008 dapat dilihat pada Tabel 2.9.

Tabel 2.9. Luas Lahan Sawah Tahun 2008 di Sumatera Barat

No.	Kabupaten/Kota	Lahan Sawah (Ha)		Jumlah (Ha)
		Tidak Diusahakan	Yang Diolah	
1.	Kab. Pasaman	216	22.304	22.520
2.	Kab. Pasaman Barat	210	22.630	14.840
3.	Kab. Lima Puluh Kota	15	22.207	22.222
4.	Kab. Agam	818	27.834	28.652
5.	Kab. Tanah Datar	0	22.904	22.904
6.	Kab. Padang Pariaman	250	23.804	24.054
7.	Kab. Solok	0	23.555	23.555
8.	Kab. Solok Selatan	0	8.522	8.522
9.	Kab. Sijunjung	437	11.676	12.113
10.	Kab. Dharmasraya	1.246	7.919	9.165
11.	Kab. Pesisir Selatan	582	28.808	29.390
12.	Kab. Kep. Mentawai	382	1.794	2.176
13.	Kota Payakumbuh	3	2.769	2.772
14.	Kota Bukittinggi	1	399	400
15.	Kota Padang Panjang	0	690	690
16.	Kota Padang	0	6.684	6.684
17.	Kota Solok	0	1.284	1.284
18.	Kota Sawahlunto	17	1.755	1.772
19.	Kota Pariaman	37	2.769	2.833
	Jumlah	4.214	232.334	236.548

Sumber: Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Propinsi Sumatera Barat (2009)

Komoditi jagung juga menjadi komoditi yang banyak dibudidayakan dilahan-lahan pertanian masyarakat. Perkembangan tanaman jagung di Sumatera Barat cukup pesat dimana Kabupaten Pasaman Barat menjadi salah satu pusat pengembangan jagung di Sumatera Barat. Luas total tanaman jagung di Sumatera Barat mencapai 43.370 ha. Luas lahan tanaman Jagung di Sumatera Barat sebagaimana terlihat pada Tabel 2.10.

Tabel 2.10. Luas Lahan Tanaman Jagung Tahun 2009 Di Sumatera Barat

No.	Kabupaten/Kota	Luas Lahan (Ha)
1.	Kab. Pasaman	1.020
2.	Kab. Pasaman Barat	26.707
3.	Kab. Lima Puluh Kota	2.007
4.	Kab. Agam	3.123
5.	Kab. Tanah Datar	2.559
6.	Kab. Padang Pariaman	514
7.	Kab. Solok	497
8.	Kab. Solok Selatan	497
9.	Kab. Sijunjung	110
10.	Kab. Dharmasraya	257
11.	Kab. Pesisir Selatan	5.491
12.	Kab. Kep. Mentawai	36
13.	Kota Payakumbuh	329
14.	Kota Bukittinggi	11
15.	Kota Padang Panjang	77
16.	Kota Padang	23
17.	Kota Solok	58
18.	Kota Sawahlunto	23
19.	Kota Pariaman	31
	Jumlah	43.370

Sumber: BKPMD Provinsi Sumatera Barat (2010)

Perkembangan budidaya kakao juga menunjukkan peningkatan yang signifikan. Pada Tahun 2005, produksi kakao di Sumatera Barat hanya 14.068 ton, dan pada tahun 2009 meningkat tajam menjadi 40.250 ton dengan produktifitas tanaman baru mencapai 1 ton/ha dari potensi produksi yang seharusnya dapat mencapai 2 ton/ha. Produktifitas rendah ini disebabkan oleh rendahnya upaya pemeliharaan tanaman. Luas lahan tanaman Kakao di Sumatera Barat mencapai 79.692 ha dengan sebaran di kabupaten/kota sebagaimana terlihat pada Tabel 2.11.

Tabel 2.11. Luas Lahan Tanaman Kakao Tahun 2009 di Sumatera Barat

No.	Nama Kabupaten/Kota	Luas Lahan (ha)
1.	Kabupaten Agam	4.829
2.	Kabupaten Dharmasraya	1.918
3.	Kabupaten Kepulauan Mentawai	1.704
4.	Kabupaten Limapuluhkota	5.610
5.	Kabupaten Padangpariaman	17.052
6.	Kabupaten Pasaman	19.417
7.	Kabupaten Pasaman Barat	12.661
8.	Kabupaten Pesisir Selatan	3.143
9.	Kabupaten Sijunjung	2.251
10.	Kabupaten Solok	2.856
11.	Kabupaten Solok Selatan	1.016
12.	Kabupaten Tanahdatar	2.352
13.	Kota Bukittinggi	20
14.	Kota Padang	836
15.	Kota Pariaman	515
16.	Kota Payakumbuh	1.084

No.	Nama Kabupaten/Kota	Luas Lahan (ha)
17.	Kota Sawahlunto	2.199
18.	Kota Solok	229
	JUMLAH	79.692

Sumber: BKPMMD Provinsi Sumatera Barat (2010)

Jenis tanaman lainnya yang banyak dikembangkan masyarakat untuk sektor perkebunan adalah tanaman kopi, karet dan sawit. Tanaman kopi merupakan komoditi yang telah dikembangkan sejak zaman Belanda. Sedangkan karet dan sawit merupakan jenis tanaman yang baru dikembangkan sejak tahun 1980-an. Namun animo masyarakat Sumatera Barat terhadap tanaman karet dan sawit ini sangat tinggi. Banyak lahan yang dikonversi menjadi perkebunan karet dan sawit.

Tanaman kopi sangat banyak ditemui di Kabupaten Solok, Solok Selatan dan Pesisir Selatan. Karet dikembangkan secara luas oleh masyarakat di Kabupaten Sijunjung sedangkan sawit menjadi primadona di Kabupaten Pasaman Barat. Luasan lahan kopi, karet dan sawit disajikan pada Tabel 2.12.

Tabel 2.12. Luas Lahan Kopi, Karet dan Sawit Tahun 2009 di Sumatera Barat

No.	Nama Kabupaten/Kota	Luas Lahan Kopi (Ha)	Luas Lahan Karet (Ha)	Luas Lahan Sawit (Ha)
1.	Kabupaten Agam	7.674	0	15.119
2.	Kabupaten Dharmasraya	468	43.006	28.540
3.	Kabupaten Kepulauan Mentawai	0	32	0
4.	Kabupaten Limapuluhkota	3.531	9.118	184
5.	Kabupaten Padangpariaman	399	2.767	730
6.	Kabupaten Pasaman	4.219	19.175	2.906
7.	Kabupaten Pasaman Barat	11.106	5.721	89.457
8.	Kabupaten Pesisir Selatan	38.592	9.328	3.578
9.	Kabupaten Sijunjung	909	29.489	9.403
10.	Kabupaten Solok	45.816	1.628	0
11.	Kabupaten Solok Selatan	38.592	9.328	3.578
12.	Kabupaten Tanahdatar	10.401	3.303	0
13.	Kota Bukittinggi	6	200	0
14.	Kota Padang	91	0	0
15.	Kota Pariaman	60	0	0
16.	Kota Payakumbuh	0	0	0
17.	Kota Sawahlunto	210	1.245	0
18.	Kota Solok	187	0	0
	JUMLAH	162.261	134.513	168.137

Sumber: BKPMMD Provinsi Sumatera Barat (2010)

2.2.4. Pertambangan Bahan Galian

Terdapat 152 perusahaan pertambangan skala besar dan menengah yang berproduksi di Sumatera Barat. 64 perusahaan bergerak dibidang pertambangan batubara (19 perusahaan dalam tahapan eksplorasi dan 45 perusahaan dalam tahapan operasi produksi), 48 perusahaan bergerak dibidang pertambangan bijih besi (21 perusahaan dalam tahapan eksplorasi dan 27 perusahaan dalam tahapan operasi produksi). Sisanya bergerak dibidang mineral logam, batu kapur, silika, clay dan non logam lainnya. Total luasan yang dibuka tahun 2011 adalah 10.52,76 Ha dengan produksi hingga bulan Oktober 2011 sebesar 9.386.581 ton/tahun. Luas pembukaan terbesar

adalah pertambangan batubara yaitu 7.510,08 Ha yang sebagian besar berada di Kabupaten Kota Sawahlunto, Kabupaten Pesisir Selatan, Kabupaten Sijunjung, Kabupaten Dharmasraya namun produksi tambang terbesar adalah jenis penambangan batu kapur yaitu 6.444.585 ton/tahun yang dilakukan PT. Semen Padang (Sumber : Buku SLHD Provinsi Sumatera Barat, 2011).

Jenis pertambangan dengan luas areal tambang terbesar kedua adalah pertambangan bijih besi yang berada di Kabupaten Solok, Kabupaten Solok Selatan dan Kabupaten Pasaman. Perusahaan bijih besi dengan produksi terbesar adalah PT. Persada Indo Tambang yang memproduksi 89.030 ton/tahun dengan luasan 150 Ha. Tabel 2.13 memperlihatkan jumlah perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan dengan total luasan dan produksi hingga akhir Oktober 2011.

Tabel 2.13. Jumlah Perusahaan yang Bergerak di Bidang Pertambangan di Sumatera Barat (sampai akhir Oktober 2011)

No.	Jumlah Perusahaan	Jenis Bahan Galian/Tahapan		Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton/Tahun) *	
1.	45 Perusahaan	Operasi Produksi	Batubara	30.100,15	1.825.000,00	
	19 Perusahaan	Eksplorasi		17.705,05	-	
2.	27 Perusahaan	Operasi Produksi	Biji Besi	3.802,09	748.530,00	
	21 Perusahaan	Eksplorasi		38.993,11	-	
3.	21 Perusahaan	Operasi Produksi	Logam Lainnya	8.701,85	ratusan ton	
	13 Perusahaan	Eksplorasi		154.696,05		
4.	5 Perusahaan	Operasi Produksi	Batu Kapur	718,99	7.645.105,00	
	1 Perusahaan	Eksplorasi		10.000,00		
5.	1 Perusahaan	Operasi Produksi	Batu Silika	107,20	835.419,00	
	1 Perusahaan	Eksplorasi		13.386,80	-	
6.	1 Perusahaan	Operasi Produksi	Clay	88,91	202.977,00	
7.	175 Perusahaan	Eksplorasi dan OP		Logam Lainnya	146,20	± 1 Juta
Total				278.446,40	11.257.031,00	

Sumber : Buku SLHD Provinsi Sumatera Barat. 2011

Selain perusahaan skala menengah dan besar, juga banyak ditemui areal-areal tambang rakyat. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa penambangan rakyat paling banyak adalah jenis SIRTUKIL (pasir, batu dan kerikil). Akan tetapi data mengenai luasan dan produksi yang ada hanyalah data berdasarkan izin penambangan rakyat (IPR) yang diterbitkan oleh Pemerintah Kabupaten/Kota padahal kenyataannya banyak tambang SIRTUKIL ini yang beroperasi tanpa izin.

Jenis penambangan rakyat di Sumatera Barat yang dominan ada 3 jenis yaitu pertambangan sirtukil, mangan dan emas. Total jumlah luasan penambangan rakyat terdata berdasarkan IPR adalah 503 Ha. Bila dilihat dari data berdasarkan perizinan IPR maka luasan terbesar adalah pertambangan mangan yaitu seluas 265 Ha dengan produksi 600.000 ton/tahun. Luas pertambangan rakyat kedua terbesar adalah pertambangan emas seluas 176 Ha dengan jumlah produksi 3 kg/tahun. Kebanyakan lokasi pertambangan jenis ini berada di Kabupaten Dharmasraya, Solok Selatan dan Kabupaten Sijunjung. Pertambangan dengan luasan paling kecil adalah pertambangan SIRTUKIL. Pertambangan ini hampir terdapat di seluruh wilayah Sumatera Barat.



BAB III. RENCANA NASIONAL PENGURANGAN EMISI DAN POSISI DAERAH

3.1. Strategi Nasional REDD+

Pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan (REDD+) adalah sebuah pilihan ekonomi yang strategis bagi Indonesia dalam rangka mewujudkan komitmen Pemerintah RI untuk melakukan pengurangan emisi gas rumah kaca (GRK) dan mentransisikan perekonomian Indonesia menjadi ekonomi rendah karbon atau ekonomi hijau. Program REDD+ adalah bagian dari upaya pengurangan emisi GRK dari sektor LULUCF (Land Use, Land Use Change, and Forestry) yang mencakup keseluruhan aktifitas ekonomi yang memanfaatkan lahan. Sektor ini menyumbang sekitar dua pertiga dari emisi GRK Indonesia. Disamping biaya penurunan emisi dari sektor ini relatif murah dibanding sektor lain, Indonesia memiliki urgensi untuk menurunkan emisi dari LULUCF karena menjadi penyumbang emisi GRK yang terbesar dan karena Indonesia sendiri rentan terhadap risiko dampak perubahan iklim. Penurunan produksi pangan dan meningkatnya bencana alam akibat pergeseran pola dan intensitas musim adalah dampak perubahan iklim yang mulai dirasakan. REDD+ juga menjadi sebuah pilihan ekonomi yang positif dalam transisi ekonomi Indonesia menuju ekonomi rendah karbon karena berpotensi mengurangi kandungan karbon dari pendapatan nasional Indonesia di masa depan.

Emisi dari sektor LULUCF Indonesia bersumber pada deforestasi dan degradasi lahan hutan dan gambut. Karena itu, arsitektur strategi pelaksanaan REDD+ di Indonesia diletakkan pada upaya pembenahan tata kelola sektor kehutanan dan lahan gambut dengan tujuan utama menurunkan deforestasi dan degradasi. Sebagai negara berkembang dengan tutupan hutan tropis yang luas 136,8 juta Ha (RKTN, 2010), Indonesia tidak hanya dapat memperoleh manfaat finansial dari skema REDD+ tetapi juga dapat menggunakan kesempatan ini untuk membenahi tata ruang dan tata kelola hutan dan lahan. Pemerintah sebagai pemangku kepentingan yang memiliki kewenangan dalam menyelenggarakan tata kelola, penyusunan regulasi dan memiliki sumberdaya untuk mengkoordinasikan pemangku kepentingan yang lain akan mengambil kepemimpinan untuk mempersiapkan dan menciptakan kondisi agar program-program dapat diimplementasikan secara efektif.

REDD+ akan diterapkan di Indonesia dengan cakupan : (1) Penurunan deforestasi, (2) Penurunan degradasi hutan, (3) Peningkatan konservasi stok karbon melalui konservasi, penerapan pengelolaan hutan lestari dan pengayaan simpanan karbon. Pelaksanaan REDD+ juga ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang sumber pendapatannya tergantung pada hutan dan meningkatkan konservasi keanekaragaman hayati yang berada dalam ekosistem hutan. Program REDD+ di Indonesia akan dilakukan di atas lahan hutan, lahan gambut dan juga lahan APL (Area Penggunaan Lain) sejauh itu relevan dengan cakupan dan tujuan di atas. Mitigasi emisi GRK yang berbasis lahan melalui REDD+ memerlukan tata ruang yang jelas disertai kepastian sistem tenurial atau hak menguasai lahan. Dengan kepastian ini tidak hanya hak tetapi juga tanggungjawab atas lahan menjadi jelas. Kepastian berusaha dan melakukan kegiatan ekonomi menjadi lebih terjamin. Karena 70 juta orang Indonesia hidup di sekitar hutan sehingga hidupnya tergantung pada keberadaan hutan.

3.2. Posisi RAD GRK

REDD+ akan dikembangkan di Indonesia dalam kerangka pembangunan rendah karbon dan ekonomi hijau untuk memastikan bahwa upaya penanganan perubahan iklim dari sektor penggunaan lahan dilakukan sejalan dengan kebijakan dan kebutuhan pembangunan berkelanjutan Indonesia. Indonesia berkomitmen untuk menurunkan emisi sebesar 26 persen dari skenario business as usual (BAU) pada tahun 2020 dengan dana sendiri tanpa mengorbankan pembangunan di sektor lain, atau 41 persen jika mendapat bantuan internasional. Pemerintah akan melakukan ini sejalan upaya memacu pertumbuhan ekonomi sebesar 7 persen per tahun. Untuk mewujudkan komitmen ini pemerintah telah mengeluarkan Perpres 61/2011 tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (RAN-GRK) dan Perpres 71/2011 tentang penyelenggaraan Inventarisasi GRK Nasional. REDD+ mendukung pencapaian target RAN-GRK dalam bidang pengelolaan hutan, lahan gambut dan pertanian.

Rencana penurunan emisi GRK secara nasional telah ditindaklanjuti oleh Provinsi Sumatera Barat dengan Penyusunan Rencana Aksi Daerah Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (RAD-GRK). RAD-GRK di Sumatera Barat dihitung dari 3 sektor yaitu : (1) Lahan dan gambut; (2) Energi dan transportasi; dan (3) Pengelolaan limbah.

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan emisi gas rumah kaca di Sumatera Barat pada tahun 2010/2011 yaitu 34.813.854,68 tCO₂-eq. Kontribusi emisi yang terbesar di Sumatera Barat dengan basis data tahun 2010/2011 adalah berasal dari sektor lahan dan gambut yaitu 86,08 % atau 29.967.603,68 ton CO₂-eq. Untuk lebih jelasnya sumbangan emisi per sektor dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Sumbangan Emisi GRK di Sumatera Barat pada Masing-Masing Sektor Dengan Baseline Tahun 2010

No.	Sektor	Emisi CO ₂ -eq (ton)	Kontribusi (%)
1.	Lahan dan Gambut	29.967.603,68	86,08
2.	Energi dan Transportasi	4.365.100,00	12,54
3.	Pengelolaan Limbah	481.151,00	1,38
	Total	34.813.854,68	100,00

Sumber: Hasil Perhitungan Tim RAD-GRK Sumbar (2012)

Nilai emisi GRK pada sektor lahan dan gambut merupakan kontribusi dari sub sektor kehutanan dan alihguna lahan dengan sub sektor pertanian (sawah, pupuk dan peternakan). Nilai masing-masing sektor berdasarkan hasil perhitungan adalah sebagai berikut :

- a. Sub sektor kehutanan dan alihguna lahan serta gambut diperoleh emisi sebesar 4,25 tCO₂-eq /(ha tahun), 18.019.442.96 tCO₂-eq /tahun;
- b. Sub sektor pertanian diperoleh emisi sebesar 11.948.160,72 tCO₂-eq dengan rincian :
 - i. Sawah dengan emisi sebesar 1.927.632,34 tCO₂-eq
 - ii. Pupuk dengan emisi sebesar 214.126,94 tCO₂-eq
 - iii. Perternakan dengan emisi sebesar 9.806.401,44 tCO₂-eq

Metode yang digunakan untuk menghitung nilai emisi sub sektor kehutanan dan alihguna lahan serta gambut adalah model skenario perubahan penggunaan lahan. Perhitungan dilakukan

berdasarkan proyeksi linier dimasa lampau yaitu penghitungan emisi sektor lahan dan gambut yang dilakukan dengan cara overlay peta penutupan lahan tahun 2006 dengan peta penutupan lahan tahun 2011. Alat analisa data adalah ABACUS.

Dari perhitungan yang dilakukan diperoleh emisi BAU sub sektor kehutanan, alih guna lahan dan gambut pada tahun 2020 adalah 229.425.945,96 tCO₂-eq/tahun. Jika kondisi lahan dan gambut di Sumatera Barat dipertahankan seperti pola perubahan penutupan lahan sekarang ini maka diperkirakan BAU Base Line emisi gas rumah kaca per zona per lima tahun diperlihatkan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Nilai Emisi BAU Per Zona Per Lima Tahun di Sumatera Barat

No	Zona	2011 (tCO ₂ -eq/tahun)	2015 (tCO ₂ -eq/tahun)	2020 (tCO ₂ -eq/tahun)
1	Hutan Lindung	15.587.650,49	14.082.079,06	13.031.308,82
2	Hutan Penggunaan Lain	22.053.822,74	16.834.171,80	13.103.369,75
3	Hutan Produksi	11.894.166,60	10.736.143,12	9.787.607,53
4	Hutan Produksi Konversi	3.926.657,19	3.556.813,17	3.223.538,99
5	Hutan Produksi Terbatas	10.820.949,05	8.639.508,42	7.330.351,74
6	Hutan Suaka dan Wisata	5.390.099,26	5.320.607,08	5.252.060,92
7	Gambut Non Hutan	16.196.378,43	9.847.517,69	10.409.130,84
8	Gambut Hutan	4.227.491,08	4.125.459,93	4.049.062,24
	Total	90.097.214,85	73.142.300,27	66.186.430,84

Penyebab emisi tersebut dapat disebabkan oleh kegiatan yang terencana (legal) dan tidak terencana (ilegal). Adapun kegiatan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Terencana/legal

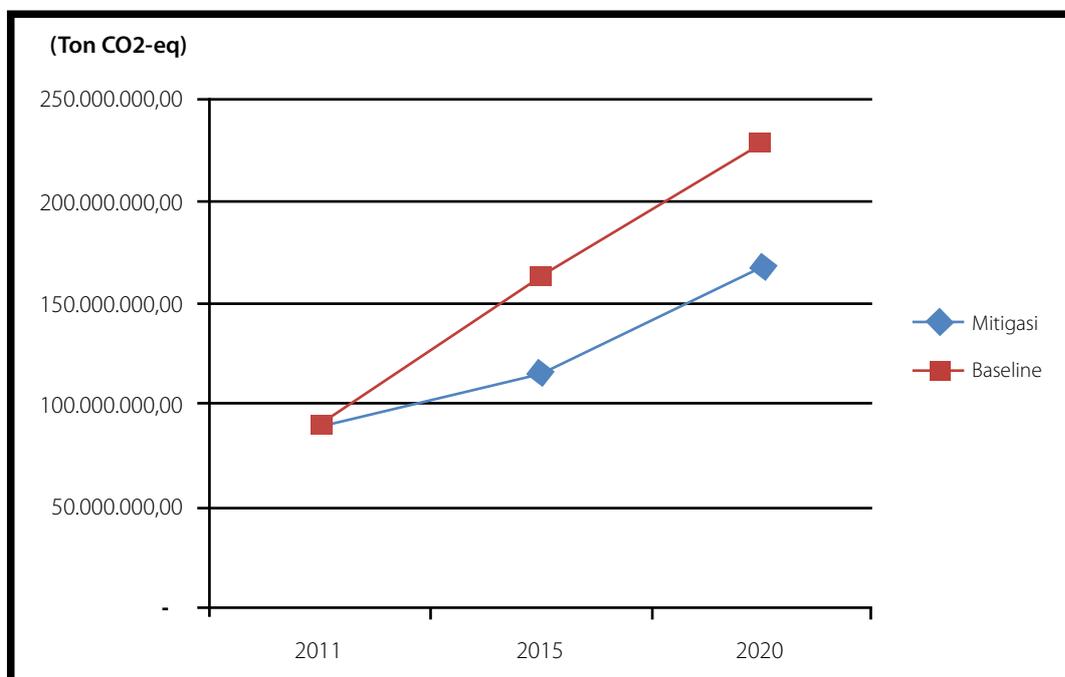
- a. Pembangunan infrastrur jalan, jembatan dan pelabuhan
- b. Pembangunan hutan tanaman, diantaranya yaitu :
 - i. Hutan Tanaman yang gagal;
 - ii. Pembangunan Sarana dan Prasarana Kehutanan di IUPHHK misal PWH, logpod, logyard, Camp, jalan, dll.
- c. Pembangunan Non Sektor Kehutanan, diantaranya yaitu :
 - i. Perkebunan;
 - ii. Pertambangan Transmigrasi;
 - iii. Pertanian (embung, saluran irigasi, dam dan pencetakan sawah baru);
 - iv. Perikanan (pembuatan kolam);
 - v. Peternakan (ladang pengembalaan dan pengembangan rumput);
 - vi. Pengembangan lahan gambut;
 - vii. Pemekaran wilayah dan pemukiman baru;
 - viii. Pembukaan hutan oleh masyarakat atau perorangan;

2. Tidak Terencana/Illegal

- a. Pemukiman sementara para peladang liar dan illegal logging;
- b. Kebakaran liar;
- c. Pemanfaatan bekas camp HPH (IUPHHK/HA) untuk pemukiman;
- d. Kebakaran hutan;
- e. Banjir;
- f. Erosi/tanah longsor;
- g. Penebangan liar;
- h. Perambahan;
- i. Penebangan diluar blok tebang di kawasan hutan milik IUPHHK HA/HT;
- j. Penebangan di bawah limit diameter (tidak sesuai dengan sistem silvikultur);
- k. Pembukaan hutan oleh pemegang izin (HA/HT) misal dalam pembuatan jalan sarad, camp tarik dan camp survey).

3.3. Upaya penurunan emisi GRK

Atas dasar perhitungan yang dilakukan, estimasi emisi melalui program mitigasi yang dilakukan di subsektor kehutanan adalah 168.953.423.96 tCO₂-eq/tahun. Estimasi penurunan emisi dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Grafik Baseline dan Mitigasi Emisi Sektor Kehutanan, Alih Guna Lahan dan Gambut di Sumatera Barat (2011 – 2020)

Sumbangan emisi dengan aksi mitigasi per zona per lima tahun di Sumatera Barat dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Emisi dengan Aksi Mitigasi per Zona Per Lima Tahun di Sumatera Barat

No	Zona	2011 (tCO ₂ -eq/tahun)	2015 (tCO ₂ -eq/tahun)	2020 (tCO ₂ -eq/tahun)
1	Hutan Lindung	15,587,650.49	2,370,901.29	9,390,748.20
2	Hutan Penggunaan Lain	22,053,822.74	16,714,538.64	13,245,776.77
3	Hutan Produksi	11,894,166.60	5,897,547.22	8,518,078.54
4	Hutan Produksi Konversi	3,926,657.19	799,708.86	2,642,331.57
5	Hutan Produksi Terbatas	10,820,949.05	1,917,132.15	3,671,827.78
6	Hutan Suaka dan Wisata	5,390,099.26	5,999,703.33	1,686,548.17
7	Gambut Non Hutan	16,196,378.43	9,817,339.77	10,648,097.10
8	Gambut Hutan	4,227,491.08	3,785,424.90	3,925,396.08
	Total	90,097,214.85	25,127,404.90	53,728,804.21

Besarnya penurunan emisi dari BAU baseline dengan aksi mitigasi adalah sebesar 60,472,522.00 tCO₂-eq/tahun. Besarnya penurunan emisi per zona dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4. Penurunan Emisi Per Zona Per Zona Per Lima Tahun di Sumatera Barat

No	Zona	2011 (tCO ₂ -eq/tahun)	2015 (tCO ₂ -eq/tahun)	2020 (tCO ₂ -eq/tahun)
1	Hutan Lindung	-	16,452,980.36	3,640,560.62
2	Hutan Penggunaan Lain	-	119,633.16	142,407.02
3	Hutan Produksi	-	4,838,595.90	1,269,529.00
4	Hutan Produksi Konversi	-	4,356,522.03	581,207.42
5	Hutan Produksi Terbatas	-	10,556,640.56	3,658,523.95
6	Hutan Suaka dan Wisata	-	11,320,310.41	3,565,512.76
7	Gambut Non Hutan	-	30,177.91	238,966.26
8	Gambut Hutan	-	340,035.03	123,666.17
	Total	-	48,014,895.37	12,457,626.63

Untuk menurunkan emisi sebesar 60,472,522.00 tCO₂-eq/tahun atau sekitar 26,36% dilakukan melalui beberapa kegiatan berikut :

1. Kegiatan yang tercantum dalam RAN-GRK yaitu :
 - a. Pembangunan kesatuan pengelolaan hutan;
 - b. Perencanaan dan pemanfaatan usaha kawasan hutan;
 - c. Pengukuhan kawasan hutan;
 - d. Peningkatan, rehabilitasi, operasi dan pemeliharaan jaringan reklamasi rawa (termasuk lahan gambut);
 - e. Pengelolaan lahan gambut untuk pertanian berkelanjutan;
 - f. Pengelolaan lahan pertanian di lahan gambut terlantar dan terdegradasi untuk mendukung sub sektor perkebunan, peternakan dan hortikultur;
 - g. Penyelenggaraan rehabilitasi hutan dan lahan dan reklamasi di DAS prioritas;
 - h. Pengembangan perhutanan sosial;
 - i. Pengembangan kawasan konservasi, ekosistem esensial dan pembinaan hutan lindung;
 - j. Peningkatan usaha hutan tanaman.

2. Kegiatan yang ada di Renstra Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Barat :

- a. Pembuatan hutan rakyat;
- b. Penyelenggaraan KMDN dan Gerakan Menanam Indonesia;
- c. Pengamanan dan perlindungan hutan;
- d. Pengendalian kebakaran hutan dan pengembangan sarana penyuluhan
- e. Peningkatan luasan HKM dan HD s/d tahun 2020 seluas 500.000 ha;
- f. Pembangunan KPH;
- g. Penataan batas kawasan hutan.

3. Usulan Kegiatan baru

a. Perluasan Pengelolaan Sumberdaya Alam Berbasis Nagari (PELANA) :

- i. Pembentukan dan penguatan Lembaga Layanan Satu Atap untuk PELANA;
- ii. Memfasilitasi adanya kebijakan di Provinsi dan Kabupaten untuk mendukung implementasi PELANA;
- iii. Penguatan kapasitas kelembagaan pengelola PELANA di berbagai level;
- iv. Memfasilitasi tercapai rekognisi Kawasan Kelola Rakyat seluas 250.000 ha selama 5 tahu,.

b. Pengembangan Ekonomi Hijau (BANGAU)

- i. Penyusunan rencana induk pembangunan rendah karbon di Sumatera Barat;
- ii. Pembentukan lembaga daerah untuk penyiapan implementasi REDD+ dan skema lain terkait isu pembangunan rendah karbon;
- iii. Pengembangan dan implementasi jasa lingkungan;
- iv. Mendukung implementasi gerakan pensejahteraan petani melalui pertanian organik dan agroforest.

c. Re-Desain Tata Guna Lahan Dan Resolusi Konflik (TAHAN)

- i. Memfasilitasi penyusunan RTRW Kabupaten/Kota berbasiskan KLHS;
- ii. Mediasi konflik pemanfaatan lahan;
- iii. Fasilitasi pembentukan layanan satu atap penyelesaian konflik lahan.

d. Rehabilitasi Hutan dan Lahan Dalam Mitigasi Bencana (RELAMINA)

- i. Reforestasi berbasis Nagari;
- ii. Pengembangan bank bibit tanaman asli berbasis Nagari;
- iii. Restorasi hutan melalui pengembangan dan pengayaan parak;
- iv. Penyelamatan lahan gambut dan mangrove tersisa dari konversi.



BAB IV. ISU STRATEGIS

Peradaban masyarakat Minangkabau berkembang di dua wilayah adat yaitu Luhak dan Rantau. Percayakah bahwa dulunya daerah Luhak dan Rantau merupakan wilayah yang sebagian besar merupakan daerah perbukitan dan dataran yang ditumbuhi oleh tutupan pepohonan yang relatif lebat dan wilayah dengan penutupan terbuka (bukan seperti hutan). Lalu, bagaimana pola pemanfaatan oleh masyarakat :“Alam Takambang jadi guru, Nan lerang jadikan parak, nan bancah jadikan sawah, ka rimbo babungo kayu, ka sawah babungo padi”, artinya, sejak dulu ada hubungan yang kuat antara masyarakat dengan hutan.

Pengalaman empirik hidup berdampingan dengan alam, mendorong masyarakat mengatur cara dan aturan adat untuk mengelola tidak berbasis eksploitasi atau sering dikenal dengan kearifan lokal. Sejarah mencatat pengalaman menarik dari zaman penjajahan Belanda penetapan register hutan berdasarkan kesepakatan bersama Datuak dan ninik mamak yang mengakomodir hak masyarakat adat membuat pembagian keruangan berdasarkan fungsi ditaati semua pihak. Hal ini terbukti sampai saat ini register masih diakui oleh masyarakat di Sumatera Barat.

Terbentuknya Negara Indonesia, dimana wilayah masyarakat adat Minangkabau menjadi bagiannya, menyebabkan terjadi intervensi pengaturan fungsi hutan berdasarkan pertimbangan ekologis dan ekonomis. Hal ini menjadi awal pergeseran nilai adat dalam mengatur pola pemanfaatan sumber daya alam. Negara memiliki kewenangan penuh terhadap pemanfaatan sumber daya hutan dengan keluarnya undang–undang agraria dan undang–undang kehutanan. Hutan dibagi menurut fungsinya yaitu hutan konservasi, hutan lindung dan hutan produksi. Hutan lindung dan hutan konservasi dipertahankan tutupannya sementara hutan produksi dieksploitasi oleh pihak–pihak konglomerasi. Di sisi lain menurut masyarakat, adat kehilangan peran dalam menentukan keruangan fungsi hutan. Akibatnya muncul episode baru pertentangan panjang antara masyarakat dan pemerintah. Beberapa catatan penting pertentangan panjang ini adalah :

1. Lemahnya peran masyarakat baik secara adat maupun hukum (tidak memiliki legalitas hukum terhadap hutan dan lahan);
2. Kurangnya perangkat kebijakan yang implementatif (tingkat nagari, kabupaten/kota dan propinsi);
3. konflik batas kawasan hutan (proses penunjukan, penataan dan pengukuhan tidak berjalan sebagaimana mestinya);
4. Keberadaan perusahaan pengelola hutan belum mampu mensejahterakan masyarakat sekitar, bahkan malah menciptakan konflik baru.

Implementasi REDD+ seharusnya tidak menjadi sumber konflik baru dalam pengelolaan sumber daya alam tetapi sebaliknya menjadi titik dimulainya penyelesaian persoalan pengelolaan kehutanan, karena itu isu strategis untuk implementasi REDD+ adalah :

4.1. Kelembagaan, Kebijakan dan Kepastian Mekanisme

Keberhasilan penerapan REDD+ di Indonesia sangat bergantung pada transformasi kelembagaan ditingkat nasional dan daerah. Dibutuhkan koordinasi lintas lembaga pemerintahan

di pusat dan daerah, agar penerapan REDD+ dapat berjalan sinergis dan terkoordinasi dalam suatu sistem yang terpadu. Lembaga REDD+ akan menjadi badan pusat independen yang bertanggungjawab dalam memimpin dan mengkoordinasikan kinerja dalam melaksanakan pengurangan emisi karbon akibat deforestasi dan degradasi hutan di Indonesia. Untuk dapat melaksanakan tugasnya secara efektif, lembaga REDD+ membutuhkan mandat dan kewenangan dengan dasar hukum yang kuat baik di pusat maupun di daerah.

Struktur fungsional dari lembaga REDD+ diharapkan fleksibel dan fokus terhadap implementasi. Hal ini mencerminkan perlunya kelincahan dalam lingkungan yang terus dan cepat berubah dan fokus pada misi yang telah ditetapkan. Lembaga REDD+ memimpin, mengkoordinasi atau mengambil bagian dalam berbagai proses utama seperti misalnya pengembangan strategi REDD+, persetujuan program dan entitas REDD+, pemantauan dan evaluasi program. Lembaga REDD+ merupakan bagian dari lingkup penerapan REDD+ yang lebih besar, karena itu perlu dikoordinasikan secara ketat dengan instrumen pendanaan dan institusi MRV. Lebih lanjut, lembaga ini harus dapat menjamin harmonisasi dengan pemangku kepentingan utama yang terkait, melalui hubungan kelembagaan dalam struktur tata kelolanya.

Peran utama kelembagaan REDD+ di daerah adalah bagaimana menentukan dan memastikan mekanisme pola hubungan para pihak dan distribusi manfaat REDD+ berkeadilan bagi banyak pihak. Untuk itu penting ditentukan terlebih dahulu siapa saja para pihak yang terkait di dalamnya dan bagaimana peran masing-masing para pihak sehingga manfaat REDD+ benar-benar akan sampai ke tangan para pihak yang memberikan kontribusi nyata terhadap capaian target pengurangan emisi.

4.2. Paradigma Pembangunan Berorientasi Pada Keberlanjutan (Desain Tata Kelola Terhadap Kebutuhan Peningkatan Kapasitas)

Perspektif para pihak dalam pemanfaatan sumber daya alam memiliki korelasi langsung terhadap upaya pencegahan laju deforestasi dan degradasi hutan. Paradigma pemanfaatan sumberdaya alam untuk pemenuhan kebutuhan sesaat dan jangka pendek belum mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat terutama masyarakat lokal, tetapi malah semakin mempertajam kesenjangan antara pemilik modal dengan masyarakat yang memiliki ketergantungan atas sumberdaya alam itu sendiri. Oleh karena itu dalam implementasi REDD+ perlu dilakukan upaya untuk mendorong dan memastikan perubahan perspektif yang berkaitan dengan pembangunan berkelanjutan.

Pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan yang dapat memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengorbankan generasi yang akan datang untuk dapat memenuhi kebutuhannya. Lebih jauh, dikatakan bahwa pada tingkat yang minimum, pembangunan berkelanjutan tidak boleh membahayakan sistem alam yang mendukung semua kehidupan di muka bumi. Pembangunan berkelanjutan sebagai suatu paradigma pembangunan

yang menyepakati pendekatan yang terintegrasi/terpadu terhadap pembangunan, menggabungkan sekaligus tiga pilar pembangunan, yaitu pembangunan ekonomi, pembangunan sosial dan perlindungan lingkungan hidup.

Perubahan paradigma mesti mampu meliputi perubahan perpektif terhadap tiga aset dalam pembangunan berkelanjutan yaitu sumberdaya alam, sumberdaya manusia, dan infrastruktur. Upaya-upaya untuk mendorong perubahan paradigma dalam implementasi REDD+ dapat dilakukan dengan cara memberikan informasi dan penguatan kepada masyarakat, pemerintah, organisasi, dan entitas lainnya dengan mengedepankan peran masyarakat lokal dengan nilai-nilai dan pengetahuannya sebagai pertimbangan utama.

4.3. Re-Desain Tata Guna Lahan dan Konflik Tenurial

Secara umumnya, lahan dan ruang tertentu dapat digunakan untuk berbagai alternatif peruntukan dan kegiatan seperti pemukiman, industri, pertanian, perlindungan dan sebagainya. Apabila kegiatan dan peruntukan tertentu telah dilakukan di suatu ruang atau lahan, pada waktu yang sama tidak dapat dilakukan peruntukan dan kegiatan lain. Jika sebaliknya maka akan terjadi persaingan, bahkan terjadi konflik dalam pemanfaatan ruang antara berbagai macam peruntukan dan kegiatan.

Isu tata guna lahan menjadi topik yang selalu muncul dalam setiap proses konsultasi dan koordinasi kehutanan di kabupaten dan kota di provinsi Sumatera Barat. Persoalan ketidakjelasan batas, ketidaksesuaian pemanfaatan lahan dengan peruntukannya dan tumpang tindih antara pengakuan adat dengan penetapan kawasan hutan menjadi sumber konflik utama dalam pengelolaan kawasan.

Implementasi REDD+ mesti dimulai dengan penataan ulang hak atas lahan dari tingkat paling bawah atau tingkat nagari. Penataan ruang mikro akan memberikan kontribusi pada penataan ruang kabupaten dan provinsi sehingga pertanggungjawaban atas lahan menjadi jelas dan sesuai dengan nilai-nilai lokal dalam pemanfaatan sumber daya alam. Pelibatan para pihak yang berkepentingan menjadi arus utama dalam setiap proses perencanaan, sosialisasi, konsultasi, membangun kesepakatan dan penetapan peruntukan lahan dan kawasan. REDD+ dalam implementasinya fokus pada lahan dan perubahan lahan, oleh karena itu kepastian wilayah kelola dan penataan ulang hak-hak atas lahan menjadi penting terselesaikan sehingga konflik-konflik tenurial bisa berkurang dan teratasi secara bertahap.

4.4. Basis Pengelolaan Sumber Daya Alam

Nagari merupakan kesatuan hukum adat tertinggi di Sumatera Barat. Pemerintahan nagari memiliki kewenangan untuk mengelola nagari secara otonom. Nagari memungkinkan untuk memiliki harta kekayaan sendiri dan dapat dipergunakan untuk mensejahterakan masyarakat nagari. Pengelolaan sumber daya alam oleh nagari dilaksanakan dengan konsep tanah ulayat. Pengelolaan ulayat ditata dengan membagi pemanfaatan lahan dan kawasan berdasarkan kesesuaian fungsinya yaitu: (a) Kawasan hutan yang disepakati untuk dilindungi karena berhubungan langsung dengan sumber-sumber kehidupan; (b) Areal yang dimanfaatkan untuk lahan pertanian, misalnya Parak dan sawah; (c) Areal yang disepakati sebagai areal pemukiman dan fasilitas umum; dan (d) Areal yang disepakati menjadi cadangan perluasan pemukiman dan lahan pertanian. Konsep tanah ulayat menunjukkan secara adat, di Minangkabau tidak ada daratan yang tidak bertuan.

Konsep pengelolaan tanah ulayat membuat penting untuk mengakomodir dan melibatkan masyarakat lokal dalam implementasi berbagai proyek, program dan pembangunan. Pengalaman sosial masyarakat Minangkabau dalam kesepakatan “Solok Regeling¹” menunjukkan pelibatan penuh masyarakat dan mengakomodir hak-hak adat dapat memastikan keberlanjutan dan keamanan kawasan. Karena itu, basis utama implementasi REDD+ adalah praktek-praktek pengelolaan hutan berbasis nagari.

Selain itu, kawasan hutan Negara yang dikelola oleh pemerintah atau pihak swasta juga memiliki potensi untuk menjadi basis implementasi REDD+, mengingat ± 593.000 ha kawasan hutan produksi terbatas dan hutan produksi yang sebagian besar dikelola oleh pihak swasta. Namun, keterlibatan masyarakat lokal tetap menjadi basis utama. REDD+ menjamin keberlangsungan praktek kearifan lokal tetap berjalan dan masyarakat tidak kehilangan hak nagari dan kaum.

4.5. Perlindungan Sumber Mata Pencaharian Masyarakat

Masyarakat memiliki ketergantungan dan saling keterikatan dengan kawasan hutan. Di Sumatera Barat terdapat 518 nagari dan 57,7% diantaranya berinteraksi langsung dengan kawasan hutan, dimana hampir 90% mata pencaharian masyarakat adalah petani. Fakta ini menunjukkan dukungan terhadap pengamanan dan perlindungan kawasan hutan harus beriringan dengan pemberdayaan ekonomi masyarakat.

Berdasarkan kajian potensi pengembangan hutan nagari dan HKm oleh KKI – Warsi dan Dinas Kehutanan Propinsi Sumatera Barat, terdapat dua bentuk interaksi kegiatan ekonomi dengan kawasan hutan yaitu 1) Menjaga hutan, yaitu praktek lokal menjaga daerah hulu air yang merupakan upaya menjamin ketersediaan air untuk irigasi areal persawahan sekaligus upaya memastikan ketersediaan kebutuhan pangan lokal dan 2) Memanfaatkan hutan yaitu memanfaatkan hasil hutan kayu untuk kebutuhan lokal dan pemanfaatan hasil parak yang terdiri dari berbagai jenis komoditi, dimana sebagian besar parak berada dalam kawasan hutan.

Implementasi REDD+ harus mengakomodir ketergantungan masyarakat terhadap kawasan hutan dan menjamin pola pemanfaatan berkelanjutan berdasarkan pengetahuan lokal tetap berjalan, memberikan dukungan terhadap pengembangan sumber mata pencaharian yang berorientasi pada

Pengembangan pemanfaatan hasil hutan bukan kayu, pengembangan energy terbarukan sebagai bagian jasa lingkungan, dukungan infrastruktur untuk menjamin ketersediaan air dan memastikan praktek pengelolaan parak tetap berjalan dengan memberikan dukungan terhadap peningkatan kapasitas pengelolaan parak. Jika implementasi REDD+ tidak memberikan kepastian pengelolaan sumber mata pencaharian dan menawarkan alternatif pengembangan untuk kehidupan ekonomi yang layak pada masyarakat lokal, maka REDD+ hanya akan menunda deforestasi dan degradasi saja.

¹Kesepakatan rakyat minangkabau dengan pemerintah Hindia Belanda di Solok untuk membagi ulayat nagari menjadi hutan lindung, hutan suaka alam dan hutan produksi. Kepemilikan tetap diakui sebagai ulayat nagari. Pengawasan terhadap pelanggaran tetap menjadi kewenangan nagari, jorong dan kaum. Pemerintah nagari dapat menghukum si pelanggar sesuai dengan hukuman adat masing – masing nagari. Bungo kayu dipungut oleh Kapalo Nagari.

4.6. Pengutamaan PADIATAPA dan Rambu Keselamatan

Kebijakan terkait perizinan pemanfaatan sumber daya hutan seringkali berorientasi eksploitasi dan tidak melibatkan masyarakat dalam pengambilan keputusan implementasi proyek, program maupun pembangunan. Akibatnya terjadi tumpang tindih perizinan, klaim ulayat dalam kawasan hutan yang sama dan persoalan batas yang tidak jelas. Sehingga dalam implementasinya memicu konflik horizontal dan vertikal. Masyarakat kehilangan sumber mata pencaharian sehingga terjadi proses dehumanisasi pada masyarakat adat dan lokal, tingkat kepercayaan terhadap pemerintah menurun dan ketidaknyamanan untuk berinvestasi.

PADIATAPA merupakan proses memastikan masyarakat adat atau masyarakat lokal menjalankan hak fundamentalnya. Masyarakat lokal yang bersentuhan langsung dengan implementasi REDD+ menjadi subjek utama. PADIATAPA harus dilakukan sebagai mekanisme untuk memastikan masyarakat mendapatkan informasi yang transparan dan akuntabel. Pelibatan para pihak dengan mempertimbangkan kesetaraan gender mulai dari pra implementasi, implementasi sampai pasca implementasi. Proses membangun partisipasi beriringan dengan peningkatan kapasitas untuk memastikan bahwa pengambilan kesepakatan berdasarkan informasi utuh dan dilakukan secara kelembagaan bukan individu.

Rambu keselamatan berkaitan dengan jaminan keselamatan aspek sosial, ekonomi dan ekologi masyarakat setempat. Indonesia telah memiliki draft dokumen rambu keselamatan yaitu Prinsip, Kriteria, Indikator (PRISAI). PRISAI menjadi jaminan keselamatan, ekologis, ekonomi dan hak masyarakat lokal dan mengatur distribusi manfaat secara berkeadilan. Implementasi REDD+ harus memastikan prinsip PADIATAPA dan rambu keselamatan berjalan untuk memastikan bahwa aktifitas REDD+ tidak hanya mengurangi emisi dari deforestasi dan degradasi hutan, tetapi juga melindungi dan memberdayakan individu atau komunitas yang berkaitan dengan REDD+.



BAB V. KONDISI PEMUNGKIN

5.1. Kondisi Kawasan Hutan

Berdasarkan fungsi kawasannya, kawasan hutan di Provinsi Sumatera Barat terdiri dari kawasan hutan pelestarian alam, hutan lindung dan hutan produksi. Kawasan Hutan Pengawetan dan Pelestarian Alam (PPA) terdiri dari taman nasional, cagar alam dan suaka marga satwa. Selanjutnya hutan lindung berdiri sendiri sebagai kawasan tangkapan air dan kawasan perlindungan. Sedangkan hutan produksi terdiri dari hutan produksi, hutan produksi terbatas, dan hutan produksi yang dapat dikonversi. Total luas kawasan hutan di provinsi Sumatera Barat tahun 2011 mencapai 2.343.300,79 Ha (55,40%).

Secara fisiografi, kondisi terkini kawasan hutan di Provinsi Sumatera Barat berada di sepanjang Bukit Barisan dan beberapa perbukitan yang berada dan mengarah ke bagian timur Bukit Barisan. Keberadaan kawasan hutan tersebut secara ekologis telah memberikan manfaat langsung bagi ketersediaan air ke arah pantai barat dan pantai timur Pulau Sumatera. Provinsi Sumatera Barat yang memiliki keseluruhan tipe habitat flora fauna hutan hujan tropis secara langsung memiliki jenis flora fauna. Secara altitudinal, Sumatera Barat memiliki berbagai tipe kawasan hutan yang dimulai dari hutan pantai hingga hutan pegunungan.

Beberapa spesies dari flora dan fauna tersebut merupakan spesies yang dikelompokkan sebagai spesies kunci, spesies endemik dan spesies langka. Diantara spesies tersebut adalah *Rafflesia arnoldi*, *Rafflesia gadutensis*, *Rafflesia hasseltii*, beberapa spesies *Nepenthes*, *Panthera tigris sumatrae* (Harimau Sumatera), *Symphalangus syndactylus* (Siamang) dan *Hylobates klossii* yang merupakan salah satu spesies primata endemik.

Provinsi Sumatera Barat dengan kondisi hutan seperti dijelaskan diatas termasuk kedalam koridor strategis Riau, Jambi dan Sumatera Barat (RIMBA), sebagai salah satu koridor penting di Pulau Sumatera yang tertuang dalam Perpres No. 13 tahun 2012 tentang RTR Pulau Sumatera.

5.2. Praktek Pengelolaan Sumber Daya Alam Berbasis Nilai Lokal

Bagi masyarakat, sumber daya hutan merupakan salah satu faktor terpenting Hutan bukan hanya sebagai tegakan kayu yang bernilai ekonomis. Lebih dari itu hutan memiliki makna sosial, politik dan religius. Keterkaitan masyarakat dengan kawasan hutan membuat munculnya praktek pengelolaan hutan berbasis nagari. Praktek ini sudah banyak diatur dalam bentuk Peraturan Nagari dan adat. Beberapa praktek pengelolaan sumber daya alam berbasis nagari adalah :

5.2.1 Parak

Parak adalah bentuk pengelolaan lahan yang mampu memadukan kebutuhan ekonomi dengan tetap menjaga kelestarian hutan. Pengelolannya dilakukan secara komunal dan lahannya tidak diperjualbelikan. Salah satu ciri parak adalah keanekaragaman spesies dengan keanekaragaman pohon yang tinggi serta struktur vertikal yang kompleks dan bertingkat – tingkat.

Bagi masyarakat di Sumatera Barat, parak mempunyai fungsi yang kompleks. Baik itu fungsi ekologi, sosial, pengetahuan, ekonomi maupun religi yang dikelola dengan suatu aturan pengelolaan yang telah diuji dan teruji dari refleksi pengalaman mereka berupa norma tidak

tertulis yang senantiasa menjadi bagian dari tradisi dan kebudayaan yang selalu dipatuhi. Parak merupakan salah satu bentuk kemampuan masyarakat Sumatera Barat (sejarahnya Suku Minangkabau) berinteraksi dengan alam sebagaimana tertuang dalam salah satu pepatah, "Nan lereng buek kaparak, nan gurun ka ditanam tabu, nan bancah jadikan sawah, nan munggu ka pandam pakuburan, nan randah ka tabek ikan, nan lambah kubangan kabau, dan nan padek ka parumahan".

5.2.2. Rimbo Larangan

Rimbo larangan merupakan hutan yang secara adat dilindungi karena memiliki fungsi vital terutama untuk ketersediaan air dan benteng untuk melindungi masyarakat dari bencana tanah longsor, dapat dimanfaatkan tetapi dalam skala tertentu yang tidak berakibat pada pengrusakan hutan. Salah satu konsep rimbo larangan yang berjalan baik ada di Nagari Paru Kabupaten Sijunjung.

5.2.3. Lubuk Larangan

Upaya menjaga sungai agar tidak tercemar dari bahan atau benda yang dapat merusak binatang dan biota lainnya agar tidak punah, upaya menjaga ketersediaan sumber – sumber makanan yang bergizi tinggi.

5.2.4. Tradisi Lelong

Sistem gotong royong untuk mengerjakan sawah, lelong berfungsi mengurangi biaya produksi dan mempererat hubungan kekerabatan.

5.3. Komitmen Pemerintah dan Kebijakan yang Telah Tersedia di Sumatera Barat

Dalam jangka panjang, Pemerintah Provinsi Sumatera Barat memiliki visi Menjadi Provinsi Berkemajuan Berbasis Sumberdaya Manusia Yang Agamais di Tahun 2025 yang salah satu misinya adalah Mewujudkan Kualitas Lingkungan Hidup yang Baik dengan Pengelolaan Sumberdaya Alam Berkelanjutan. Dalam jangka menengah (2010 – 2015), visi yang diusung adalah Terwujudnya Masyarakat Sumatera Barat Madani yang Adil, Sejahtera dan Bermartabat dengan 5 misi utama yaitu (1) Mewujudkan tata kehidupan yang harmonis, agamais, beradat, dan berbudaya berdasarkan falsafah "Adat Basandi Syarak, Syarak Basandi Kitabullah"; (2) Mewujudkan tata-pemerintahan yang baik, bersih dan profesional; (3) Mewujudkan sumberdaya manusia yang cerdas, sehat, beriman, dan berkualitas tinggi; (4) Mewujudkan ekonomi masyarakat yang tangguh, produktif, berbasis kerakyatan, berdayasaing regional dan global; dan (5) Mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Hal ini telah tertuang dalam Renstra SKPD terkait di Provinsi Sumatera Barat.

Salah satu terobosan penting dan telah dilakukan adalah disahkannya Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2007 tentang Pemerintahan Nagari dan Peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Tanah Ulayat. Berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 92 Tahun 2007, pemerintahan nagari merupakan pemerintahan terendah di Sumatera Barat. Pemerintahan nagari memiliki kewenangan untuk mengelola nagari secara otonom, nagari memungkinkan untuk memiliki harta kekayaan sendiri dan dapat dipergunakan untuk mensejahterakan masyarakat nagari.

Pemerintah Sumatera Barat berkomitmen mendorong pengelolaan sumber daya alam berbasis nagari. Di sektor kehutanan Pemerintah Daerah Sumatera Barat sudah menyusun Peta

Jalan 500.000 Ha kawasan hutan dikelola bersama masyarakat dari tahun 2012 - 2017. Dukungan untuk tercapainya target pengelolaan hutan bersama masyarakat, pemerintah menyediakan pusat layanan melalui pembentukan Kelompok Kerja Perhutanan Sosial yang di fungsikan sebagai pusat data dan layanan fasilitasi masyarakat nagari dalam pengelolaan hutan.

5.4. Pengembangan praktek pengelolaan sumberdaya alam yang ramah lingkungan

5.4.1. Pemanfatan jasa ekowisata

Kawasan hutan di Provinsi Sumatera Barat sebagian besar merupakan kawasan hutan konservasi, meliputi Suaka Alam, Taman Nasional, Cagar Alam dan Taman Hutan Raya, serta Hutan Lindung. Kawasan hutan ini secara umum mempunyai potensi yang cukup tinggi untuk dikelola sebagai penyedia jasa lingkungan. Bentang alam hutan dengan keindahan alamnya dapat dijual dalam bentuk ekowisata yang menyatu dengan lingkungan, dengan bentuk turunannya seperti ekoedukasi dan ekopenelitian. Ekowisata merupakan alternatif bagi kunjungan objek wisata yang saat ini mulai banyak diminati karena manfaatnya yang bersifat alami, segar, dan relatif mudah dalam pemeliharaan. Beberapa kawasan ekowisata di Sumatera Barat sebagai berikut :

- a. Kawasan Mandeh, Puncak Langkisau, Jembatan Akar, Pantai Carocok, Air Terjun Bayang Sani, Air Terjun Timbulun, Air Terjun Palangai di Kabupaten Pesisir Selatan;
- b. Kawasan Wisata Andalan dengan kombinasi bentang lahan alami Danau Singkarak di Kabupaten Tanah Datar dan Solok, Danau Diateh dan Dibawah di Kabupaten Solok, dan Danau Maninjau di Kabupaten Agam;
- c. Kawasan Wisata Andalan dengan kombinasi bentang lahan alami pegunungan pada Kawasan Gunung Merapi, Kawasan Gunung Singgalang, Kawasan Gunung Tandikek, dan lain sebagainya;
- d. Kawasan Wisata Musiduga (Muaro-Silokek-Durian Gadang) di Kabupaten Sijunjung. Musiduga adalah salah satu kawasan wisata andalan yang terdiri dari beraneka objek wisata alam, sejarah, minat khusus. Sepanjang kawasan ini, para wisatawan dimanjakan oleh bentangan alam yang indah seperti Air Terjun Palukahan, Ngalau Talago, Pasir Putih, Arum Jeram Batang Kuantan dan lokomotif uap peninggalan Jepang saat romusha.

5.4.2. Pemanfatan Energi Terbaharukan

Letak geografis Sumatera Barat, membuat Sumatera Barat memiliki potensi pengembangan PLTMH, panas bumi, angin, ombak dan suhu laut yang dapat dikembangkan sebagai sumber energi listrik. Setidaknya terdapat 124 PLTMH yang tersebar di 9 kabupaten/kota dan 1 unit pembangunan panas bumi di kabupaten Solok Selatan. Selain itu sebagian masyarakat Sumatera Barat juga sudah memanfaatkan biogas sebagai sumber bahan bakar menggantikan kayu untuk memasak kebutuhan keluarga.

5.4.3. Pengembangan Pertanian Organik

Pertanian organik adalah sistem manajemen produksi yang holistik yang meningkatkan dan mengembangkan kesehatan agroekosistem, termasuk keanekaragaman hayati, siklus biologi dan aktifitas biologi tanah. Bagi masyarakat praktek pertanian organik melakukan kembali cara tradisional mengelola lahan pertanian. Pertanian organik telah berkembang dan dilaksanakan di kabupaten/kota dengan menghasilkan berbagai produk organik. Salah satu pengembangan

pertanian organik yang dilakukan oleh Perkumpulan Pertanian Organik Nagari Sariak Alahan Tigo (PPO Santiago) yang telah menerima sertifikat organik dari Lembaga Sertifikasi Organik Sumatera Barat.

5.5. Mekanisme Lokal untuk Pengambilan Keputusan dan Penyelesaian Konflik

Pihak-pihak yang berwenang dalam pengambilan keputusan terhadap pemanfaatan ulayat nagari adalah Kerapatan Adat Nagari (KAN), ulayat suku adalah ninik mamak dalam persukuan dan ulayat kaum adalah ninik mamak beserta kemenakannya dalam persekutuan kaum. Pengambilan keputusan dalam hal pemanfaatan masing-masing jenis tanah ulayat tersebut berada di tangan masing-masing pihak. Tanah dan pohon pada dasarnya milik kelompok/suku. Biasanya lahan sawah dibagi diantara anak perempuan yang sudah kawin. Tetapi untuk lahan parak pepohonan pembagian bisa saja hanya menyangkut pohon, tergantung beberapa faktor seperti sifat pohon, pola produksinya, orang yang menanam dan lain-lain. Sistem kepemilikan tanah ini merupakan jaminan yang baik terhadap tekanan pembagian lahan produktif, dan usaha penumpukan pemilikan tanah oleh orang kaya. Hal ini juga mengurangi kemungkinan perubahan mendadak dalam sistem pertanian karena lahan tidak dapat dijual atau diubah, pohon tidak bisa ditebang atas dasar keputusan perorangan.

Pada tingkat konflik terendah yang berkaitan dengan penguasaan dan pengelolaan kebun, hutan, sawah dan pemukiman biasanya akan diselesaikan secara musyawarah oleh ninik mamak untuk mendapatkan keputusan. Proses pengambilan keputusan secara adat tercermin dalam aturan "Kamanakan Barajo Kamamak, mamak Barajo ka Pangulu, Pangulu barajo ka muasyawah, muasyawah barajo ka kebenaran". Rata-rata masalah akan selesai pada lingkungan ninik mamak, kalau tidak selesai maka akan menjadi urusan polisi setelah pada tingkat angku dan datuk seperti tertuang dalam pepatah "Batanggo naiek, Bajanjang turun".



BAB VI. ARAH DAN PROGRAM STRATEGI REDD+ SUMATERA BARAT

Arah dan Program Strategi REDD+ Provinsi Sumatera Barat disusun berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi Sumatera Barat Tahun 2011-2015 dan Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) Daerah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2005-2025, dengan memperhatikan rancangan RTRW Provinsi Sumatera Barat dan RPJM Nasional Tahun 2009-2014. Arah dan Program Strategi REDD+ Provinsi Sumatera Barat dimaksudkan untuk dapat memberi pedoman bagi pelaku pembangunan (Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota, dunia usaha dan masyarakat) dalam pelaksanaan proses pengurangan emisi akibat deforestasi dan degradasi hutan yang terjadi di Sumatera Barat. Arah dan Program Strategi REDD+ Provinsi Sumatera Barat juga sebagai pedoman dalam penyusunan Rencana Strategis (RENSTRA) bagi Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) Provinsi, supaya terwujud proses pembangunan yang bersinergi. Disamping itu Arah dan Program Strategi REDD+ Provinsi Sumatera Barat dimaksudkan juga sebagai pedoman bagi penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Daerah Kabupaten/Kota, dalam rangka mewujudkan pembangunan terpadu dilingkup Pemerintah Provinsi, Pemerintah Provinsi dengan Pemerintah Kabupaten/Kota, lintas sektor, wilayah, dan lintas Kabupaten/Kota.

Penyusunan Arah dan Program Strategi REDD + Provinsi Sumatera Barat didasarkan pada faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan kawasan secara makro (bersifat eksternal) maupun mikro wilayah (bersifat internal) berdasarkan isu-isu strategis yang berhubungan dengan deforestasi dan degradasi hutan dan lahan. Kerangka strategi REDD + Provinsi Sumatera Barat dibangun untuk mencapai tujuan jangka panjang yang dijabarkan sebagai berikut : (1) Menurunkan emisi GRK yang berasal dari sektor penggunaan lahan dan perubahannya serta kehutanan; (2) Meningkatkan simpanan karbon; (3) Meningkatkan kelestarian keanekaragaman hayati; dan (4) Meningkatkan nilai dan keberlanjutan fungsi ekonomi hutan. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka program strategi REDD + Provinsi Sumatera Barat menekankan pengelolaan hutan berbasis masyarakat yang tertuang dalam bentuk kebijakan strategis pengelolaan sumberdaya alam Sumatera Barat yaitu :

1. Pengelolaan Sumber Daya Alam Berbasis Nagari (PELANA) dengan dukungan kearifan lokal;
2. Pengembangan Ekonomi Hijau (BANGAU) dengan mengedepankan penggunaan teknologi ramah lingkungan bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat yang berkelanjutan;
3. Penatagunaan Lahan Berbasis Nagari (TAHAN) sebagai bahagian resolusi konflik terhadap pemanfaatan lahan;
4. Rehabilitasi dan Mitigasi Bencana (RELAMINA) dalam rangka perbaikan kualitas lingkungan hidup;

Untuk mewujudkan ke 4 (empat) kebijakan strategis tersebut dalam konteks REDD+ Provinsi Sumatera Barat, maka metode pendekatan yang direncanakan adalah (1) Pendekatan Kelembagaan; (2) Pendekatan sosial budaya; (3) Pendekatan multipihak; dan (4) Pendekatan

ekonomi. Keempat pendekatan tersebut diimplementasikan dalam 5 strategi sebagai berikut :

Strategi 1: Pembentukan Kelembagaan REDD+ dan Sinergi Kebijakan

Strategi ini dijalankan dengan empat program yaitu :

Program 1: Membentuk Kelembagaan REDD+ Provinsi dan Kabupaten/Kota

Kelembagaan atau institusi merupakan salah satu komponen dan prasyarat utama dalam implementasi REDD+. Sistem kelembagaan REDD+ dirancang dengan mengutamakan azas-azas tata kelola yang baik, inklusif dengan memastikan partisipasi dari para pemangku kepentingan, efisiensi serta akuntabilitas. Seluruh isu dan permasalahan berkaitan dengan REDD+, sebenarnya merupakan bagian integral dari tugas pokok dan fungsi beberapa satuan kerja pemerintah daerah yang telah ada. Namun karena hal ini berkaitan dengan komitmen nasional dan kontribusi terhadap kepentingan global, maka kegiatan berkenaan dengan REDD+ mencuat menjadi suatu urusan yang memerlukan kewenangan dan tanggungjawab suatu lembaga tersendiri. Hal ini diperlukan agar strategi yang telah dikembangkan dapat dilaksanakan dengan baik dan keluar dari rutinitas pelaksanaan urusan sebagaimana biasa (business as usual, BAU). Strategi pengembangan institusi pengelola REDD+ yang paling mendasar adalah institusi apapun yang akan dikembangkan, kesemuanya harus bersifat ad hoc atau sementara saja sampai satu saat REDD+ menjadi bagian integral dari tata kelola pemerintahan di setiap level. Namun demikian, dikaitkan dengan sistem pemerintahan yang ada, maka kelembagaan REDD+ harus mempunyai status hukum yang tetap dan mengikat, sehingga siapapun yang menjadi Kepala Daerah dan atau Kepala Unit/Satuan Kerja/Lembaga REDD+ yang dibentuk, tidak akan ada perubahan tugas pokok dan fungsi serta kewenangan maupun tanggung jawab lembaga, sehingga secara bertahap dan konsisten strategi REDD+ dapat diimplementasikan dengan baik. Untuk itu status lembaga REDD+ yang dipandang sesuai adalah badan yang memiliki kewenangan dan fungsi koordinasi dengan karakteristik jabatan-jabatan fungsional dan struktur kelembagaan yang memerlukan tenaga profesional.

Untuk mengimplementasikan REDD+ di Sumatera Barat diperlukan bentuk kelembagaan sebagai berikut :

1) Kelembagaan REDD+ Provinsi

Lembaga REDD+ provinsi bertugas mengkoordinasikan kegiatan secara tematik, termasuk : (1) Penyelenggaraan rangkaian kegiatan pengukuran, pelaporan, dan verifikasi penurunan emisi; (2) Memastikan efektifitas pendanaan REDD+; dan (3) Secara berkala melaporkan perkembangan program, kegiatan di daerahnya kepada lembaga REDD+ nasional. Lembaga REDD+ provinsi didirikan dengan instrumen hukum, melapor dan bertanggung jawab secara langsung kepada Gubernur.

Lembaga REDD+ provinsi dipimpin oleh seorang Kepala Lembaga setingkat Badan atau SKPD yang bertujuan antara lain :

- i. Menjalankan tata kelola provinsi dan mengkoordinasikan seluruh kegiatan REDD+ di Sumatera Barat;
- ii. Mengawasi dan mengendalikan percepatan perbaikan sistem tata kelola hutan dan lahan bergambut yang memungkinkan penurunan deforestasi dan degradasi hutan;

- iii. Memastikan pelayanan pembiayaan yang efektif dan distribusi manfaat yang adil bagi pihak-pihak yang menjalankan program/kegiatan REDD+ sesuai dengan pemenuhan persyaratan integritas sistem pelaksanaan REDD+.

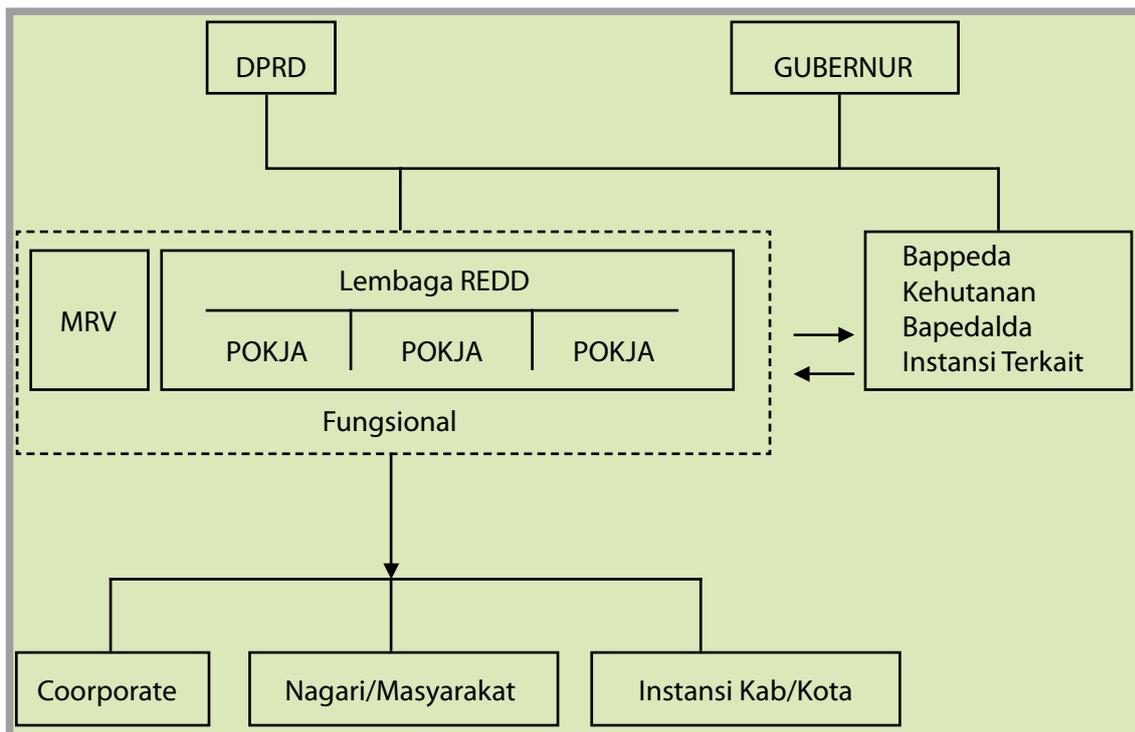
Mandat dari lembaga REDD+ dikembangkan untuk menjalankan fungsi-fungsi strategis serta dalam format koordinasi tematik dan koordinasi pengaruh yang berorientasi pada pengefektifan fungsi-fungsi operasional dan koordinasi yang sudah ada diantara berbagai satuan perangkat dinas provinsi. Adapun mandat lembaga tersebut meliputi :

- a) Menjadi DNA yang memiliki fungsi yang kuat terhadap pemerintah seperti:
 - i. Menyiapkan regulasi;
 - ii. Memfasilitasi pengembangan program REDD+;
 - iii. Mengendalikan percepatan perbaikan sistem tata kelola hutan dan lahan gambut;
 - iv. Memfasilitasi pengembangan kemampuan untuk memastikan distribusi manfaat REDD+ yang adil;
 - v. Mengendalikan tata niaga emisi karbon dari skema REDD+;
 - vi. Memfasilitasi pembentukan institusi MRV REDD+, mengesahkan aturan-aturan terkait sistem pengukuran, pelaporan, verifikasi serta sertifikasi penurunan emisi, pemeliharaan dan peningkatan cadangan karbon serta mengawasi pelaksanaannya;
 - vii. Membangun mekanisme pendanaan REDD+ yang bersumber dari dana kerjasama luar negeri dan menetapkan ketentuan berkaitan dengan pembayaran berbasis kinerja;
 - viii. Memfasilitasi pengembangan instrumen kerangka pengaman (*safeguards*), pembangunan Sistem Informasi Pelaksanaan *safeguards* untuk REDD+ (SIS REDD+), pembentukan komite pengawas pelaksanaan Kerangka Pengaman (*Safeguard comitee*), mengesahkan dan mengkoordinasikan pelaksanaan sistem integritas untuk bidang keuangan, sosial dan lingkungan hidup untuk pelaksanaan proyek.
- b) Mengefektifkan fungsi koordinasi tematik antar perangkat satuan dinas dan antar provinsi ke kabupaten dan koordinasi pencarian sumber dan penyelesaian masalah yang menyangkut kewenangan antar perangkat dinas terkait dengan pelaksanaan REDD+ yaitu:
 - i. Melakukan koordinasi dan sinkronisasi kebijakan dan program antar sektor dan instansi, dan antar provinsi dan Kabupaten/Kota terkait dengan penataan ruang dan perizinan pemanfaatan lahan;
 - ii. Menyusun rencana dan melaksanakan koordinasi penegakan hukum untuk perlindungan hutan dan lahan gambut;
 - iii. Mendukung dan mengkoordinasikan dukungan bagi pelaksanaan implementasi REDD+ di tingkat Kabupaten/Kota, penyediaan prakondisi untuk pelaksanaan REDD+;
 - iv. Pengembangan kapasitas kelembagaan dan sumber daya manusia dan perangkat operasional penyelenggaraan urusan REDD+. Kelembagaan REDD+ juga mendukung pelaksanaan program REDD+ di Kabupaten/Kota yang punya potensi

besar dalam pelaksanaan program REDD+;

- v. Mengkoordinasikan pelaksanaan Inpres Nomor 10 Tahun 2011, tentang Penundaan Pemberian Izin Baru dan Penyempurnaan Tata Kelola Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut yang diterbitkan pada tanggal 20 Mei 2011;
- vi. Mengkoordinasikan upaya-upaya penyelesaian sistem insentif untuk memastikan sinergi antar kebijakan/pogram pemerintah terkait pelaksanaan REDD+;
- vii. Mengkoordinasikan pelaksanaan berbagai kewenangan yang akan dilimpahkan kepada lembaga REDD+ Provinsi sesuai dengan kesiapan kapasitasnya.

Lembaga REDD+ Sumatera Barat dapat dilihat pada Gambar 6.1



Gambar 6.1. Bagan Lembaga REDD+ Sumatera Barat

Keberhasilan pengembangan kelembagaan REDD+ Sumatera Barat dapat dilihat dari capaian indikator sebagai berikut :

- i. Terjalin Koordinasi dengan pihak terkait dilakukan dan opsi-opsi bentuk kelembagaan REDD+ terkomunikasikan;
- ii. Terbentuk Sekretariat tetap Lembaga REDD+ Provinsi beserta dengan pengadaan fasilitas penunjang & SDM;
- iii. Terbentuk Kelompok Kerja (POKJA) REDD+ Provinsi;
- iv. Terbentuk Sekretariat Tetap POKJA REDD+ provinsi Beserta dengan Pengadaan Fasilitas Penunjang & SDM;
- v. Tersusunnya Ranperda mengenai Lembaga REDD+ Daerah.

2) Kelembagaan REDD+ Kabupaten/Kota

Pembentukan Kelembagaan REDD+ Kabupaten/Kota diperlukan agar dapat melakukan koordinasi secara konsisten dan efisien dengan semua pemrakarsa kegiatan REDD+ di tingkat Kabupaten/Kota, dan secara berkala melapor kepada tingkat Provinsi. Data dan informasi mengenai perkembangan kegiatan proyek program REDD+ menjadi landasan bagi data yang terdapat pada lembaga REDD+ di tingkat Provinsi. Lembaga REDD+ Kabupaten/Kota didirikan dengan instrumen hukum, melapor dan bertanggung jawab secara langsung kepada Bupati/Walikota. Lembaga REDD+ Kabupaten/Kota dipimpin oleh seorang Kepala Lembaga setingkat Badan atau SKPD yang bertujuan antara lain :

- i. Menjalankan tata kelola Kabupaten/Kota dan mengkoordinasikan seluruh kegiatan REDD+ di Kabupaten/Kota;
- ii. Mengawasi dan mengendalikan percepatan perbaikan sistem tata kelola hutan dan lahan bergambut yang memungkinkan penurunan deforestasi dan degradasi hutan;
- iii. Memastikan pelayanan pembiayaan yang efektif dan distribusi manfaat yang adil bagi pihak-pihak yang menjalankan program/proyek/kegiatan REDD+ sesuai dengan pemenuhan persyaratan integritas sistem pelaksanaan REDD+.

3) Kelembagaan Sistem Pemantauan, Pelaporan, dan Verifikasi (MRV) Provinsi

Tujuan sistem MRV REDD+ adalah mendukung pelaksanaan REDD+ melalui mekanisme pengukuran, dan pelaporan kinerja penurunan emisi GRK oleh pelaksana program/kegiatan, serta mekanisme verifikasi independen yang sejalan dengan perkembangan metodologi dan modalitas yang diputuskan UNFCCC. Dengan pendekatan ini, proses verifikasi akan menghasilkan penurunan emisi tingkat nasional terverifikasi dan penurunan emisi tingkat sub-nasional yang terverifikasi.

Untuk mengambil manfaat dari potensi perkembangan pasar karbon sukarela, mekanisme verifikasi oleh pihak ketiga independen yang terakreditasi akan dikembangkan. Verifikasi oleh pihak ketiga yang independen akan menghasilkan penurunan emisi terverifikasi atau Verified Emission Reduction (VER). Untuk kelengkapan dan kapasitas lembaga, maka peningkatan perangkat, fasilitas dan sumber daya manusia sangat krusial dan secara kronologis menduduki otoritas utama dalam mendorong implementasi strategi REDD+ yang ada. Adanya pusat pelatihan dan laboratorium MRV REDD+ yang merupakan suatu institusi kunci yang diperlukan lembaga REDD+ untuk berfungsi dengan baik.

Program 2 : Penguatan Kelembagaan REDD+ di Provinsi & Kabupaten/Kota

Program ini dijalankan dengan enam kegiatan yaitu :

1) Peningkatan kapasitas SDM

Para pihak dalam kelembagaan diharapkan memahami skema dan cara kerja REDD+ termasuk memahami sistem pemantauan, pelaporan dan verifikasi. Guna peningkatan kapasitas SDM, maka diperlukan :

- i. Semua tenaga teknis untuk aplikasi SOP dan Pedoman Teknis memenuhi kualifikasi teknis;
- ii. Anggota KOMDA REDD+ Provinsi, Kabupaten/Kota mempunyai pengetahuan tentang petunjuk praktis implementasi REDD+.

2) Pengadaan sarana dan prasarana

Pengadaan sarana ditujukan utamanya agar tersedianya perangkat laboratorium uji analitik dan pengukuran/ monitoring karbon hutan dengan teknologi modern & lengkap yang terstandarisasi sebagai dasar dalam menunjang berbagai kegiatan REDD+

3) Penyediaan data base

Data base merupakan salah satu data penting sebagai dasar dalam pengambilan kebijakan. Arahan kegiatan penyediaan data base adalah :

- i. Tersedianya pusat data informasi tata guna lahan, alih guna lahan dan kehutanan dan lahan gambut secara terintegrasi;
- ii. Tersusunnya informasi terbaru tentang nilai jasa lingkungan (*Environmental Services*) sumberdaya hutan dan lahan gambut.

4) Inventarisasi sumber emisi dari alih guna lahan

Sasaran yang hendak dicapai dalam kegiatan inventarisasi adalah tersedianya informasi kondisi historis awal sehingga dapat dilakukan prediksi tingkat emisi karbon dan dilakukan tata guna lahan, alih guna lahan dan kehutanan dan lahan gambut.

5) Penyusunan regulasi daerah yang mengatur tentang impelmentasi REDD+

Penyusunan regulasi sangat diperlukan guna tersedianya regulasi daerah yang mengatur tentang Impelementasi REDD+ yang menjadi payung hukum dalam pelaksanaan REDD+. Penyusunan regulasi daerah baik tingkat Provinsi maupun tingkat Kab/kota guna memperjelas mekanisme, tugas dan tanggung jawab dalam implementasi REDD+ termasuk masalah pendanaan. Regulasi pada level yang paling bawah sekaligus ujung tombak pelaksanaan REDD+ adalah regulasi di tingkat nagari.

6) Pembuatan plot demonstrasi aktifitas (DA)

Terbentuknya plot demonstrasi aktifitas (DA) pada berbagai tipe penggunaan lahan bertujuan untuk mencari pola yang sesuai dengan kondisi lingkungan dan kearifan lokal setempat. Hal ini diperlukan guna memastikan bahwa suatu program dapat dilaksanakan dengan sasaran yang tepat.

Program 3 : Penetapan Status Hukum SRAP REDD+

Program ini dijalankan dengan kegiatan penyusunan RANPERDA/PERGUB SRAP REDD+ Sumbar.

Pada umumnya segala kebijakan REDD+ berorientasi kepada upaya-upaya pencegahan deforestasi dan degradasi hutan, penguatan stok karbon dan pengembangan kegiatan konservasi dan pengelolaan sumberdaya alam secara lestari. Berbagai regulasi pengelolaan sumberdaya hutan yang tidak sinkron perlu dikaji ulang dan dikonsultasikan kepada para pemangku kepentingan, baik para pelaku usaha, masyarakat awam maupun akademisi dan peneliti, sehingga diperoleh gambaran komprehensif atas isu yang kelihatannya bertentangan dan saling melemahkan, antara pendekatan konservasi dan perlindungan dengan pendekatan penggunaan dan pemanfaatan.

Untuk memfasilitasi rentang waktu lahirnya ketentuan baru secara nasional, pemerintah daerah dapat Rancangan Peraturan Daerah (RANPERDA) atau membuat Rancangan Peraturan Gubernur (PERGUB) sebagai pedoman implementasi REDD + di lapangan. Oleh karena itu strategi sinkronisasi kebijakan ini sangat berkaitan erat dengan strategi moratorium. Indikator kinerja dari penyusunan SRAP REDD+ Sumatera Barat adalah dengan lahirnya RANPERDA/RANPERGUB SRAP REDD+ Sumatera Barat.

Program 4 : Penelitian dan Pengembangan Model Pengelolaan Hutan

Program ini dilakukan untuk menggali potensi yang ada terkait dengan sumberdaya hutan maupun masyarakatnya. Program ini dijalankan dengan tujuh kegiatan sebagai berikut :

- 1) Penelitian kearifan masyarakat lokal dalam pengelolaan hutan dengan indikator terinventarisasi kearifan lokal untuk pengelolaan hutan dan tersedianya potensi praktek pengelolaan hutan yang baik;
- 2) Penelitian sumber energi terbarukan dengan indikator adanya model sumber energi terbarukan bagi masyarakat sekitar hutan;
- 3) Penelitian sumber ekonomi alternatif dengan indikator adanya model sumber ekonomi alternatif bagi masyarakat sekitar hutan;
- 4) Penelitian diversifikasi hasil hutan dengan indikator terinventarisasi diversifikasi hasil hutan;
- 5) Penelitian dan pengembangan metode perhitungan karbon dengan indikator penelitian dan pengembangan metode penghitungan karbon;
- 6) Pengembangan bank bibit tanaman asli dengan indikator tersedianya kebun bibit nagari;
- 7) Restorasi ekosistem dengan indikator terpeliharanya keanekaragaman hayati kawasan hutan.

Strategi 2 : Penataan Ruang Untuk Kejelasan dan Kepastian Wilayah Kelola Berbasis Nagari

Strategi ini dijalankan dengan tiga program sebagai berikut :

Program 1. Penataan dan Pemanfaatan Ruang Berdasarkan Kebutuhan Lokal

Penataan ruang berbasis nagari menjadi prioritas dalam implementasi REDD+ karena akan menjadi basis bagi perbaikan tata kelola di masa yang akan datang. Dalam penyusunan tata ruang di tingkat nagari tersebut, masalah batas wilayah nagari, kecamatan dan kabupaten/kota serta provinsi menjadi prioritas yang perlu segera diselesaikan untuk meminimalisir konflik. Pendekatan yang digunakan dalam penataan ruang basis nagari ini juga harus menyeimbangkan kebutuhan sosial, ekonomi dan ekologis dalam kerangka peraturan perundangan yang berlaku.

Hasil penataan ruang tingkat nagari ini harus disinkronisasikan dengan pola tata ruang di tingkat kecamatan, Kabupaten/Kota dan provinsi. Oleh karena itu, basis tata ruang yang sudah didetailkan di tingkat nagari dijadikan dasar sebagai pertimbangan kaji ulang tata ruang. Selain penataan ruang pada basis nagari untuk menjamin keberlanjutan, juga perlu diupaya percepatan pemulihan sumber daya alam yang telah rusak untuk mengembalikan fungsi sosial, ekonomi dan ekologisnya bagi kesejahteraan masyarakat.

Untuk memulihkan sumber daya alam terutama hutan dan lahan yang telah menurun kualitasnya, diperlukan upaya-upaya percepatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) pada hutan dan lahan kritis. Upaya yang dilakukan dapat berupa penanaman kembali melalui reboisasi dan penghijauan, reklamasi, rehabilitasi mangrove, dan lain sebagainya serta konservasi tanah dan air melalui pembangunan dam, embung, sumur resapan dan lain sebagainya.

Program penataan dan pemanfaatan ruang yang berdasarkan kebutuhan lokal intinya dilaksanakan melalui enam kegiatan sebagai berikut:

- 1) Kajian pola kepemilikan, potensi sosial dalam pemanfaatan sumber daya alam lokal dengan indikator tersedianya draft penataan & pemanfaatan ruang nagari berdasarkan pengetahuan lokal dan kondisi eksisting ruang;
- 2) Musyawarah nagari untuk mensosialisasikan hasil dan rekomendasi kajian dengan indikator adanya konsensus awal untuk melaksanakan penataan & pemanfaatan ruang nagari;
- 3) Pemetaan partisipatif, analisis hasil pemetaan dan survey keanekaragaman hayati dengan indikator adanya data peta yang disepakati dan data keanekaragaman hayati menjadi pertimbangan tata kelola & pemanfaatan ruang nagari;
- 4) Musyawarah dan diskusi terfokus dengan stakeholder dan masyarakat untuk menyusun rencana penataan dan pemanfaatan ruang dengan indikator adanya konsensus untuk melaksanakan penataan dan pemanfaatan ruang nagari;
- 5) Mendorong konsensus tata ruang mikro dalam peraturan nagari dengan indikator produk peraturan nagari tentang penataan dan pemanfaatan ruang;
- 6) Konsultasi publik ditingkat Kabupaten/Kota tentang dokumen tata ruang nagari dengan indikator adanya konsensus multi Pihak untuk implementasi tata ruang nagari dan dokumen tata ruang nagari menjadi masukan untuk revisi RTRW Kabupaten/Kota.

Program 2. Fasilitasi Skema Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat

Menempatkan masyarakat pada posisi utama merupakan keharusan yang tidak bisa ditunda di dalam pengelolaan sumber daya hutan di Sumatera Barat. Hal ini disebabkan karena banyak praktek yang membuktikan ketika kawasan hutan dikelola oleh masyarakat justru keberlanjutannya bisa dibuktikan. Misalnya berkembangnya konsep parak, rimbo larangan, hutan nagari, rimbo ulayat dan lainnya yang terbukti tetap eksis hingga saat ini. Berbagai kajian yang dilakukan oleh beberapa lembaga penelitian yang kredibel menyatakan bukti di berbagai belahan dunia menunjukkan sumberdaya hutan yang dikelola oleh masyarakat berada dalam status yang lebih baik dan lebih lestari dibandingkan yang dikelola baik oleh swasta maupun oleh negara.

Bagi masyarakat Sumatera Barat, sumber daya hutan merupakan salah satu faktor terpenting, hutan bagian dari sistim hidup dan kehidupan, hutan sebagai penyedia bahan-bahan kebutuhan dasar seperti pangan, sandang, papan, obat-obatan, pendapatan keluarga, hubungan religi, ketentraman dan lainnya. Hutan sebagai benteng untuk melindungi dari bencana ekologi seperti banjir, galodo, longsor dan lainnya. Masyarakat mengelola hutan agar dapat menjamin kesinambungan pemanfaatannya.

Pemerintah Sumatera Barat berkomitmen mendorong pengelolaan sumber daya alam berbasis nagari. Di sektor kehutanan Pemerintah Daerah Sumatera Barat sudah menyusun Peta Jalan 250.000 - 500.000 Ha kawasan hutan dikelola bersama masyarakat dari tahun 2012 - 2017. Dukungan untuk tercapainya target pengelolaan hutan bersama masyarakat maka pemerintah menyediakan pusat layanan melalui pembentukan Kelompok Kerja (Pokja) Perhutanan Sosial yang di fungsikan sebagai pusat data dan layanan fasilitasi dalam pengelolaan hutan pengelolaan hutan bersama masyarakat. Upaya pengelolaan hutan bersama masyarakat sebagai basis dalam implementasi REDD+ di Sumatera Barat dijalankan dengan delapan kegiatan sebagai berikut :

- 1) Sosialisasi roadmap pengembangan hutan nagari, hutan kemasyarakatan, hutan rakyat dan hutan adat di Kabupaten/Kota dan nagari dengan indikator adanya kesepakatan rencana tindak lanjut dan target Kabupaten/Kota untuk usulan perluasan masing-masing;
- 2) Koordinasi stakeholder terkait tentang sistem birokrasi, perizinan dan pelayanan pada tingkat Kabupaten/Kota dengan indikator kesepahaman bersama dukungan layanan perizinan dan program dari SKPD terkait;
- 3) Fasilitasi kesepakatan dan penyiapan dokumen usulan perluasan skema hutan nagari dan hutan kemasyarakatan di Provinsi Sumatera Barat dengan indikator masyarakat mengajukan usulan dengan kelengkapan prasyarat dokumen yang dibutuhkan;
- 4) Penguatan kelembagaan masyarakat di tingkat nagari untuk menyusun rencana kerja pengelolaan skema hutan nagari, hutan kemasyarakatan dan hutan rakyat dengan indikator adanya kesesuaian rencana kerja pengelolaan dengan kebutuhan dan kondisi wilayah nagari;
- 5) Pengawasan proses penetapan areal kerja di Kementerian Kehutanan, provinsi dan Kabupaten/Kota dengan indikator kepastian waktu dan alur informasi proses perizinan diketahui secara jelas;
- 6) Memperkuat bimbingan, arahan dan supervisi pengelolaan hutan nagari dan hutan kemasyarakatan dengan indikator pelaksanaan pengelolaan hutan tidak bertentangan dengan aturan yang berlaku;
- 7) Melaksanakan konsolidasi dukungan pendanaan dari sumber APBN dan APBD dengan indikator Kabupaten/Kota memasukan dalam penganggaran daerah untuk mengembangkan kelembagaan pengelola hutan di nagari;
- 8) Publikasi skema PHBM (Hutan Nagari dan HKm) secara menyeluruh dengan indikator publikasi skema PHBM di beberapa media.

Program 3. Fasilitasi Peran Nagari Dalam Perlindungan Dan Pengamanan Hutan (PPHBN)

Berbagai upaya untuk menjalankan strategi pengelolaan hutan bersama masyarakat sekaligus sejalan dengan upaya penguatan kapasitas masyarakat, pemerintah daerah dan stakeholder terkait dalam memperkuat praktek dan implementasi di tingkat tapak. Disamping itu untuk areal yang memang dijaga secara ketat dalam bentuk kawasan konservasi dan lindung, perlu upaya yang konkret. Perlindungan terhadap areal yang secara adat dan negara dilindungi telah dilakukan sesuai dengan kearifan lokal yang dimiliki seperti yang lebih dikenal dengan istilah Tuo Rimbo. Sebenarnya masyarakat nagari telah memiliki aturan tertulis dan tidak tertulis terhadap pengelolaan kawasan dilindungi tersebut.

Program fasilitasi peran nagari dalam perlindungan dan pengamanan hutan (PPHBN) dijalankan dengan tiga kegiatan sebagai berikut :

- 1) Evaluasi dan identifikasi pengembangan pengamanan dan perlindungan hutan oleh nagari dengan indikator rekomendasi dan pengembangan rencana untuk perlindungan berbasis nagari;
- 2) Mensinergikan pengamanan dan perlindungan hutan dengan skema HN, Hkm, Hutan Adat dan Hutan Rakyat dengan indikator pada wilayah tertentu PPHBN menjadi bagian tidak terpisah dengan pengelolaan hutan bersama masyarakat;
- 3) Penguatan pola pengamanan dan perlindungan hutan merujuk hasil evaluasi dengan indikator adanya model pengamanan dan perlindungan hutan berbasis nagari.

Strategi 3 : Pengembangan pengelolaan lanskap berkelanjutan berbasis ekosistem

Strategi ini dijalankan dengan tiga program sebagai berikut :

Program 1 : Rehabilitasi, Konservasi dan Mitigasi Bencana

Program ini bertujuan untuk mengurangi tekanan terhadap lahan dan hutan yang secara landscape rawan terhadap bencana. Program ini dilaksanakan melalui enam kegiatan sebagai berikut:

- 1) Penyuluhan dan sosialisasi pelestarian kawasan hutan dengan indikator peningkatan pemahaman masyarakat terhadap tujuan dan manfaat pelestarian hutan;
- 2) Percepatan rehabilitasi hutan dan lahan kritis dengan indikator berkurangnya luasan lahan kritis dan tersedianya pusat kebun bibit rakyat;
- 3) Penguatan pengelolaan dan konservasi sumberdaya hutan dengan indikator peningkatan pengelolaan konservasi hutan oleh instansi terkait dan masyarakat;
- 4) Pengendalian pencemaran dan perusakan kawasan hutan dengan indikator berkurangnya pencemaran dan perusakan kawasan hutan;
- 5) Pengamanan dan perlindungan hutan dengan indikator berkurangnya *illegal logging*;
- 6) Restorasi hutan melalui pengayaan dan pengembangan parak dengan indikator berkembangnya pola pengelolaan parak untuk meningkatkan pendapatan dan pemulihan fungsi hutan.

Program 2 : Pengembangan Ekonomi Masyarakat Sekitar Hutan

Masyarakat memiliki ketergantungan dan saling keterikatan dengan kawasan hutan, di Sumatera Barat terdapat 518 Nagari dan 57,7% diantaranya berinteraksi langsung dengan kawasan hutan, dimana hampir 90% mata pencaharian masyarakat adalah petani. Fakta ini menunjukkan dukungan terhadap pengamanan dan perlindungan kawasan hutan harus beriringan dengan pemberdayaan ekonomi masyarakat. Implementasi REDD+ harus mengakomodir ketergantungan masyarakat terhadap kawasan hutan dan menjamin pola pemanfaatan berkelanjutan berdasarkan pengetahuan lokal tetap berjalan, memberikan dukungan terhadap pengembangan sumber mata pencaharian yang berorientasi pada pengembangan pemanfaatan hasil hutan bukan kayu, pengembangan energi terbarukan sebagai bagian jasa lingkungan, dukungan infrastruktur untuk menjamin ketersediaan air dan memastikan praktek pengelolaan

parak tetap berjalan dengan memberikan dukungan terhadap pengkayaan dan peningkatan kapasitas pengelolaan parak.

Program ini dilaksanakan dengan tiga kegiatan sebagai berikut :

- 1) Pengembangan agroforestry (wana tani) dengan indikator meningkatnya pendapatan petani;
- 2) Optimalisasi penggunaan energi ramah lingkungan dengan indikator pemanfaatan energi ramah lingkungan oleh masyarakat seperti matahari, air, panas bumi, biogas, dan lain sebagainya;
- 3) Pengembangan wisata alam dan wisata budaya serta wisata pendidikan dengan indikator terciptanya wisata alam dan wisata budaya serta wisata pendidikan.

Strategi 4 : Perbaikan Kriteria dan Standar Pengelolaan Sumber Daya Alam Lestari

Strategi ini diarahkan kepada peran dunia usaha ataupun perusahaan sebagai salah satu aktor yang terlibat dalam pengelolaan hutan dan lahan. Penetapan kriteria dan standar sebagai acuan bagi perusahaan dalam berinteraksi dengan masyarakat dan lingkungan lokal perlu dikembangkan sehingga kehadirannya mempunyai arti bagi masyarakat dan tidak merusak lingkungan. Oleh karena itu program yang dikembangkan adalah perbaikan kriteria dan standar pengelolaan sumber daya alam lestari. Program ini dilakukan melalui lima kegiatan sebagai berikut :

- 1) Kajian efektifitas kriteria dan standar dengan indikator tersedianya kriteria dan standar yang optimal dan efektif;
- 2) Sosialisasi kriteria dan standar dengan indikator meningkatnya pemahaman para pihak;
- 3) Penyusunan mekanisme pemantauan efektif dengan indikator tersedianya mekanisme pemantauan implementasi kriteria dan standar;
- 4) Evaluasi reguler terhadap kriteria dan standar dengan indikator peningkatan penerapan kriteria dan standar pengelolaan sumber daya alam lestari;
- 5) Evaluasi sistem penerapan silvikultur intensif (Silint) dengan indikator bertambahnya jumlahnya perusahaan yang menerapkan Silint.

Strategi 5 : Pengembangan Skema Kemitraan Pengelolaan Sumber Daya Alam

Skema pengembangan kemitraan perlu mempertimbangkan berbagai aspek antara lain :

- a. Kemitraan didasarkan atas isu lingkungan hidup didaerah. Artinya kemitraan dikembangkan untuk mengatasi persoalan lingkungan yang timbul baik akibat aktifitas swasta atau masyarakat maupun akibat aktifitas alami alam;
- b. Kemitraan didasarkan atas prinsip pemberdayaan dan penguatan masyarakat dalam pengelolaan hutan dan lahan gambut secara lestari;
- c. Kemitraan dapat dikembangkan sebagai upaya mendukung program Pemerintah Daerah sehingga sinkronisasi dan koordinasi sangat diperlukan;
- d. Kemitraan dikembangkan untuk mendorong lahirnya ekonomi alternatif bagi masyarakat untuk mengurangi tekanan terhadap hutan dan lahan gambut.

Strategi 5 dikembangkan dengan program pengembangan mekanisme yang implementatif bagi badan usaha dan masyarakat. Program ini dijalankan dengan tiga kegiatan sebagai berikut :

- 1) Restorasi ekosistem dan kemitraan dengan indikator terlaksananya pola pengelolaan restorasi kawasan dengan pelibatan masyarakat secara efektif;
- 2) Penguatan tanggung jawab sosial untuk pelestarian sumber daya alam dengan indikator tersedianya program kerjasama antara badan usaha dan masyarakat sebagai bentuk tanggung jawab sosial;
- 3) Kemitraan usaha dengan indikator berkembangnya usaha ekonomi produktif masyarakat.

**MATRIX RENCANA AKSI PROVINSI DALAM RANGKA IMPLEMENTASI REDD+
PROVINSI : SUMATERA BARAT**

MISI :

1. Memantapkan fungsi lembaga dan meningkatkan kapasitas SDM dalam pengelolaan SDA.
2. Memperluas praktek-praktek pengelolaan SDA berbasis kearifan lokal dengan memperhatikan keseimbangan sosial, ekonomi dan ekologi.
3. Mengembangkan system tata guna lahan dan tenurial yang menjamin kelestarian.
4. Meningkatkan upaya perbaikan lingkungan dengan penegakan hukum dan penyempurnaan aturan.

Strategi 1	Program	Kegiatan	Indikator kinerja	Pilar	Unit Pelaksana
Pembentukan kelembagaan REDD + dan sinergi kebijakan	2 1. Pembentukan Kelembagaan REDD+ di Provinsi & Kabupaten/ Kota	3 1. Membentuk Lembaga REDD+ Provinsi dan Kabupaten/Kota	4 1. Koordinasi dengan pihak terkait dilakukan dan opsi-opsi bentuk kelembagaan REDD+ terkomunikasikan 2. Terbentuk Sekretariat tetap Lembaga REDD+ Provinsi beserta dengan pengadaan fasilitas penunjang & SDM 3. Terbentuk Kelompok Kerja (POKJA) REDD+ Provinsi 4. Terbentuk Sekretariat Tetap POKJA REDD+ provinsi Peserta dengan Pengadaan Fasilitas Penunjang & SDM 5. Ranperda mengenai Lembaga REDD+ Daerah Membentuk Kelembagaan Sistem Pemantauan. Pelaporan & Verifikasi (MRV) Propinsi	5	6 Provinsi, Kabupaten/Kota
				1,2,4,5	Provinsi, Kabupaten/Kota
Pembentukan kelembagaan REDD + dan sinergi kebijakan	2. Penguatan kelembagaan REDD+ di Provinsi & Kabupaten/ Kota	1. Peningkatan kapasitas SDM	1. Para pihak dalam kelembagaan memahami skema dan cara kerja REDD+ termasuk memahami Sistem Pemantauan, Pelaporan & Verifikasi 2. Semua Tenaga Teknis untuk aplikasi SOP & Pedoman Teknis mempunyai sertifikat TOT 3. Sertifikasi Tenaga Teknis di bidang Pemetaan Hutan & Kabupaten/ Kota 4. Anggota KOMDA REDD+ Propinsi, Kab/Kota mempunyai pengetahuan tentang Petunjuk Praktis Implementasi REDD+. 5. Sertifikasi Tenaga Teknis dalam Kegiatan Monitoring Kawasan Hutan	1,2,4,5	Provinsi, Kabupaten/Kota
				1,2,4,5	Provinsi, Kabupaten/Kota

MATRIX RENCANA AKSI PROVINSI DALAM RANGKA IMPLEMENTASI REDD+

PROVINSI : SUMATERA BARAT

MISI :

1. Memantapkan fungsi lembaga dan meningkatkan kapasitas SDM dalam pengelolaan SDA.
2. Memperluas praktek-praktek pengelolaan SDA berbasis kearifan lokal dengan memperhatikan keseimbangan sosial, ekonomi dan ekologi.
3. Mengembangkan system tata guna lahan dan tenurial yang menjamin kelestarian.
4. Meningkatkan upaya perbaikan lingkungan dengan penegakan hukum dan penyempurnaan aturan.

Strategi 1	Program	Kegiatan	Indikator kinerja	Pilar	Unit Pelaksana
			6. Sertifikasi Tenaga Teknis Survei dan Teknik Pengukuran Karbon Hutan 7. Sertifikasi Tenaga Teknis Bidang Pembuatan Sistem Pelaporan Emisi & Sistem Akuntansi Karbon sektor Tata Guna Hutan, tata Guna Lahan dan Kehutanan dan Lahan Gambut		
		2. Pengadaan sarana dan prasarana	Tersedianya Perangkat Laboratorium Uji Analitik & Pengukuran/ Monitoring Karbon Hutan dengan Teknologi Modern & Lengkap yang terstandarisasi	1,2,4,5	Provinsi, Kabupaten/Kota
		3. Penyediaan data base	1. Tersedianya pusat data informasi Tata Guna Lahan, Alih Guna Lahan dan Kehutanan (LULUCF) dan Lahan Gambut Secara Terintegrasi 2. Tersusunnya Informasi terbaru tentang Nilai Jasa Lingkungan (Environmental Services) Sumberdaya Hutan dan Lahan gambut	1,2,3,4,5	Provinsi, Kabupaten/Kota
		4. Inventarisasi sumber-sumber emisi dari alih guna lahan	Tersedianya informasi Kondisi Historis Awal & Prediksi Tingkat Emisi Karbon Biasa dan kegiatan Tata Guna Lahan Alih Guna Lahan dan Kehutanan (LULUCF) dan Lahan Gambut	1,2,3,4,5	Provinsi, Kabupaten/Kota
		5. Penyusunan Regulasi Daerah yang mengatur tentang implementasi REDD+	Tersedianya Regulasi Daerah yang mengatur tentang implementasi REDD+	1,2,4,5	Provinsi, Kabupaten/Kota
		6. Pembuatan plot demonstrasi akiftitas (DA)	Terbentuknya plot demonstrasi aktifiti (DA) pada berbagai tipe penggunaan lahan	1,2,3,4,5	Provinsi, Kabupaten/Kota

MATRIX RENCANA AKSI PROVINSI DALAM RANGKA IMPLEMENTASI REDD+

PROVINSI : SUMATERA BARAT

MISI :

1. Memantapkan fungsi lembaga dan meningkatkan kapasitas SDM dalam pengelolaan SDA.
2. Memperluas praktik-praktek pengelolaan SDA berbasis kearifan lokal dengan memperhatikan keseimbangan sosial, ekonomi dan ekologi.
3. Mengembangkan system tata guna lahan dan tenurial yang menjamin kelestarian.
4. Meningkatkan upaya perbaikan lingkungan dengan penegakan hukum dan penyempurnaan aturan.

Strategi 1	Program	Kegiatan	Indikator kinerja	Pilar	Unit Pelaksana	
Pembentukan kelembagaan REDD + dan sinergi kebijakan	3. Penetapan status hukum SRAP REDD+	1. Penyusunan RANPERDA SRAP REDD+ Sumbar	Tersusunnya naskah akademik dan Penetapan SRAP Sumbar dalam RANPERDA Sumbar	1,2,5	Provinsi, Kabupaten/Kota	
		4. Penelitian dan pengembangan model-model pengelolaan hutan	1. Terinventarisasi kearifan lokal untuk pengelolaan hutan 2. Tersedianya potensi praktek pengelolaan hutan yang baik	4, 5	Provinsi, Kabupaten/Kota	
		2. Penelitian sumber energy terbarukan	Model sumber energy terbarukan bagi masyarakat sekitar hutan	3,4,5,		
		3. Penelitian sumber-sumber ekonomi alternatif	Model sumber-sumber ekonomi alternative bagi masyarakat sekitar hutan	3,4,5		
		4. Penelitian diversifikasi hasil hutan	Terinventarisasi diversifikasi hasil hutan	3,4,5		
		5. Penelitian dan Pengembangan metode penghitungan karbon	Penelitian dan Pengembangan metode penghitungan karbon	4,5		
		6. Pengembangan Bank Bibit Tanaman Asli	Tersedianya kebun bibit nagari	3		
7. Restorasi Ekosistem	Terpeliharanya keanekaragaman hayati kawasan hutan	1				

MATRIX RENCANA AKSI PROVINSI DALAM RANGKA IMPLEMENTASI REDD+

PROVINSI : SUMATERA BARAT

MISI :

1. Memantapkan fungsi lembaga dan meningkatkan kapasitas SDM dalam pengelolaan SDA.
2. Memperluas praktek-praktek pengelolaan SDA berbasis kearifan lokal dengan memperhatikan keseimbangan sosial, ekonomi dan ekologi.
3. Mengembangkan system tata guna lahan dan tenurial yang menjamin kelestarian.
4. Meningkatkan upaya perbaikan lingkungan dengan penegakan hukum dan penyempurnaan aturan.

Prakondisi untuk aktor masyarakat :

Strategi 2	Program	Kegiatan	Indikator Kinerja	Pilar	Unit Pelaksana
1	2	3	4	5	6
Penataan ruang untuk Kejelasan dan kepastian wilayah kelola berbasis nagari	1. Penataan & Pemanfaatan ruang berdasarkan kebutuhan lokal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kajian Pola kepemilikan, potensi sosial dalam Pemanfaatan sumber daya alam lokal 2. Musyawarah nagari untuk mensosialisasikan hasil dan rekomendasi kajian 3. Pemetaan Partisipatif, analisis hasil pemetaan dan Survey Keanekaragaman Hayati 4. Musyawarah dan diskusi terfokus dengan stakeholder dan masyarakat untuk menyusun rencana penataan dan pemanfaatan ruang 5. Mendorong Konsensus Tata ruang mikro dalam Peraturan Nagari 6. Konsultasi Publik ditingkat Kabupaten/Kota tentang dokumen tata ruang nagari 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koordinasi dengan pihak terkait dilakukan dan opsi-opsi bentuk kelembagaan REDD+ terkomunikasikan 2. Adanya konsensus awal untuk melaksanakan Penataan & Pemanfaatan ruang nagari 1. Data Peta yang disepakati 2. Data Keanekaragaman hayati menjadi pertimbangan tata & pemanfaatan ruang nagari 	1,2,4,5	Provinsi, Kabupaten/Kota LKAMM, Provinsi, Kab/Kota Provinsi, Kab/Kota KAN, Provinsi, Kab/Kota Provinsi, kab/Kota LKAMM, Provinsi, Kab/Kota

**MATRIX RENCANA AKSI PROVINSI DALAM RANGKA IMPLEMENTASI REDD+
PROVINSI : SUMATERA BARAT**

MISI :

1. Memantapkan fungsi lembaga dan meningkatkan kapasitas SDM dalam pengelolaan SDA.
2. Memperluas praktek-praktek pengelolaan SDA berbasis kearifan lokal dengan memperhatikan keseimbangan sosial, ekonomi dan ekologi.
3. Mengembangkan system tata guna lahan dan tenurial yang menjamin kelestarian.
4. Meningkatkan upaya perbaikan lingkungan dengan penegakan hukum dan penyempurnaan aturan.

Strategi 2	Program	Kegiatan	Indikator kinerja	Pilar	Unit Pelaksana
Penataan ruang untuk Kejelasan dan kepastian wilayah kelola berbasis nagari	2. Fasilitasi skema pengelolaan hutan bersama masyarakat	1. Sosialisasi Roadmap pengembangan hutan nagari, hutan kemasyarakatan, Hutan rakyat dan hutan adat di kab/kota dan nagari 2. Koordinasi stakeholder terkait tentang sistem birokrasi, perizinan dan program dan pelayanan pada tingkat kabupaten 3. Fasilitasi kesepakatan dan penyajian dokumen usulan perluasan skema Hutan Nagari dan HKm di Propinsi Sumatera Barat 4. Penguatan kelembagaan masyarakat di tingkat nagari untuk menyusun rencana kerja pengelolaan skema hutan nagari, HKm dan Hutan Rakyat 5. Pengawasan proses penetapan areal kerja di Kementerian Kehutanan, provinsi dan kab/kota	Kesepakatan rencana tindak lanjut dan target kab/kota untuk usulan perluasan masing-masing Kesepahaman bersama untuk dukungan layanan perizinan dan program dari SKPD terkait Masyarakat mengajukan usulan dengan kelengkapan prasyarat dokumen yang dibutuhkan Kesesuaian rencana kerja pengelolaan dengan kebutuhan dan kondisi wilayah nagari Kepastian waktu dan alur informasi proses perizinan diketahui secara jelas	3,4,5	Pokja PHBM provinsi, kab/kota SKPD terkait di KAB/kota Provinsi dan kab/kota Provinsi dan kab/kota Provinsi dan Pokja PHBM

MATRIX RENCANA AKSI PROVINSI DALAM RANGKA IMPLEMENTASI REDD+

PROVINSI : SUMATERA BARAT

MISI :

1. Memantapkan fungsi lembaga dan meningkatkan kapasitas SDM dalam pengelolaan SDA.
2. Memperluas praktek-praktek pengelolaan SDA berbasis kearifan lokal dengan memperhatikan keseimbangan sosial, ekonomi dan ekologi.
3. Mengembangkan system tata guna lahan dan tenurial yang menjamin kelestarian.
4. Meningkatkan upaya perbaikan lingkungan dengan penegakan hukum dan penyempurnaan aturan.

Strategi 2	Program	Kegiatan	Indikator Kinerja	Pilar	Unit Pelaksana
		6. Memperkuat bimbingan, arahan dan supervisi pengelolaan Hutan Nagari dan HKm	Pelaksanaan pengelolaan hutan tidak bertentangan dengan aturan yang berlaku		Kab/kota, provinsi
		7. Melaksanakan konsolidasi dukungan pendanaan dari sumber-sumber APBN dan APBD	Kabupaten/Kota memasukan dalam penganggaran daerah untuk mengembangkan kelembagaan pengelola hutan di nagari		Kab/kota, provinsi dan nasional
		8. Publikasi skema PHBM (Hutan Nagari dan HKm) secara menyeluruh	Publikasi skema PHBM di beberapa media		Kab/kota, provinsi dan nasional

**MATRIX RENCANA AKSI PROVINSI DALAM RANGKA IMPLEMENTASI REDD+
PROVINSI : SUMATERA BARAT**

MISI :

1. Memantapkan fungsi lembaga dan meningkatkan kapasitas SDM dalam pengelolaan SDA.
2. Memperluas praktek-praktek pengelolaan SDA berbasis kearifan lokal dengan memperhatikan keseimbangan sosial, ekonomi dan ekologi.
3. Mengembangkan system tata guna lahan dan tenurial yang menjamin kelestarian.
4. Meningkatkan upaya perbaikan lingkungan dengan penegakan hukum dan penyempurnaan aturan.

Strategi 2	Program	Kegiatan	Indikator kinerja	Pilar	Unit Pelaksana
Penataan ruang untuk kejelasan dan kepastian wilayah kelola berbasis nagari	3. Fasilitasi peran nagari dalam perlindungan dan pengamanan hutan (PPHBN)	1. Evaluasi dan Identifikasi pengembangan dan pengamanan dan perlindungan hutan oleh nagari	Rekomendasi dan pengembangan rencana untuk perlindungan berbasis nagari	3,4,5	Kab/kota, provinsi
		2. Mensinergikan pengamanan dan perlindungan hutan dengan Skema Hutan Nagari, Hkm, hutan adat dan Hutan Rakyat	Pada wilayah tertentu PPHBN menjadi bagian tidak terpisah dengan pengelolaan hutan bersama masyarakat		Kab/kota, provinsi
		3. Penguatan pola pengamanan dan perlindungan hutan merujuk hasil evaluasi	Model pengamanan dan perlindungan hutan berbasis nagari		Kab/kota, provinsi

**MATRIKS RENCANA AKSI PROVINSI DALAM RANGKA IMPLEMENTASI REDD+
PROVINSI : SUMATERA BARAT**

MISI :

1. Memantapkan fungsi lembaga dan meningkatkan kapasitas SDM dalam pengelolaan SDA.
2. Memperluas praktek-praktek pengelolaan SDA berbasis kearifan lokal dengan memperhatikan keseimbangan sosial, ekonomi dan ekologi
3. Mengembangkan system tata guna lahan dan tenurial yang menjamin kelestarian.
3. Mengembangkan system tata guna lahan dan tenurial yang menjamin kelestarian.

Pengembangan dengan Aktor Masyarakat :

Strategi 3	Program	Kegiatan	Indikator kinerja	Pilar	Unit Pelaksana	
1 Pengembangan pengelolaan landscape berkelanjutan berbasis ekosistem	2 1. Rehabilitasi, Konservasi dan Mitigasi Bencana	3 1. Penyuluhan dan sosialisasi pelestarian kawasan hutan	4 1. Peningkatan pemahaman masyarakat terhadap tujuan dan manfaat pelestarian hutan	5	6 Propinsi, Kabupaten/Kota	
		2. Percepatan Rehabilitasi hutan dan lahan kritis	1. Berkurangnya luasan lahan kritis 2. Tersedianya pusat-pusat kebun bibit rakyat	3,4,5		
		3. Penguatan Pengelolaan dan konservasi sumberdaya hutan	Peningkatan pengelolaan konservasi hutan oleh instansi terkait dan masyarakat	3,4,5		
		4. Pengendalian pencemaran dan perusakan kawasan hutan	Berkurangnya pencemaran dan perusakan kawasan hutan	3,4,5		
		5. Pengamanan dan Perlindungan Hutan	Berkurangnya illegal logging	3,4,5		
		6. Restorasi hutan melalui pengayaan dan pengembangan parak	Berkembangnya pola-pola pengelolaan parak untuk meningkatkan pendapatan dan pemulihan fungsi hutan	3,4,6		
	2. Pengembangan Ekonomi masyarakat sekitar hutan	1. Pengembangan agroforestry (wana tani)	Meningkatnya pendapatan petani	3,4,5	3,4,5 3,4,5 3,4,5	Propinsi, Kabupaten/Kota
		2. Optimalisasi penggunaan energi ramah lingkungan	Pemanfaatan energi ramah lingkungan oleh masyarakat seperti matahari, air, panas bumi, biogas, dan lain sebagainya			
		3. Pengembangan wisata alam dan wisata budaya serta wisata pendidikan	Terciptanya wisata alam dan wisata budaya serta wisata pendidikan			

MATRIKS RENCANA AKSI PROVINSI DALAM RANGKA IMPLEMENTASI REDD+

PROVINSI : SUMATERA BARAT

MISI :

1. Memantapkan fungsi lembaga dan meningkatkan kapasitas SDM dalam pengelolaan SDA.
2. Memperluas praktek-praktek pengelolaan SDA berbasis kearifan lokal dengan memperhatikan keseimbangan sosial, ekonomi dan ekologi
3. Mengembangkan system tata guna lahan dan tenurial yang menjamin kelestarian.
3. Mengembangkan system tata guna lahan dan tenurial yang menjamin kelestarian.

Prakondisi untuk aktor COORPORATE :

Strategi 4	Program	Kegiatan	Indikator kinerja	Pilar	Unit Pelaksana
1 Perbaikan Kriteria dan Standar Pengelolaan Sumber Daya Alam Lestari	2 Perbaikan kriteria dan standar Pengelolaan Sumber Daya Alam Lestari	3 1. Kajian efektifitas kriteria dan standar	4 Tersedianya kriteria dan standar yang optimal dan efektif	5 2,3,4,5	6 Provinsi, Akademi Provinsi, kab/Kota Provinsi, kab/Kota Provinsi, kab/Kota Provinsi, kab/Kota
		2. Sosialisasi kriteria dan standar	Meningkatnya pemahaman para pihak		
		3. Penyusunan mekanisme pemantauan efektif	Tersedianya mekanisme pemantauan implementasi kriteria dan standar		
		4. Evaluasi reguler terhadap kriteria dan standar	Peningkatan penerapan kriteria dan standar Pengelolaan Sumber Daya Alam Lestari		
		5. Evaluasi sistem penerapan silvikultur intensif (Silint)	Bertambahnya jumlahnya perusahaan yang menerapkan Silint		

MATRIKS RENCANA AKSI PROVINSI DALAM RANGKA IMPLEMENTASI REDD+

PROVINSI : SUMATERA BARAT

MISI :

1. Memantapkan fungsi lembaga dan meningkatkan kapasitas SDM dalam pengelolaan SDA.
2. Memperluas praktek-praktek pengelolaan SDA berbasis kearifan lokal dengan memperhatikan keseimbangan sosial, ekonomi dan ekologi
3. Mengembangkan system tata guna lahan dan tenurial yang menjamin kelestarian.
3. Mengembangkan system tata guna lahan dan tenurial yang menjamin kelestarian.

Pengembangan untuk aktor COORPORATE :

Strategi 5	Program	Kegiatan	Indikator kinerja	Pilar	Unit Pelaksana
1	Pengembangan mekanisme yang implementatif bagi badan usaha dan Masyarakat	3	4	5	6
		1. Restorasi Ekosistem dan Kemitraan	Terlaksananya pola pengelolaan Restorasi Kawasan dengan pelibatan masyarakat secara efektif	2,3,4,5	Propinsi, Kab/ Kota, swasta
		2. Penguatan Tanggung Jawab Sosial untuk pelestarian sumber daya alam	Tersedianya program kerjasama antara badan usahadan masy sbg bentuk tanggung jawab sosial		Propinsi, Kab/ Kota, swasta
		3. Kemitraan Usaha	Berkembangnya usaha ekonomi produktif masyarakat		Propinsi, Kab/ Kota, swasta



BAB VII. MONITORING, PELAPORAN DAN VERIFIKASI (MRV) REDD + SUMATERA BARAT

7.1. MRV (*measurement, reporting verification*)

MRV adalah rangkaian kegiatan pengukuran, pelaporan dan verifikasi capaian penurunan emisi, pemeliharaan dan peningkatan cadangan GRK dari program/kegiatan REDD secara berkala. Salah satu dari kegiatan persiapan utama yang perlu dilakukan untuk implementasi REDD+ Provinsi Sumatera Barat adalah mengembangkan suatu strategi untuk membentuk kerangka awal dari suatu kelembagaan independen untuk melakukan sistem pengukuran, pelaporan, dan verifikasi (MRV) terhadap kinerja REDD+. Hasil dari proses MRV adalah dasar pembayaran atas output/kinerja dari instrumen pendanaan REDD+ Provinsi kepada pelaksana program/ kegiatan.

Pembentukan Institusi MRV difasilitasi oleh Lembaga REDD+ Provinsi. Institusi MRV dibangun untuk mengembangkan kebijakan, standar, serta mekanisme kerja MRV yang sesuai dengan keputusan-keputusan UNFCCC untuk disahkan oleh Lembaga REDD+, serta mengkoordinasikan kegiatan MRV. Institusi MRV beroperasi secara independen di bawah koordinasi Lembaga REDD+.

Secara global, sistem MRV merupakan persyaratan mendasar dan utama dari pelaksanaan program REDD+ Provinsi Sumatera Barat yang berazaskan insentif yang dinilai berdasarkan kinerja (*pay for performance*). Sistem MRV yang bertanggung jawab untuk mengukur, memantau dan melaporkan tingkat emisi dari waktu ke waktu secara sah, akurat, menyeluruh, transparan, dan terbuka untuk diverifikasi akan memungkinkan penilaian kinerja dari REDD+ secara kuantitatif. Sistem MRV hendaknya merupakan satu payung tunggal dan menjadi landasan bagi estimasi emisi GRK hasil kinerja REDD+ Nasional. Sistem ini haruslah merupakan sistem yang: (1) *salience* (sesuai antara yang diperlukan dan yang dilakukan/dihasilkan baik dalam hal akurasi hasil pada level yang berbeda-beda dan layak dalam hal proses-waktu-sumberdaya (*proses-timing-resource feasibility*)), (2) *credible* (mengacu pada metode yang baik dan benar, diterima secara ilmiah berdasarkan teknologi terbaik yang ada dengan biaya paling rendah untuk menjawab apa yang diperlukan, dengan jaminan kualitas/kontrol kualitas (*Quality Assurance/Quality Control*) dan (3) *legitimate* (dilakukan oleh lembaga yang memang diberi legitimasi oleh pihak yang berwenang memberi untuk melakukan kegiatan MRV serta mempertanggungjawabkan hasil dan proses verifikasi dari pihak-pihak berwenang).

7.2. Ruang Lingkup

Dokumen MRV REDD+ Provinsi Sumatera Barat disusun berdasarkan hasil analisis dan sintesis dari apa yang sudah dicapai dan apa yang bisa dilakukan dengan mengacu pada panduan mengenai pelaporan emisi gas rumah kaca yang sudah ada dan/sedang dikomunikasikan untuk mendapatkan masukan dari berbagai pihak (standar IPCC maupun standar-standar lainnya). Sistem MRV ini wajib dibangun karena merupakan prasyarat untuk menunjukkan pencapaian komitmen yang diberikan oleh pemerintah Indonesia kepada masyarakat internasional, mendapatkan manfaat dari mekanisme kerjasama internasional REDD+ serta mekanisme pendanaan lain untuk menurunkan emisi GRK dari sektor berbasis lahan.

Sistem ini mengkoordinasi kegiatan monitoring, pelaporan dan verifikasi yang dilakukan di Sumatera Barat dengan memperhatikan karakter-karakter khusus Sumatera Barat dan sekaligus memenuhi prinsip-prinsip maupun standar nasional dan internasional. Cakupan dari dokumen ini meliputi rasionalisasi, sistem MRV, lembaga MRV dan peta jalan (roadmap) tentang bagaimana sistem pengukuran/pemantauan, pelaporan dan verifikasi dari cakupan sistem MRV bisa ditindaklanjuti menuju operasionalisasi MRV.

Sistem MRV REDD+Provinsi Sumatera Barat mencakup : (1) Emisi GRK dari sektor LULUCF; (2) Pembangunan (pertumbuhan ekonomi dan pemerataan), keanekaragaman hayati (kehati) dan jasa lingkungan lain; (3) Kondisi pemungkin: regulasi dan penegakan hukum, perubahan paradigma dan budaya kerja, pelibatan para pihak; dan (4) Aktivitas yang dilakukan untuk menurunkan emisi dan menghindari leakage. Dokumen MRV bersifat terbuka untuk umum, namun dikhususkan pada berbagai pihak yang akan terlibat langsung dalam kegiatan penurunan emisi. Pada intinya dokumen MRV berguna bagi: (1) pengambil keputusan sebagai pedoman dalam memantau perkembangan sistem MRV; (2) pihak teknis yang akan terlibat langsung dalam kegiatan penghitungan emisi GRK maupun jasa lingkungan lain; ataupun (iii) Pihak pelaku kegiatan penurunan emisi.

7.3. Sistem MRV REDD+ Provinsi Sumatera Barat

MRV REDD+ merupakan suatu kegiatan untuk mengukur, melaporkan dan memverifikasi pencapaian penurunan emisi GRK dari aktivitas REDD+ secara berkala, akurat, menyeluruh, konsisten dan transparan.

1. Pengukuran (Measurement/M)

Pengukuran dilakukan secara periodik terhadap emisi GRK yang berasal dari perubahan stok karbon dan/atau emisi GRK yang merupakan hasil kegiatan REDD+ melalui pengelolaan hutan lestari dan pengayaan simpanan karbon. Selain itu, emisi yang berasal dari lahan gambut (terutama yang terkait dengan proses deforestasi dan degradasi hutan) merupakan salah satu keunikan sumber emisi yang juga perlu dilaporkan karena jumlahnya yang besar. Dalam IPCC Good Practice Guidance, kegiatan pengukuran mengkombinasikan informasi data aktifitas (jenis tutupan lahan, luasannya dan luas perubahannya yang dimonitor menggunakan citra satelit) dan faktor emisi atau serapan (stok karbon dan perubahan stok karbon yang diketahui melalui pengukuran terestris pada plot-plot inventarisasi hutan).

Mekanisme pengukuran akan dilakukan oleh pengembang kegiatan untuk periode waktu tertentu. Setiap tahapan proses dikontrol dengan menggunakan protokol/standar Quality Assurance/Quality Control (QA/QC) untk menjamin konsistensi dan akuntabilitas data dan metode. Dalam sistem MRV, secara mutlak diperlukan penghitungan tingkat ketidakpastian yang berasal dari inventarisasi petak, dari pemetaan dan dari kombinasi, perluasan cakupan dan interpolasi yang dilakukan untuk mendapatkan estimasi emisi GRK pada skala nasional dan sub-nasional.

2. Pelaporan (Reporting/R)

Pelaporan mengenai emisi GRK hasil kinerja REDD+ Provinsi Sumatera Barat mencakup:

- a. Pelaporan kepada Kementerian Lingkungan Hidup sebagai koordinator komunikasi nasional (NatCom) kepada UNFCCC;

- b. Sebagai laporan yang harus diberikan kepada Lembaga REDD+Pusat untuk diteruskan kepada Lembaga Pendanaan agar bisa dilakukan pendistribusian insentif sebagaimana disepakati dalam persetujuan antara pelaksana REDD+ dengan Lembaga REDD+;
- c. Sebagai laporan yang diberikan kepada pemerintah daerah dalam kaitannya dengan RAD-GRK;
- d. Sebagai pelaporan entitas pelaksana REDD+;
- e. Sebagai laporan kepada lembaga yang berfungsi melakukan pencatatan nasional;
- f. Sebagai pelaporan kepada publik mengenai deforestasi dengan tetap menerima masukan;
- g. Sebagai bahan masukan kepada unit pengendali pembangunan mengenai status pengelolaan kawasan yang terkait dengan penggunaan lahan, penutupan lahan dan perubahannya (LULCC).

Pelaporan harus mengikuti prinsip-prinsip UNFCCC 2009 (UNFCCC/SBSTA technical paper on costs of monitoring for REDD yang dipublikasikan pada bulan Juni 2009, (<http://unfccc.int/resource/docs/2009/tp/01.pdf>) yang meliputi:

- a. *Consistency*: Pendekatan pengukuran yang sistematis dan konsisten diperlukan;
- b. *Transparency*: Informasi tersedia dengan mudah, terbuka dan mudah diakses untuk keperluan kaji ulang dan verifikasi. Untuk menjamin kredibilitas, Lembaga MRV harus terbuka terhadap tuntutan publik dan proses verifikasi dari lembaga independen.
- c. *Comparability*: Metodologi yang bersifat umum dan panduan harus dapat dipakai untuk menghasilkan hasil-hasil yang dapat dibandingkan. Metodologi yang diadopsi harus bisa diulang dengan hasil yang mirip
- d. *Completeness*: Data, sumber data, metode sampling dan pengumpulan data, analisa, asumsi, bersifat lengkap
- e. *Accuracy*: Tingkat akurasi dan ketidak pastian dari data harus diketahui dan dinyatakan. Ketelitian data merupakan unsur penting yang terkait dengan efektivitas penurunan emisi. Aspek QC (berkaitan dengan proses internal dalam penghitungan) dan QA (berkaitan dengan penilaian dari pihak luar mengenai kualitas dari informasi yang dilaporkan) dalam perhitungan GRK mengacu kepada IPCC 2006 Guidelines for National Greenhouse Inventories.

3. Verifikasi (Verification/V)

Verifikasi merupakan serangkaian proses kaji ulang yang dilakukan secara independen (terutama untuk memeriksa akurasi dan kualitas informasi) terhadap laporan National Communication yang disampaikan yang akan dilakukan oleh Sekretariat UNFCCC. Sedangkan untuk program bilateral maupun multilateral melalui investasi dana publik untuk REDD+, proses dan persyaratan untuk verifikasi belum ditetapkan. Apabila mengacu kepada CDM A/R (Clean Development Mechanism for Afforestation and Reforestation) dan skema VCS (Verified Carbon Standard), hanya verifikator yang mempunyai sertifikasi internasional yang berwenang melakukan verifikasi.

Sekretariat UNFCCC melalui panel ahlinya akan melakukan verifikasi terhadap metode dan data yang dilaporkan di dalam Inventarisasi Nasional GRK. Dalam kaitannya dengan kerjasama reduksi emisi multilateral REDD+, metodologi yang spesifik tidak ditetapkan akan tetapi dokumentasi metodologi harus dilakukan dengan sangat baik.

7.4. Tata Kelola Lembaga MRV REDD+ Provinsi Sumatera Barat

Tata kelola lembaga MRV Provinsi Sumatera Barat dilaksanakan dengan mengadopsi tata kelola lembaga MRV di tingkat nasional. Langkah ini diperlukan untuk mempersiapkan prosedur agregasi data dan informasi dalam sistem MRV dengan pendekatan berjenjang. Lembaga MRV Provinsi dapat dibentuk di tingkat kabupaten dan kota dalam rangka implementasi REDD+ untuk melakukan pengukuran yang lebih detail dan kemudian hasilnya dilaporkan ke Lembaga MRV Provinsi dan Nasional. Selanjutnya Lembaga MRV di kedua tingkat tersebut akan membangun Interim RL (Reference Level) untuk tingkat nasional dan regional, dengan memanfaatkan berbagai inisiatif baik yang dilaksanakan oleh masyarakat, swasta maupun pemerintah sendiri. Rujukan untuk kabupaten/kota dapat dihitung dengan pendekatan yang sama namun disesuaikan dengan dinamika LULUCF dan kondisi ekosistem wilayah tersebut.

Tata kelola Lembaga MRV Pembagian tugas dan wewenang Lembaga MRV dapat dinyatakan sebagai berikut:

1. Tingkat Nasional

Lembaga MRV Nasional akan bertugas untuk:

- a. Merancang, melaksanakan dan mengevaluasi protokol dalam menata kelola hubungan antar institusi pusat yang memiliki tupoksi yang cukup dalam mendukung sistem MRV;
- b. Merancang, melaksanakan dan mengevaluasi protokol dalam menata kelola hubungan antar level pelaksanaan MRV (nasional dan sub-nasional/area implementasi);
- c. Merancang, melaksanakan dan mengevaluasi protokol dalam melakukan proses pengumpulan data dan informasi kaitannya dengan emisi dan non-emisi;
- d. Merancang, melaksanakan dan mengevaluasi protokol dalam mengintegrasikan data dan informasi yang kemudian dianalisis untuk dilaporkan;
- e. Merancang, melaksanakan dan mengevaluasi protokol dalam mengevaluasi kualitas data dan informasi yang dibutuhkan;
- f. Melaksanakan protokol dalam menata kelola partisipasi publik yang bersifat multistakeholder dalam mendukung sistem MRV;
- g. Merancang, melaksanakan dan mengevaluasi protokol dalam membakukan hasil penelitian dan pengembangan yang relevan dengan MRV ke level implementasi;
- h. Melaksanakan protokol dalam mendukung tata laksana kegiatan verifikasi dari pihak ketiga.

2. Tingkat Provinsi /Area Implementasi

Lembaga MRV Sub Nasional/Area Implementasi akan bertugas untuk:

- a. Melaksanakan protokol dalam menata kelola hubungan antar level pelaksanaan MRV;

- b. Merancang, melaksanakan dan mengevaluasi protokol dalam melakukan proses pengumpulan data dan informasi kaitannya dengan emisi dan non-emisi di wilayahnya;
- c. Merancang, melaksanakan dan mengevaluasi protokol dalam mengintegrasikan data dan informasi di wilayahnya yang kemudian dianalisis untuk dilaporkan ke lembaga MRV nasional
- d. Melaksanakan protokol dalam menata kelola partisipasi publik yang bersifat multistakeholder dalam mendukung sistem MRV di wilayahnya;
- e. Merancang, melaksanakan dan mengevaluasi protokol dalam mengevaluasi kualitas data dan informasi yang dibutuhkan;
- f. Melaksanakan protokol dalam membakukan hasil penelitian dan pengembangan yang relevan dengan dengan MRV ke level implementasi.



BAB VIII. PENUTUP

Sumatera Barat yang memiliki ekosistem hutan hujan tropis dengan karakter geomorfologi yang didominasi oleh perbukitan dan pegunungan menjadi ekosistem kunci di Pulau Sumatera. Keberadaan kawasan hutan masih cukup luas, yakni 55,38 % dari luas wilayahnya dengan dominasi fungsi adalah Hutan Konservasi dan Hutan Lindung. Proporsi penutupan lahan berupa hutan primer dan sekunder relatif lebih banyak dan lebih baik dibandingkan dengan provinsi tetangga (Sumatera Utara, Riau, Jambi dan Bengkulu). Bahkan untuk Pulau Sumatera, penutupan lahan berhutan Sumatera Barat paling baik setelah Provinsi Aceh.

Secara sosial budaya, Sumatera Barat memiliki sejumlah kekuatan sosial budaya yang membentuk watak peradaban masyarakatnya sejak dulu. Terkait dengan pengelolaan sumber daya alam, masyarakat sudah melaksanakan praktekpraktek pemanfaatan hutan dan lahan sesuai dengan kearifan lokal yang dimilikinya seperti Parak, Rimbo Larangan, Tanah Ulayat dan lain sebagainya. Oleh karena itu, dalam pemanfaatan hutan dan lahan berlaku ketentuan adat “nan lereang jadikan parak, nan bancah jadikan sawah, ka rimbo babungo kayu, ka sawah babungo ampiang”.

Seiring dengan kemajuan pembangunan sosial ekonomi dewasa ini, hutan Sumatera Barat tak lepas dari ancaman deforestasi dan degradasi. Dilihat dari jumlahnya, laju deforestasi di Sumatera Barat mendapatkan peringkat keempat terbesar di Pulau Sumatera setelah Provinsi Riau, Jambi dan Sumatera Utara. Apabila dipersentasekan dari luas kawasan hutannya, maka peringkat laju deforestasi Sumatera Barat naik ke posisi kedua terbesar di Pulau Sumatera setelah Provinsi Riau.

Deforestasi dan degradasi terjadi akibat pengrusakan hutan melalui penebangan liar, perambahan lahan hutan dan kebakaran serta konversi lahan hutan untuk penggunaan non kehutanan. Kerusakan hutan dan lahan menyebabkan tingginya emisi karbon pada hutan dan lahan Sumatera Barat.

Dalam rangka implementasi pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan dan lahan, Pemerintah Provinsi Sumatera Barat mengambil kebijakan strategis sebagai berikut : (1) Pengembangan Pengelolaan Hutan Berbasis Nagari (Pelana), (2) Pengembangan Ekonomi Hijau (Bangau), (3) Redesain Tata Guna Lahan (Tahan) dan (4) Rehabilitasi Hutan dan Lahan serta Mitigasi Bencana (Relamina). Kebijakan strategis tersebut dijalankan dengan mengedepankan Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat (PHBM) atau yang lebih dikenal dengan Community Based Forest Management (CBFM) sebagai basis implementasi REDD+ di Sumatera Barat.

Pengembangan PHBM sebagai basis implementasi REDD+ didasari pada fakta-fakta dari isu strategis yang berkembang dalam dinamika pemanfaatan hutan dan lahan di Sumatera Barat. Kuatnya dorongan untuk mempertimbangkan kepentingan sosial budaya dan ekonomi masyarakat yang berbasiskan kearifan lokal yang dimilikinya tanpa melupakan kepentingan ekologis wilayah secara komprehensif dan holistik serta keadilan pemanfaatan ruang antara masyarakat dan korporate, maka PHBM diharapkan sebagai jembatan harmonisasi dan sinkronisasi pemenuhan kebutuhan masyarakat Sumatera Barat dalam jangka panjang secara berkeadilan.

Diharapkan dengan kebijakan strategis yang telah digariskan tersebut, Sumatera Barat dapat mengurangi emisi dengan meningkatkan cadangan karbon pada hutan dan lahan yang dimilikinya. Dengan asumsi bahwa pada tahun 2020, diperkirakan Sumatera Barat mampu mengurangi emisi sebesar 60,472,522.00 tCO₂-eq/tahun atau sekitar 26,36%. Sumbangan Sumatera Barat itu dapat mendukung target penurunan emisi secara nasional sebesar 8,99%.

Oleh karena itu, untuk mencapai target tersebut, Strategi dan Rencana Aksi Propinsi Sumatera Barat dalam Implementasi REDD+ dirancang melalui program dan kegiatan yang termaktub dalam 5 strategi pokok yaitu (1) Pengembangan Kelembagaan REDD+ dan Sinergi Kebijakan, (2) Penataan Ruang untuk Kejelasan dan Kepastian Wilayah Kelola Berbasis Nagari, (3) Pengembangan Pengelolaan Lanskap Berkelanjutan Berbasiskan Ekosistem, (4) Perbaikan Kriteria dan Standar Pengelolaan Sumber Daya Alam Lestari, dan (5) Pengembangan Skema Kemitraan Pengelolaan Sumber Daya Alam. Tujuan jangka pendek implementasi Strategi, Program dan Kegiatan tersebut adalah perbaikan kondisi tata kelola, kelembagaan, dan tata ruang untuk mendukung komitmen Indonesia dalam penurunan emisi dengan tetap menjaga pertumbuhan ekonomi masyarakat lokal. Tujuan jangka menengah adalah implementasi tata kelola pada lembaga pengelola sumberdaya, pada ruang dan mekanisme keuangan, serta mencapai target penurunan emisi. Sedangkan tujuan jangka panjang adalah mendukung Indonesia sebagai net emitter menjadi net sink carbon.

Nan Lereang Jadikan Parak
Nan Banchah Jadikan Sawah
Ka Rimbo Babungo Kayu
Ka Sawah Babungo Padi



Pemerintah Provinsi Sumatera Barat

Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Barat

Jl. Raden Saleh No. 8 A Padang

Telp. 0751-705275, Fax. 0751-7051-7059511