

BAB IV

IMPLIKASI KERJASAMA NRDC DAN PEMERINTAH INDIA TERHADAP PENANGANAN PERUBAHAN IKLIM DI INDIA

Keterlibatan NRDC dalam mengurangi dampak perubahan iklim di India memberikan keuntungan bagi pemerintah India yaitu meningkatkan perekonomian India melalui pembangunan yang berkelanjutan dengan kapasitas energi yang tak terbatas. Bagi negara sedang berkembang ini, program pembangunan energi bersih adalah solusi untuk memerangi perubahan iklim global yang diakibatkan oleh gas rumah kaca. Kerjasama antara organisasi internasional non-profit dengan pemerintah India ini merupakan salah satu contoh interaksi global antara INGO dengan pemerintah untuk memerangi permasalahan perubahan iklim global. Sejak diberlakukannya *Paris Agreement* dalam COP-21, kewajiban bagi negara sedang berkembang untuk mengurangi emisi gas rumah kaca yang diakibatkan oleh polusi kendaraan dan polusi industri-industri besar telah menjadi tantangan bagi negara sedang berkembang untuk memanfaatkan dan membangun energi surya, energi terbarukan maupun energi bersih.

A. Arah Pembangunan India pada Tahun 2009-2016

Arah pembangunan India didasarkan pada rencana lima tahun (*Five Year Plan*) yang merupakan sebuah program ekonomi nasional India yang terpusat dan terintegrasi. *Five Year Plan* ini pertama kali diterapkan oleh Joseph Stalin pada Rencana Lima Tahun di Uni Soviet pada akhir tahun 1920-an. Pemerintah India meluncurkan *Five Year Plan* pertama kali pada tahun 1951 dimana program ini diluncurkan setelah kemerdekaan dan dibawah pengaruh sosialis Perdana Menteri

pertama India yaitu Jawaharlal Nehru. Program ini merupakan salah satu program yang paling penting karena memiliki peran besar dalam peluncuran pembangunan India setelah kemerdekaan.

1. *Eleventh Five Year Plan (2007-2012)*

Komitmen India untuk pembangunan ekonomi yang direncanakan adalah sebuah refleksi dari keinginan masyarakat India untuk memperbaiki kondisi ekonomi masyarakat dan penegasan peran pemerintahan dalam mewujudkan misinya melalui berbagai sektor yaitu sosial, ekonomidna kelembagaan (Planning Commission, 2008). Rencana Lima Tahun Kesebelas yang telah disetujui oleh Dewan Pembangunan Nasional pada 19 Desember 2007 menegaskan kembali komitmen akan memberikan strategi yang komprehensif untuk pertumbuhan yang inklusif, membangun kekuatan pertumbuhan ekonomi, dan juga mengatasi kelemahan yang telah muncul. Tantangan dalam Rencana Lima Tahun Kesebelas adalah membuat pertumbuhan yang lebih cepat dan lebih inklusif. Pesatnya pertumbuhan yang telah dicapai dalam beberapa tahun terakhir, India belajar bagaimana membawa pertumbuhan ekonomi ke dunia meskipun belum sebanding dengan pertumbuhan dalam kategori inklusivitas.

i. *Inclusive Growth (Pertumbuhan yang Inklusif)*

Pertumbuhan perekonomian sebuah negara tidak akan menjamin bahwa setiap orang akan mendapatkan manfaat yang sama yang ditunjukkan dengan disparitas pendapatan dalam masyarakat. Disparitas yang semakin besar akan berimplikasi pada stabilitas ekonomi, politik, sosial dan keamanan yang dapat menghambat pembangunan

berkelanjutan. Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu konsep baru dalam pertumbuhan perekonomian sebuah negara dengan menggunakan pertumbuhan inklusif.

Pertumbuhan yang Iklusif dimaknai sebagai pertumbuhan yang tidak hanya menciptakan peluang ekonomi baru, tetapi juga menjamin aksesibilitas yang sama terhadap peluang yang tercipta untuk semua segmen masyarakat, khususnya bagi masyarakat miskin.

Rencana Kesebelas ini menguraikan prioritas baru pada sektor publik. Hal ini berhubungan dengan menghidupkan kembali dinamika di bidang pertanian dan membangun infrastruktur yang mendukung di daerah pedesaan, perluasan akses pendidikan dan kesehatan, melakukan program-program untuk meningkatkan kondisi hidup melalui peningkatan akses ke peluang ekonomi dengan membuat kerajinan. Program ini termasuk dorongan utama bagi Pemerintah India untuk pembangunan infrastruktur secara umum yang merupakan kendala umum bagi Pemerintah India sendiri.

Dalam Rencana Kesebelas, ada 6 target Nasional yang ingin dicapai oleh Pemerintah India yaitu, *Income and Poverty, Education, Health, Woman and Children, Infrastructure, and Environment* (Planning Commission Government of India, 2008). Terkait dengan hal tersebut, sektor utama selain dalam bidang infrastruktur, bidang lingkungan juga menjadi prioritas bagi Pemerintah India untuk meningkatkan efisiensi energi hingga 20% di tahun 2016-2017.

ii. Social Sector (Sektor Sosial)

Sektor sosial merupakan sektor penting untuk perekonomian India dan termasuk beberapa komponen penting didalamnya seperti, pendidikan, kesehatan dan perawatan medis, persediaan air dan sanitasi, pengurangan kemiskinan. Hal ini lah yang memainkan peran penting dalam pembangunan manusia di India. Sektor sosial terdiri dari layanan sosial dan pembangunan pedesaan termasuk sektor yang tidak terorganisir, sektor informal, ekonomi kelas rentan atau ke belakang dan kategori lain dari orang di pedesaan dan perkotaan. Selanjutnya, itu terdiri dari sub sektor seperti pendidikan, kesehatan masyarakat dan perawatan medis, kebersihan dan sanitasi, lingkungan, konservasi dan pengendalian pencemaran, perumahan, penyediaan air, tenaga kerja dan lapangan kerja dan kesejahteraan bagian lemah yang berkontribusi untuk pembentukan modal manusia dan pembangunan manusia.

Dengan mempercepat pertumbuhan ekonomi, itu dianggap penting untuk memasukkan orang-orang yang telah diuntungkan setidaknya dari pembangunan ekonomi India. Fokus dalam sektor social ini juga termasuk kelompok yang kurang beruntung, dalam hal khusus pada suku dan kasta, minoritas dan cacat. Globalisasi ekonomi sejak adanya adopsi reformasi ekonomi juga mengharuskan meningkatnya semua bagian dari masyarakat untuk menuai keuntungan dari bonus demografi yang luas yang dimiliki oleh negara. Oleh karena itu, Pemerintah India telah mengambil beberapa inisiatif dalam berbagai bentuk yaitu *Yojana*. *Vikas Yojana* (Rencana Pembangunan), *Rozgar*

Yojana (Rencana Kerja), *Shiksha Yojana* (Rencana Pendidikan), *Health Yojana* (Rencana Kesehatan) dalam rangka untuk mempromosikan pengembangan sektor sosial di India (Chadha, 2015).

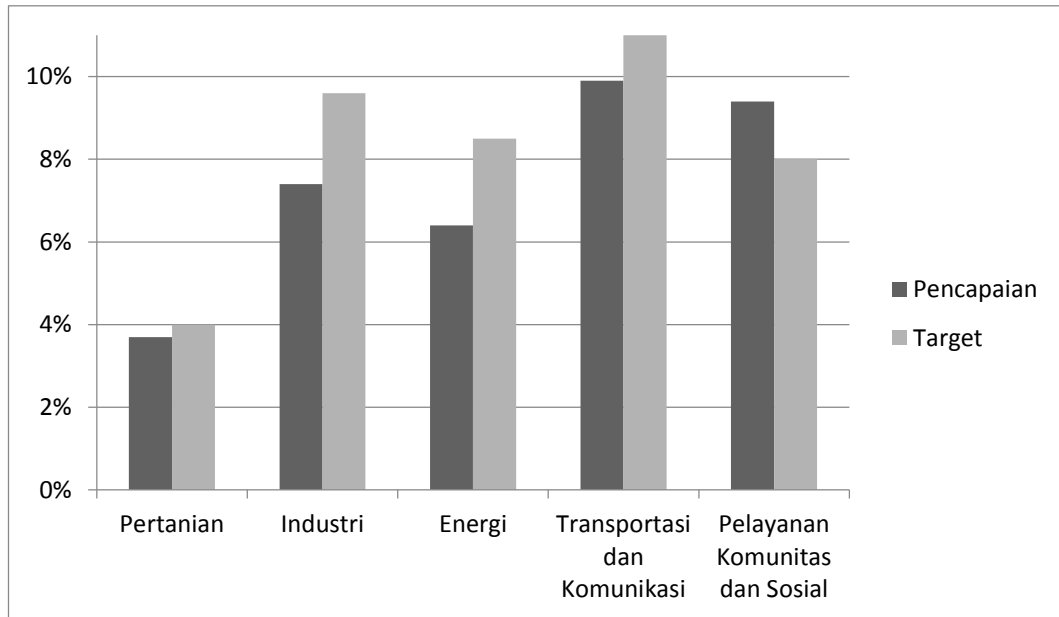
2. *Twelfth Five Year Plan (2012-2017)*

Dalam Rencana Lima Tahun Periode Kedua Belas, Perdana Menteri India Manmohan Singh mengatakan bahwa Rencana Kedua Belas menyajikan tantangan dan peluang dimana rencana ini dimulai pada saat ekonomi global akan memulai krisis hutang yang dipicu oleh masalah hutang dari Zona Euro yang meletus pada tahun terakhir dari Rencana Kesebelas, krisis yang mempengaruhi semua negara termasuk India (Planning Commission Government of India, 2013). Jika dalam Rencana Kesebelas Komisi perencanaan Pemerintah India mengambil tema “*Inclusive Growth*”, maka dalam Rencana Kedua Belas tema yang diambil adalah “*Faster, Sustainable and More Inclusive Growth*” dimana rencana ini telah menetapkan target 8 persen pertumbuhan selama lima tahun antara tahun 2012-2017.

i. Economic Sector (Sektor Ekonomi)

Dalam Rencana Kedua Belas, pemerintah India telah mengagendakan beberapa sektor yang harus ditingkatkan untuk meningkatkan perekonomian India melalui pertumbuhan yang lebih inklusif dan berkelanjutan. Beberapa sektor diantaranya adalah Sektor Pertanian, Sektor Industri, Sektor Energi, Sektor transportasi, Sektor Pembangunan Pedesaan dan Sektor Pembangunan perkotaan.

Tabel 10
Rencana Lima Tahun Kedua Belas : Target Tingkat Pertumbuhan



Sumber : Twelfth Five Year Plan, Planning Commission of India

Melihat dari tabel diatas dapat diketahui bahwasanya pencapaian pada Rencana Kesebelas telah menjadi pedoman bagi pemerintah India untuk meningkatkan target pertumbuhan Perekonomian pada akhir Rencana Kedua Belas. Target ini menjadi acuan pencapaian yang akan dievaluasi setiap lima tahun sekali diakhir periode. Tidak menutup kemungkinan bahwa tingkat pertumbuhan yang sudah tercapai dengan maksimal, maka target yang akan dicapai pada Rencana selanjutnya juga akan menurun mengingat pencapaian pada sektor lain diutamakan.

ii. Social Sector (Sektor sosial)

Sebagai upaya peningkatan taraf hidup masyarakat, Pemerintah India kembali meningkatkan program dalam sektor sosial. Mengacu pada

Rencana Lima Tahun Kesebelas, pemerintah India memperluas sektor sebagai penunjang untuk kesejahteraan hidup masyarakat di India. Dalam Rencana Lima Tahun Kedua Belas ini, ada 4 sektor yang lebih ditingkatkan yaitu sektor kesehatan, sektor pendidikan, sektor pengembangan keterampilan dan pekerjaan dan sektor lembaga hak perempuan dan anak (Planning Commission Government of India, 2013).

Dalam Rencana Kedua Belas, Pemerintah India mengakui keutamaan perempuan dan anak India dengan mengembangkan *Women's Agency and Child Right* dimana lembaga ini mencerminkan bahwa pemerintah India peduli akan isu gender dalam hal rencana pembangunan dan membuat pusat anak sebagai wadah untuk peningkatan keahlian anak. Disisi lain, 70 persen penduduk India adalah perempuan dan anak yang mempunyai hak untuk bersuara dan beraspirasi.

Transformasi struktural tidak hanya untuk para perempuan dan anak yang berhubungan langsung dengan program dan kebijakan tetapi lebih umumnya, dalam kebijakan dan program di berbagai sektor yang berdampak pada perempuan dan anak khususnya mereka yang lemah dalam segi ekonomi atau keadaan individu yang sangat rentan. Prioritas tinggi akan diberikan kepada perempuan dan anak dari masyarakat miskin, komunitas keagamaan sosial yang masih kekurangan (*Scheduled Castes* dan *Scheduled tribes*), minoritas agama, kelas terbelakang, migran dan mereka yang tinggal di daerah yang tertinggal, terpencil dan yang susah diakses.

B. Energi Terbarukan Sebagai Respon India Terhadap Perubahan Iklim

Perekonomian India kemungkinan akan tetap stabil selama tahun anggaran 2016/2017 (April-Maret) dan harus mempertahankan GDP (*Gross Domestic Product*) setidaknya 7 persen. Dalam kalender tahun terakhir, pertumbuhan GDP India rata-rata 7,3 persen per kapita yang memacu sebagian besar disebabkan harga minyak mentah yang rendah, yang menyelamatkan miliaran dolar dan memungkinkan India untuk mempersempit defisitnya. Laporan Bank Dunia yang terbaru menunjukkan bahwa aktivitas ekonomi India dapat dicapai diatas 7,6 persen pada tahun 2017 berdasarkan anggaran infrastruktur dan investasi. Selain itu, pertumbuhan akan di dorong oleh konsumsi swasta yang telah mendapatkan manfaat dari harga energi yang lebih rendah dan pendapatan riil yang lebih tinggi (USDA Foreign Agriculture Service, 2016).

Meskipun konsumsi energi per kapita (per perkiraan industri) adalah sepertiga dari rata-rata global, pertumbuhan ekonomi India akan mendorong permintaan energi di seluruh sektor. Oleh karena itu, akses yang memadai dan sumber energi yang terpercaya menjadi penting, terutama ketika seperempat dari populasi tidak memiliki akses listrik dan ketergantungan pada bahan bakar fosil (impor dan lokal) terus berkembang. Pada pertemuan terakhir sekitar tiga-perempat dari permintaan energi di India.

1. India Pengekspor Terbesar *Cow Dung* (Kotoran Sapi)

Secara tradisional kotoran sapi telah digunakan sebagai pupuk, meskipun saat ini kotoran dikumpulkan dan digunakan untuk menghasilkan biogas. Gas ini kaya akan metana dan digunakan di daerah pedesaan di India

dan tempat lain untuk menyediakan sumber terbarukan dan menstabilkan listrik. Menurut Badan Energi Internasional, bioenergi (biogas dan biomassa) memiliki potensi untuk memenuhi lebih dari seperempat dari permintaan dunia untuk bahan bakar transportasi pada tahun 2050.

Kotoran sapi adalah sumber yang paling penting dari bio-pupuk dan digunakan di banyak negara berkembang untuk menghasilkan energi. Hal ini merupakan alternatif yang sangat efektif untuk pupuk kimia dengan meningkatkan produktivitas dalam jangka panjang dengan menjaga kesehatan tanah dan meningkatkan populasi mikroba. Sumber energi ini adalah salah satu sumber daya energi terbarukan dan berkelanjutan melalui kotoran atau biogas yang menggantikan ketergantungan pada arang, kayu bakar, kayu bakar dan bahan bakar fosil. Selain itu, penerapan *cowdung* dengan cara yang tepat dan berkelanjutan dapat meningkatkan tidak hanya produktivitas hasil tapi juga meminimalkan kemungkinan penyakit patogen bakteri dan jamur (Raj, 2014).

India merupakan salah satu negara sedang berkembang di Asia yang mencatat pertumbuhan ekonomi positif dibandingkan negara-negara lain. Saat ini, India menjadi negara pemimpin produksi di kawasan Asia setelah China, yang mengalami peningkatan di bidang ekspor. Ekspor yang dilakukan India salah satunya di bidang energi adalah *Cow Dung* (kotoran sapi) dimana kotoran sapi ini merupakan energi terbarukan yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi alternatif. Hal ini yang meningkatkan pertumbuhan ekonomi India melalui pertumbuhan ekspor setiap tahunnya. Beberapa negara yang menjadi tujuan ekspor *Cow Dung* ini adalah

Maldives, Afrika Selatan, Australia, Italia, Belgia, China Netherland, Malawi dan Amerika Serikat dengan pendapatan dari tahun 2014-2016 mencapai US\$150 miliar (Zauba Technologies & Data Services Pvt Ltd, 2017). Hal ini membuktikan bahwa India adalah negara pengekspor terbesar di dunia dalam hal kotoran sapi. Disisi lain, pemanfaatan kotoran sapi sebagai sumber energi terbarukan merupakan sebuah solusi hemat energi.

2. Tenaga Angin Sebagai Energi Bersih India

Energi angin, dengan tingkat pertumbuhan rata-rata 30%, adalah sumber yang paling cepat berkembang dari energi terbarukan di dunia. India menempati tempat kelima di dunia dalam pembangkit energi angin setelah Amerika Serikat, Jerman, Spanyol, dan Cina dan memiliki kapasitas terpasang lebih dari 9756 MW pada tanggal 31 Januari 2009 (Purohit, 2009). Perkembangan teknologi baru dalam desain energi angin telah memberi kontribusi signifikan kemajuan dalam penerobosan energi angin dan untuk mendapatkan daya yang optimal dari angin yang tersedia.

Pada tahun 2012, meskipun ekonomi global melambat, permintaan listrik India terus meningkat. kekurangan listrik yang umum, dan lebih dari 40% dari populasi tidak memiliki akses ke layanan energi modern. kebutuhan listrik India diproyeksikan lebih dari tiga kali lipat antara tahun 2005 dan 2030. Dalam Rencana Listrik Nasional yang dirilis pada tahun 2012, Pusat Otoritas Listrik diproyeksikan kebutuhan 350-360 GW dari total kapasitas pembangkit pada tahun 2022 (Minister New and Renewable Energy Government of India, 2012). Energi Angin telah menjadi energi terbarukan yang cepat berkembang dalam sektor ini. Dengan kapasitas

terpasang lebih dari 18.000 MW, tenaga angin saat ini menyumbang hampir 70 persen dari total kapasitas terpasang di sektor energi terbarukan. Sekitar 3.200 MW dari kapasitas tenaga angin baru telah ditambahkan selama tahun keuangan terakhir (2011- 2012) saja yang merupakan tertinggi dalam satu tahun, sejauh ini. Rencana Lima Tahun ke-12 menargetkan sekitar 15.000 MW dari penambahan kapasitas daya terbarukan grid interaktif dari energi angin saja.

Tabel 11

Top 10 Kapasitas Terpadang Kumulatif 2009-2013 (dalam MW)

Negara	2009	2010	2011	2012	2013
China	25,805	44,733	62,364	75,324	91,424
United States	35,086	40,298	46,919	60,007	61,091
Jerman	25,777	27,191	29,060	31,270	34,250
Spanyol	19,160	20,623	21,674	22,784	22,959
India	10,926	13,065	16,084	18,421	20,150
United Kingdom	4,245	5,248	6,540	8,649	10,531
Italia	4,849	5,797	6,737	8,118	8,552
Perancis	4,574	5,970	6,800	7,623	8,254
Kanada	3,319	4,008	5,265	6,204	7,803
Denmark	3,465	3,749	3,871	4,162	4,772

Sumber : Deepak Sangroya, International Journal of Renewable Energy

Research, Development of Wind Energy in India, 2015

Energi angin telah dipasang di berbagai kota di India dan berkembang secara stabil untuk memenuhi permintaan energi. Saat ini, ada 445 kincir angina yang terpasang di India untuk mendapatkan energi yang maksimal. Dengan meningkatkan kapasitas setiap tahunnya, India tidak kalah bersaing dengan negara-negara yang lain untuk terus berusaha dalam memaksimalkan pemasangan energi tersebut.

C. Respon Pemerintah India Terhadap Tantangan Perubahan Iklim

Hasil COP-13 di Bali, telah membawa hasil yang positif bagi negara sedang berkembang yang telah berlatih terkait pengambilan langkah-langkah konservasi yang kuat dalam hal sumber daya hutan. Negosiasi yang intensif dan menempatkan agenda konservasi telah membuahkan hasil dan kesepakatan ketika tujuan konservasi, pengelolaan hutan lestari dan peningkatan stok karbon hutan mendapatkan tempat di *Bali Action Plan* (UNFCCC, 2008). Bali Action Plan yang merupakan mandat partai dari UNFCCC telah bernegosiasi terkait instrumen pasca 2012 untuk memberikan dukungan keuangan untuk mitigasi perubahan iklim dari tindakan hutan bagi negara-negara sedang berkembang .

Di Cancun, Meksiko dalam COP-16, Pemerintah sepakat untuk mempercepat tindakan untuk mengurangi emisi melalui deforestasi dan degradasi hutan di negara berkembang dengan dukungan teknologi dan keuangan. Sejumlah partai bertindak melihat hasil dari Rencana Aksi Bali yang menyepakati daftar kegiatan kehutanan yang akan memenuhi syarat untuk dorongan yang positif di bawah REDD+. Kesepakatan Cancun mengadopsi sebuah paket keputusan yang seimbang untuk semua negara yang mengatur lebih tegas arah sebuah masa depan yang rendah emisi dan mendukung aksi lebih lanjut dari penanganan perubahan iklim dari negara maju (UNFCCC, 2011).

Pada COP 17 di Durban, Afrika Selatan, negosiasi REDD + berpusat di sekitar empat bidang utama yaitu, *finance, safeguards, reference levels and measuring, reporting and verification* (MRV) dari emisi karbon atau

pembersihan dari kegiatan hutan. Pihak partai mengadopsi keputusan tentang perlindungan REDD +, mengharuskan mereka untuk menyerahkan “ringkasan informasi tentang bagaimana semua pengamanannya didirikan pada COP 16 sedang ditangani dan dihormati di seluruh pelaksanaan kegiatan REDD +” (UNFCCC, 2012).

COP 18 di Doha juga memutuskan bahwa tujuan dari program kerja adalah untuk berkontribusi pada upaya untuk meningkatkan berkelanjutan dan meningkatkan efektivitas pembiayaan untuk kegiatan REDD +. Keputusan yang tertuang dalam “*Doha Climate Gateway*” (DCG) tersebut tidak sepenuhnya memuaskan bagi negara-negara berkembang, khususnya mengenai komitmen pengurangan emisi dan penyediaan pendanaan oleh negara maju. Mengenai keberlanjutan Protokol Kyoto, sebanyak 37 negara maju dan Uni Eropa telah menyetujui pelaksanaan periode komitmen kedua (*Second Commitment Period*) selama 8 tahun terhitung sejak tanggal 1 Januari 2013 (UNFCCC, 2013).

Pada akhirnya dalam COP 19 di Warsawa, menyetujui kerangka REDD +. Hal ini menegaskan kembali bahwa hasil berdasarkan baru, tambahan dan diprediksi keuangan, yang mungkin berasal dari berbagai sumber, publik dan swasta, bilateral dan multilateral, termasuk sumber-sumber alternatif, harus diberikan kepada negara-negara berkembang untuk pelaksanaan REDD +.

1. Kebijakan REDD+ Nasional di India

Perubahan iklim yang diakibatkan oleh meningkatnya Emisi GRK (Gas Rumah Kaca) telah menjadi salah satu tantangan terberat saat ini. *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation* (REDD+) dibawah UNFCCC merupakan usaha global untuk menggunakan potensi penyerapan karbon dari hutan untuk mengelola perubahan iklim dalam batas yang diterima (Ministry of Environment, Forests and CLimate Change, 2014). Penyerapan karbon adalah salah satu layanan ekosistem yang mengalir dari hutan, sebagai tambahannya konservasi keanekaragaman hayati, mempertahankan siklus air dan kesuburan tanah, dan dukungan mata pencaharian untuk masyarakat lokal.

Ada kebutuhan untuk mengenali fungsi karbon dari hutan dan mengembangkan mekanisme yang adil, transparan dan partisipatif untuk berbagi keuntungan finansial yang timbul dari program mitigasi dan adaptasi nasional dan internasional dengan masyarakat lokal berpartisipasi dalam upaya konservasi. Kebijakan REDD+ Nasional bertujuan untuk menyediakan peta jalan untuk membangun strategi yang komprehensif untuk melaksanakan proyek-proyek REDD+ dan program secara efektif di India dalam konteks pembangunan internasional di sektor perubahan iklim. Kebijakan disertai strategi akan menyebabkan kesiapan REDD+ di India dan memungkinkan India untuk memperoleh hasil dari mekanisme REDD+ internasional terkait kebijakan konservasi dan upaya di masa depan pada waktu yang sama untuk menciptakan keuangan yang insentif kepada masyarakat lokal yang berada di garis depan konservasi hutan.

Hutan India telah lama menjadi bagian penting dari budaya dan sebuah fitur yang menjelaskan pemandangannya. India memiliki lebih dari 70 miliar hektar dibawah *Forest Cover* (tutupan hutan), dimana lebih dari dua kali seluruh wilayah geografis finlandia. Sementara sebagian besar negara-negara berkembang kehilangan tutupan hutan, India menambahkan sekitar 3 juta hektar hutan dan tutupan pohon selama dekade terakhir dimana hutan menetralsir 11% dari emisi gas rumah kaca India. India adalah salah satu dari 17 negara *Megadiverse* dengan 4 hotspot keanekaragaman hayati global dan juga memiliki salah satu program pemetaan hutan yang paling maju di dunia, dengan Survey Hutan India melakukan siklus dua tahunan penilaian tutupan hutan dan pohon (Ministry of Environment and Forests, 2008).

India memiliki sejarah panjang dalam pengelolaan hutan ilmiah, yang mencakup lebih dari satu setengah abad. Hal ini mengakibatkan perumusan kerangka hukum dan peraturan yang kuat dan sistem tata kelola hutan diformalkan. Kerangka kelembagaan yang luas untuk melaksanakan REDD + sudah ditetapkan. Namun, untuk membuat REDD + menjadi fungsional, dibutuhkan sebuah sistem yang mampu menghitung stok karbon hutan, Mengukur, Pelaporan dan Verifikasi (MRV), dan menegakkan perlindungan sosial dan lingkungan.

Tabel 12

Susunan Kelembagaan Pelaksanaan REDD+ di India

Level	Pendanaan dan MRV	Lembaga	Teknis dan dukungan pengembangan kapasitas
Internasional	Keuangan : <ul style="list-style-type: none"> • Perdagangan Karbon • Perdagangan Sukarela • Bantuan Pembangunan Resmi 	UNFCCC Conference of Parties	
Nasional	Alokasi Anggaran Negara	<ul style="list-style-type: none"> • Menteri Lingkungan dan Hutan • Pemerintah India • REDD+ Nasional 	Pusat Keunggulan <i>Foreign Service Institute</i> dan <i>Indian Council of Forestry Research and Education</i> mendukung : <ul style="list-style-type: none"> • Masalah teknis dan metodologis • Masalah kebijakan • Pembangunan kapasitas
Negara	MRV :	<ul style="list-style-type: none"> • Departemen Kehutanan Negara • REDD+ 	Masyarakat sipil mendukung untuk : <ul style="list-style-type: none"> • Kesadaran dan pembangunan kapasitas • Perlindungan sosial • Analisa dampak masalah kebijakan
Komunitas	<ul style="list-style-type: none"> • Ahli Independen 	<ul style="list-style-type: none"> • Divisi Kehutanan • Joint Forest Management • Komisi Perlindungan Hutan 	

Sumber : Reference Document for REDD+ in India, Ministry Environment, Forests and Climate Change, Government of India, 2014.

Arsitektur REDD + yang disepakati di tingkat internasional, mengambil tanggung jawab dari hak berdaulat bangsa untuk merancang dan mengimplementasikan secara nasional kebijakan dan tindakan yang mendukung pelaksanaan REDD + yang tepat. Mekanisme kelembagaan di tingkat internasional memberikan pengawasan secara keseluruhan untuk REDD + sesuai dengan prinsip-prinsip UNFCCC. Mekanisme COP UNFCCC untuk memberikan bimbingan dan monitoring latihan, perlu memiliki ketentuan untuk perwakilan yang seimbang dari kedua negara maju dan berkembang untuk memastikan kesetaraan, transparansi dan

akuntabilitas dalam proses pengambilan keputusan. REDD+ tingkat nasional didirikan oleh Menteri Lingkungan dan Kehutanan yang akan memainkan peran penting dalam desain dan implementasi strategi REDD+ di tingkat nasional dan sub-nasional yang setara dengan rekomendasi internasional yang disepakati.

2. Perdagangan Karbon India

Ketika berbagai negara sedang melakukan perundingan tentang kesepakatan iklim internasional, yang kemudian menjadi Kyoto Protocol, ada banyak konsensus tentang persetujuan yang harus dicapai. Negara-negara industri harus bertanggungjawab atas emisi yang telah dilakukannya selama ini dengan cara membatasi jumlah emisinya dalam jumlah angka yang pasti dan kemudian secara sistematis mulai menguranginya. Uni Eropa dan negara-negara sedang berkembang berasumsi bahwa mereka harus segera mempersiapkan diri untuk membuat regulasi yang ketat di negara masing-masing, misalnya dengan membuat pajak karbon dan mulaiantisipasi terhadap energi terbarukan.

Perdagangan karbon adalah sebuah format kemajuan, di mana perusahaan-perusahaan atau negara membeli dan menjual karbon dengan izin sebagai bagian dari program untuk memangkas keluar emisi karbon. Hal ini merupakan penyebaran metode yang luas bagi negara untuk memanfaatkan dalam rangka memenuhi kewajiban mereka yang ditentukan oleh Protokol Kyoto (1997) dari Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang

Perubahan Iklim yaitu pengurangan emisi karbon untuk mengurangi perubahan iklim di masa depan (Vivek Birla, 2012).

Dalam melakukan perdagangan karbon mengacu pada Protokol Kyoto dimana ada tiga mekanisme terkait dengan konservasi energi dan pengurangan emisi yaitu *Clean Development Mechanism*, *Joint Implementation* dan *Emissions Trade* yang menjadi satu kesatuan dan pengurangan emisi dan telah disepakati dalam Protokol Kyoto (Vivek Birla, 2012). Perdagangan karbon memungkinkan industri di negara-negara maju untuk mengimbangi emisi karbon dioksida mereka dengan berinvestasi dalam reboisasi dan proyek energi bersih di negara-negara berkembang. Proyek karbon berpotensi menggantikan habitat pada jutaan hektar hutan dan lahan pertanian. Hal ini akan membawa manfaat sosial, ekonomi, dan lingkungan lokal untuk masyarakat di negara berkembang. Perdagangan yang dilakukan dengan menjual karbon oleh negara berkembang (negara pemilik hutan) yang dijual ke negara maju (negara pemilik industri) telah menjadi solusi setelah disahkannya Protokol Kyoto.