

**Makalah Konsep:**

**Pembangunan Ekonomi dan Strategi Investasi Hijau untuk Aceh, Indonesia**

*“Aceh Hijau”*



Juli 2008

## RINGKASAN EKSEKUTIF

### A. Pendahuluan

Setelah pemilihan Gubernur Aceh yang bersejarah pada bulan Desember 2006 serta pelantikannya dianggap sebagai suatu pemilihan Gubernur demokratis pertama yang terjadi pada bulan Februari 2007 lalu, Irwandi Yusuf telah menetapkan sebuah visi untuk suatu strategi yang menyeluruh, dalam membangun kembali perekonomian Aceh akibat dari bencana Tsunami pada bulan Desember 2004 dan konflik yang berkepanjangan selama tiga dekade untuk kemerdekaan.

Untuk menyukseskan kegiatan rekonstruksi dan proses damai di Aceh, Gubernur menyadari bahwa kebijakan-kebijakan dan program-program beliau harus dengan cepat menciptakan dua hal, yaitu peluang kerja serta sumber pendapatan untuk seluruh masyarakat Aceh, terutama sekali bagi rakyat miskin dan mantan kombatan, dan di saat bersamaan, sangat penting untuk memastikan adanya perlindungan dan pelestarian sumber daya alam Aceh terutama sekali hutan-hutan lokal yang tersebar luas, daerah aliran sungai, dan sumber daya laut – sebagai sumber utama untuk tersedianya pengembangan ekonomi berkesinambungan bagi generasi yang akan datang.

Gubernur menyadari bahwa kesuksesan dan keberlangsungan pemulihan paska-bencana dan paska-konflik membutuhkan investasi baru serta pembiayaan yang sangat besar dari berbagai macam sumber. Gubernur menginginkan para investor berkomitmen memberikan kontribusi serta dukungan terhadap visi beliau.

Dengan adanya perubahan iklim yang menjadi salah satu ancaman yang bisa datang setiap waktu terhadap keamanan dan kemakmuran daerah Asia Pasifik, diperlukan suatu pendekatan yang terintegrasi untuk pembangunan yang berkesinambungan. Khususnya dengan selesainya masa tugas para lembaga bantuan pada bulan April 2009, Aceh akan memerlukan kerjasama antara pemerintah dan swasta, supervisi dari lembaga swadaya masyarakat, keterlibatan sektor swasta dalam mengatur energi bersih, sumber bahan bakar nabati (biofuel), reboisasi dan pencegahan penebangan hutan. Semua ini melibatkan isu-isu yang berkaitan dengan karbon dan sebuah komitmen untuk pembangunan yang melestarikan lingkungan.

Pada bulan Juni 2007 Gubernur Irwandi mendeklarasikan sebuah moratorium yang berkaitan dengan semua kegiatan penebangan hutan agar tersedianya waktu untuk: a) meninjau ulang status terakhir hutan-hutan Aceh (termasuk daerah tutupan hutan, perizinan, dan kapasitas produksi berkesinambungan); b) merancang kembali strategi pengembangan dan manajemen hutan yang tepat dan berkelanjutan (termasuk penetapan zona kehutanan, kerangka kebijakan, dan kerangka kelembagaan); dan c) melakukan kembali mekanisme pelaksanaan yang lebih kuat dan lebih efektif untuk mencegah pelanggaran-pelanggaran terhadap kebijakan ini. Moratorium ini memberikan pesan kepada masyarakat internasional bahwa Aceh berkeinginan untuk menghentikan penebangan hutan tetapi bukan dengan tidak menerima sesuatu sebagai balasan, misalnya pendapatan baru dari bidang perdagangan, bukan hanya bantuan.

Untuk membantu pelaksanaan moratorium, Gubernur Irwandi merekrut dan mempekerjakan 1.000 polisi hutan/fasilitator hutan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat Aceh untuk lebih aktif terlibat dalam perlindungan hutan dan pelaksanaan

manajemen hutan yang berkesinambungan. Gubernur akan menambah sebanyak 2.000 fasilitator hutan lagi dalam dua tahun mendatang.

Sejak Juni 2007, Gubernur telah memperkarsai suatu proyek percontohan manajemen hutan yang berbasis masyarakat yang dilaksanakan oleh organisasi kemasyarakatan berkerjasama dengan Pemerintah Daerah (Pemda) Aceh.

Akhirnya, untuk mengangkat isu-isu penebangan hutan kepada khalayak global pada waktu Konferensi Perubahan Iklim PBB (UNFCCC) baru-baru ini dilaksanakan di Bali, Gubernur Irwandi, pada tanggal 7 Desember 2007, menandatangani sebuah deklarasi bersama Gubernur Amazonas, Brazil; Papua dan Papua Barat untuk: a) melaksanakan kebijakan-kebijakan/program-program yang bertujuan untuk mempromosikan konservasi hutan dan pengurangan kemiskinan untuk mengurangi emisi akibat dari penebangan hutan; b) membagi pemberlakuan keberhasilan program dalam hal penelitian dan kebijakan publik untuk pembangunan berkesinambungan, konservasi hutan dan pengurangan penebangan hutan; c) menukar informasi ilmiah dan teknis; dan d) menciptakan hubungan timbal-balik yang saling menguntungkan di antara masyarakat lokal.

Hasil dari kegiatan ini, Gubernur meluncurkan visinya: **Pembangunan Ekonomi dan Strategi Investasi Hijau untuk Aceh** atau *Aceh Hijau / Aceh Green*.

*Aceh Hijau* akan mengintegrasikan dan memperluas secara teliti tema-tema perubahan iklim yang telah terintegrasi melalui energi yang dapat diperbaharui (renewable energy), tata guna lahan, pengembangan masyarakat, perdagangan dan konservasi. Gubernur menyadari bahwa untuk mendapatkan hasil yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan hanya mungkin dicapai melalui perekonomian berkesinambungan untuk rakyat Aceh, terutama untuk orang terlantar dan orang-orang yang haknya terampas.

*Aceh Hijau* akan mengembangkan pembentukan sebuah *Dana Aceh Hijau* untuk membiayai kerjasama antara pemerintah, dan swasta berkenaan dengan program infrastruktur, tata kota, energi bersih (termasuk energi panas bumi dan tenaga air), penemuan bahan baku biofuel, program tata guna lahan yang terintegrasi di dalam komoditas tropis (termasuk, tetapi tidak hanya terbatas pada kopi, coklat, kelapa sawit dan karet), budidaya tambak dan perikanan, reboisasi (hutan hujan/hutan bakau) dan menghindari penebangan hutan.

## **B. Garis Besar Visi Gubernur tentang Pembangunan Ekonomi Hijau / Berwawasan Lingkungan**

*Aceh Hijau* terdiri dari delapan komponen utama terbagi atas tiga kategori prioritas.

### 1. Tata Guna Lahan, Manajemen Perubahan Tata Guna Lahan dan Manajemen Hutan (Land Use, Land Use Change and Forestry atau LULUCF)

Komponen 1: Manajemen dan Perlindungan hutan primer

Komponen 2: Reboisasi dan pemulihan hutan

Komponen 3: Kehutanan kemasyarakatan dan pengembangan hutan-agro

### 2. Pembangunan Ekonomi yang Berkesinambungan

Komponen 4: Pengembangan kemitraan petani perkebunan kecil dengan sektor swasta, perkebunan parastatal dan infrastruktur terkait

Komponen 5: Perencanaan tata ruang, manajemen, pengembangan perikanan dan budidaya tambak

Komponen 6: Pembangunan infrastruktur umum

3. Pembaharuan Tenaga/Energi Hijau

Komponen 7: Tenaga panas bumi

Komponen 8: Tenaga air mikro

Strategi ini menguraikan lima pendekatan untuk manajemen tata guna lahan yang berkesinambungan:

1. Zona inti / hutan lindung: Diperkirakan sekitar 3,1 juta ha dari hutan abadi.
2. Zona pemulihan / penanaman kembali hutan lindung: Diperkirakan 250.000 ha hutan sekunder pada elevasi yang lebih tinggi dan lereng yang curam cocok untuk pemulihan hutan melalui reboisasi dan membantu peremajaan hutan secara alami, yaitu hutan abadi.
3. Zona produksi berbasis masyarakat / hutan kemasyarakatan: Diperkirakan 350.000 ha dari kawasan elevasi-tengah, lereng yang lebih rendah atau hutan sekunder cocok untuk hutan kemasyarakatan / rencana hutan-agro.
4. Tata ulang pertanahan / zona perkebunan petani kecil: Diperkirakan sekitar 250.000 ha dari sebagian besar lahan yang memenuhi kondisi iklim dan agro-ekologikal untuk hasil perkebunan petani kecil seperti kelapa sawit, karet, kopi, dan kelapa dengan permintaan yang tinggi dari pasar global dan lokal
5. Penangkapan ikan dan budidaya tambak: Fokus kelembagaan dalam pengembangan sistem "Investasi Hijau" untuk perikanan dan aktivitas kelautan lainnya, dan peningkatan dalam hal kualitas dan kuantitas dari produk perikanan pasca panen dan akses pemasaran berkerja sama dengan sektor swasta.

Sebagai tambahan, ada dua penggolongan tata guna lahan yang lain yang menjadi bagian dari keseluruhan situasi pertanahan Aceh:

1. Perkebunan yang ada: 200.000 ha.
2. Pertanian, budidaya tambak dan pemukiman yang ada : 1,47 juta ha.

## **A. Pendahuluan**

Setelah pemilihan Gubernur Aceh yang bersejarah pada bulan Desember 2006 serta pelantikannya sebagai Gubernur yang pertama terpilih secara demokratis pada bulan Februari 2007 lalu, Irwandi Yusuf telah menetapkan sebuah visi untuk suatu strategi yang menyeluruh, dalam membangun kembali perekonomian Aceh sesudah bencana gempa bumi dan tsunami pada bulan Desember 2004 dan konflik berkepanjangan selama tiga dekade, Untuk menyukseskan kegiatan rekonstruksi dan proses damai di Aceh, Gubernur menyadari bahwa kebijakan-kebijakan dan program-program beliau harus dengan segera dapat menciptakan dua hal yaitu peluang kerja serta sumber pendapatan untuk seluruh masyarakat Aceh, terutama sekali bagi mantan kombatan.

Gubernur juga berkeinginan kuat untuk melindungi dan melestarikan sumber daya alam Aceh terutama hutan-hutan lokal yang tersebar luas, daerah aliran sungai, dan sumber daya laut, sebagai sumber utama untuk pengembangan ekonomi berkesinambungan bagi generasi yang akan datang. Gubernur menyadari bahwa kesuksesan dan keberlangsungan pemulihan paska-bencana dan paska-konflik membutuhkan investasi baru serta pembiayaan yang sangat besar dari berbagai macam sumber. Bagaimanapun, Gubernur menginginkan para investor berkomitmen memberikan kontribusi serta dukungan terhadap visi beliau.

Dengan adanya perubahan iklim yang menjadi salah satu ancaman yang bisa datang setiap waktu terhadap keamanan dan kemakmuran daerah Asia Pasifik, diperlukan suatu pendekatan yang terintegrasi untuk pembangunan yang berkesinambungan. Khususnya dengan selesainya masa tugas para lembaga bantuan pada bulan April 2009, Aceh akan memerlukan kerjasama antara pemerintah dan swasta, supervisi dari lembaga swadaya masyarakat, keterlibatan sektor swasta dalam mengatur energi bersih, sumber biofuel, reboisasi dan pencegahan penebangan hutan. Semua ini melibatkan isu-isu yang berkaitan dengan karbon dan sebuah komitmen untuk pembangunan yang melestarikan lingkungan.

Konsep ini menguraikan secara singkat komponen-komponen utama yang dibutuhkan untuk menjalankan visi ini untuk masa depan Aceh, memberikan perkiraan awal tentang persyaratan pembiayaan dan investasi, sumber dana yang potensial dan mengindikasikan potensi pendapatan untuk dua dekade yang akan datang.

## **B. Latar Belakang Visi Gubernur untuk Pembangunan Ekonomi yang Berwawasan Lingkungan**

Untuk mencari kemitraan yang baru dalam bisnis, teknologi, dan keuangan, Gubernur Irwandi sudah menjalankan beberapa misi perdagangan dan investasi ke Malaysia, Turki, India, Eropa, Cina, Amerika Selatan dan Amerika Serikat. Beliau sudah meminta beberapa tenaga ahli dari pemerintah, bisnis, dan masyarakat sipil dari Aceh dan daerah lain untuk membantu beliau.

Pada bulan Juni 2007 Gubernur Irwandi mendeklarasikan sebuah moratorium yang berkaitan dengan semua kegiatan penebangan hutan agar tersedianya waktu untuk: a) meninjau ulang status terakhir hutan-hutan Aceh (termasuk daerah tutupan hutan, perizinan, dan kapasitas produksi berkesinambungan); b) merancang kembali strategi pengembangan dan manajemen hutan yang tepat dan berkelanjutan (termasuk penetapan

zona kehutanan, kerangka kebijakan, dan kerangka kelembagaan); dan c) melakukan kembali mekanisme pelaksanaan yang lebih kuat dan lebih efektif untuk mencegah pelanggaran-pelanggaran terhadap kebijakan ini.

Moratorium ini memberikan pesan kepada masyarakat internasional bahwa Aceh berkeinginan untuk menghentikan penebangan hutan tetapi bukan dengan tidak menerima sesuatu sebagai balasan, misalnya pendapatan baru dari perdagangan, bukan hanya bantuan, dalam bidang jasa lingkungan dan komitmen dari negara maju untuk melanjutkan usaha-usaha mengurangi emisi mereka.

Untuk membantu pelaksanaan moratorium, Gubernur Irwandi merekrut dan mempekerjakan 1.000 polisi hutan/fasilitator hutan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat Aceh untuk terlibat lebih aktif dalam perlindungan hutan dan pelaksanaan manajemen hutan yang berkesinambungan. Gubernur akan menambah sebanyak 2.000 fasilitator hutan lagi dalam dua tahun mendatang.

Sejak Juni 2007, Gubernur telah memperkarsai suatu proyek percontohan manajemen hutan yang berbasis masyarakat yang dilaksanakan oleh organisasi masyarakat lokal berkerjasama dengan Pemerintah Daerah (Pemda) Aceh untuk mencapai visi tersebut dalam hal manajemen kehutanan yang berkesinambungan, dan di saat yang bersamaan melakukan tinjauan lapangan tentang industri kayu Aceh untuk mengidentifikasi secara akurat permintaan kayu untuk pemakaian lokal.

Akhirnya, untuk mengangkat isu-isu penebangan hutan kepada khalayak global pada waktu Konferensi Perubahan Iklim PBB (UNFCCC) baru-baru ini dilaksanakan di Bali, Gubernur Irwandi, pada tanggal 7 Desember 2007, menandatangani sebuah deklarasi bersama Gubernur Amazonas, Brazil; Papua dan Papua Barat. Dimana tujuannya adalah untuk a) melaksanakan kebijakan-kebijakan/program-program yang bertujuan untuk mempromosikan konservasi hutan dan pengurangan kemiskinan untuk mengurangi emisi akibat dari penebangan hutan; b) membagi keberhasilan program dalam hal penelitian dan kebijakan publik untuk pembangunan berkesinambungan, konservasi hutan dan pengurangan penebangan hutan; c) menukar informasi ilmiah dan teknis seperti pelaksanaan metodologi, teknik verifikasi, pencitraan (*branding*), pengembangan kepercayaan, pengembangan solusi bentang alam, pengembangan investor dan pembeli dari pasar luar negeri untuk karbon hutan, teknik manajemen resiko, pengawasan dan strategi keamanan, dan pembagian manfaat bagi masyarakat dan pengembangan kebijakan untuk pihak-pihak terkait; dan d) menciptakan hubungan timbal-balik yang menguntungkan di antara masyarakat lokal dalam pelaksanaan program manajemen hutan yang berkesinambungan.

Hasil dari beberapa kegiatan ini, Gubernur Irwandi meluncurkan visinya **Pembangunan Ekonomi dan Strategi Investasi Hijau untuk Aceh** (*Aceh Hijau/Aceh Green*). Strategi ini dapat dihubungkan kepada versi "hijau"-nya Marshall Plan, yang membuat perekonomian Eropa yang hancur pulih kembali setelah Perang Dunia II. **Aceh Hijau** sedang mencari modal perluasan dan akan membangun dan memperluas dasar yang kuat yang telah dibentuk/dimapankan oleh program-program lingkungan jangka panjang dari berbagai lembaga donor

*Aceh Hijau* akan mengintegrasikan dan memperluas secara teliti tema-tema perubahan iklim yang telah terintegrasi melalui renewable energy, tata guna lahan, pengembangan masyarakat, perdagangan dan konservasi. Gubernur menyadari bahwa untuk

mendapatkan hasil yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan hanya mungkin dicapai melalui perekonomian berkesinambungan untuk rakyat Aceh, terutama orang terlantar dan orang-orang yang haknya terampas.

*Aceh Hijau* akan mengembangkan pembentukan sebuah *Dana Aceh Hijau* untuk membiayai kerjasama antara pemerintah, dan swasta berkenaan dengan program infrastruktur (fasilitas pelabuhan), tata kota, energi bersih (termasuk energi panas bumi dan tenaga air), penemuan bahan baku biofuel, program tata guna lahan yang terintegrasi di dalam komoditas tropis (termasuk, tetapi tidak hanya terbatas pada kopi, coklat, kelapa sawit dan karet), budidaya tambak dan perikanan, reboisasi (hutan lindung/hutan bakau) dan menghindari penebangan hutan.

Sejak kehancuran akibat gempa dan tsunami 26 Desember 2004 dan membanjirnya bantuan dari dunia internasional, telah dibentuk sebuah koalisi unik antara pemerintah dan LSM-LSM yang berkomitmen untuk pembangunan Aceh secara berkesinambungan.

Kesadaran menyeluruh serta inisiatif-inisiatif yang berhubungan dengan pembangunan berwawasan lingkungan berkelanjutan telah memposisikan Aceh di titik persimpangan antara kerjasama pemerintah dan swasta, strategi penurunan tingkat kemiskinan melalui sektor mata pencaharian berkesinambungan, perdagangan karbon dan jasa ekosistem. Sekarang, Aceh berada dalam sebuah posisi yang sangat unik untuk berperan besar dalam pengembangan dana karbon yang akan berkembang secara pesat.

Dua dasar utama **Pembangunan Ekonomi dan Strategi Investasi Hijau untuk Aceh (*Aceh Hijau*)** pernah didanai dan dilaksanakan selama dua tahun terakhir yang memberikan dasar investasi dalam pembangunan:

1. Perlindungan Hutan dan Lingkungan Aceh (*Aceh Forest dan Environment Protection* atau AFEP), sebuah program bernilai US\$ 18 juta yang didanai oleh Dana Multi-Donor Bank Dunia yang dikelola oleh Fauna dan Flora International, telah memetakan beberapa peluang perlindungan untuk tata guna lahan dan konservasi; dan
2. Aliansi Komunitas Iklim dan Biodiversitas, (*Community, Climate and Biodiversity Alliance* atau CCBA) pernah mengaudit Program Karbon Sukarela untuk Mencegah Deforestasi Aceh (*Aceh Avoided Deforestation Voluntary Carbon Program* atau AADVCP), sebuah proyek jutaan dolar yang didanai dan dikelola oleh Carbon Conservation Pty Ltd. dengan menyertakan berbagai pihak yang berperan penting di dalam pasar karbon hutan, termasuk SmartWood dan Bank Dunia.

Sisi inovatif *Aceh Hijau* berasal dari kesadaran pragmatis akan sejarah panjang kegagalan strategi pembangunan sepotong-sepotong, dimana pihak swasta lebih sering melakukan pendekatan investasi dengan mentalitas “tebang-lari” dan bukan dengan perencanaan pembangunan yang baik dan berkelanjutan.

Dengan adanya pertumbuhan pasar karbon, mekanisme dana karbon mendorong adanya perencanaan komprehensif untuk renewable energy, tata guna lahan dan kehutanan yang berkesinambungan. Dengan meningkatnya harga komoditas, sangat mungkin untuk membiayai investasi untuk membangun arus pengeluaran positif dari zona lahan penyangga yang telah ada, dan bukan dengan cara memakai pendapatan hasil penebangan kayu sebagai modal perkebunan yang sering gagal. Dalam mengantisipasi paska-

perjanjian Kyoto, program *Aceh Hijau* secara ekonomis memiliki visi yang hebat dan dapat dijalankan.

*Aceh Hijau* mempunyai porsi resiko yang cukup rendah karena menggabungkan dana pengembangan untuk membangun kerjasama antara pemerintah dan swasta yang ada dengan dana karbon, harga komoditas yang tinggi untuk hasil panen unggulan, perencanaan tata guna lahan jangka panjang, dan manajemen infrastruktur. Gubernur yakin bahwa keberhasilan itu dibangun di atas keberhasilan, dan dengan demikian, prioritas akan diberikan kepada inisiatif berdasarkan matriks pertimbangan termasuk: kemampuan untuk mensukseskan pelaksanaan dan mengembalikan modal kepada investor serta bermanfaat untuk masyarakat, konservasi dan iklim.

### **C. Membangun Perekonomian yang Didukung Donor**

Gempa bumi dan tsunami yang telah merusak Aceh pada bulan Desember 2004 menyebabkan melimpahnya bantuan internasional pada tingkat yang belum pernah ada sebelumnya. Hampir US\$ 8,0 milyar dialokasikan untuk membantu pemulihan, rekonstruksi dan rehabilitasi Aceh.

Pada bulan Agustus 2005, Aceh kembali muncul di hadapan publik internasional dengan ditandatanganinya Perjanjian Damai Helsinki yang telah membawa perdamaian untuk Aceh setelah hampir tiga dekade konflik bersenjata.

Kita masih sering mendengar ungkapan bahwa tidak akan ada perdamaian tanpa adanya rekonstruksi dan rehabilitasi dan begitu juga sebaliknya, tidak akan ada pembangunan tanpa perdamaian yang berkesinambungan. Badan Rekonstruksi dan Rehabilitasi Aceh-Nias (BRR) adalah sebuah badan setingkat menteri yang dibentuk untuk mengelola pemulihan paska-bencana di Aceh, dan mandatnya akan berakhir pada bulan April 2009. Para donor yang sedang bekerja di Aceh, baik di bidang rekonstruksi, reintegrasi atau resolusi konflik juga akan mengakhiri masa tugas mereka kurang lebih dalam jangka waktu yang sama.

Oleh karena itu, sangat mungkin dana sisa rekonstruksi ini tidak habis terpakai dan Pemda Aceh akan membutuhkan sebuah institusi “pengisi kekosongan” untuk membantu menyiapkan Pemerintahan Aceh baik ditingkat provinsi, kota maupun kabupaten untuk mengelola pemerintahan yang lebih efektif.

Satu solusi untuk melaksanakan perencanaan kelembagaan yang efektif pada masa transisi ini adalah dengan adanya kerjasama antara Pemerintahan Aceh (pemain utama), para donor dan NGO internasional yang memutuskan untuk memperpanjang masa operasinya untuk memberikan bantuan profesional teknis.

### **D. Garis Besar Visi Gubernur untuk Pembangunan Ekonomi Hijau/ Berwawasan Lingkungan**

Pembangunan Ekonomi dan Strategi Investasi Hijau Gubernur untuk Aceh terdiri atas delapan komponen utama. Tiga komponen terkait dengan aktifitas tata guna lahan, perubahan tata guna lahan dan kategori pengelolaan hutan dari aktivitas yang dipahami sebagai sektor investasi dan zona perencanaan fisik. Tiga komponen lainnya terkait dengan kategori Pembangunan Ekonomi yang berkesinambungan yang berorientasi komersil dari persyaratan investasi, yang juga mencerminkan suatu sektor dan sektor

zona perencanaan fisik. Dua komponen yang lain merupakan kategori energi hijau yang dapat diperbaharui dan inovatif.

Delapan komponen ini dirancang untuk menghasilkan pendapatan untuk propinsi dan lapangan kerja untuk masyarakat pedesaan. Strategi itu akan memberi manfaat kepada orang-orang yang berada di daerah bekas tsunami dan konflik.

Tata Guna Lahan, Manajemen Perubahan Tata Guna Lahan dan Manajemen Hutan (*Land Use, Land Use Change and Forestry* atau LULUCF)

Komponen 1: Manajemen dan Perlindungan hutan primer

Komponen 2: Reboisasi dan pemulihan hutan

Komponen 3: Kehutanan kemasyarakatan dan pengembangan hutan-agro.

Pembangunan Ekonomi yang Berkesinambungan

Komponen 4: Pengembangan kemitraan petani perkebunan kecil dengan sektor swasta, perkebunan parastatal dan infrastruktur

Komponen 5: Perencanaan tata ruang, manajemen, pengembangan perikanan dan budidaya tambak

Komponen 6: Pembangunan infrastruktur umum

Pembaharuan Tenaga / Energi Hijau

Komponen 7: Tenaga panas bumi

Komponen 8: Tenaga air mikro

## Sektor dan Zone-zone di dalam Istilah Tata Ruang

Di dalam Istilah tata ruang, hubungan antara unsur-unsur strategi dapat digambarkan sebagai lingkaran konsentris (lihat Gambar 2). Perencanaan fisik dan penetapan wilayah akan dipengaruhi oleh perbedaan kapasitas dari tipe lahan untuk mendukung secara berkesinambungan penggunaan yang berbeda dari suatu lahan. Tetapi akan ada beberapa faktor yang terkait dengan nilai-nilai konservasi lokal, global dan nasional; pola kepemilikan lahan tradisional, masa lalu dan masa sekarang; dan faktor fisik yang berkenaan dengan akses dan dekatnya jarak antar lokasi dan fungsi-fungsi. Semua ini menggambarkan bahwa perencanaan di lapangan tidak selalu sesuai dengan perencanaan ideal dari lingkaran konsentris zona yang saling berhubungan.

Strategi ini menguraikan lima pendekatan untuk manajemen tata guna lahan berkesinambungan:

1. Zona inti / hutan lindung: yang diperkirakan sekitar 3,1 juta ha dari hutan abadi.
2. Zona pemulihan / penanaman kembali hutan lindung: diperkirakan 250.000 ha hutan sekunder pada elevasi yang lebih tinggi dan lereng yang curam cocok untuk pemulihan hutan melalui reboisasi dan membantu peremajaan hutan secara alami, yaitu hutan abadi.
3. Zona produksi berbasis masyarakat / hutan kemasyarakatan: diperkirakan 350.000 ha daerah elevasi-tengah, lereng yang lebih rendah atau hutan sekunder cocok untuk hutan kemasyarakatan / rencana hutan-agro.
4. Tata ulang pertanahan / zona perkebunan petani kecil: diperkirakan sekitar 250.000 ha dari sebagian besar lahan yang memenuhi iklim serta kondisi agro-ekologi untuk hasil perkebunan petani kecil dengan permintaan yang tinggi dari pasar global dan lokal, seperti kelapa sawit, karet, kopi, dan kelapa.
5. Penangkapan ikan dan budidaya tambak: Fokus kelembagaan dalam pengembangan sistem "Investasi Hijau" untuk perikanan dan aktivitas kelautan lainnya, dan peningkatan dalam hal kualitas dan kuantitas dari produk perikanan pasca panen dan akses pemasaran berkerja sama dengan sektor swasta.

Kelima zona ini terdiri atas tanah-tanah di bawah pengawasan administrasi pemerintah lokal, propinsi atau nasional. Strategi ini menawarkan suatu hubungan dengan lahan perkebunan baik yang dimiliki oleh atau ada ijin kelola oleh individu pribadi, bisnis-bisnis (PT), atau perusahaan parastatal (PTP).

Sebagai tambahan, ada dua penggolongan tata guna lahan yang lain yang menjadi bagian dari keseluruhan situasi pertanahan Aceh:

1. Perkebunan yang ada: 200.000 ha.
2. Pertanian, budidaya tambak dan pemukiman yang ada : 1,47 juta ha.

## **E. Ringkasan Komponen Utama dari Strategi**

### Komponen 1: Manajemen dan Perlindungan Hutan Primer

Manajemen dan perlindungan hutan primer dan daerah aliran sungai sangat penting untuk keseluruhan strategi. Untuk melindungi lebih dari 1,8 juta ha hutan alami di Aceh,

Gubernur Irwandi mendeklarasikan pada tanggal 6 Juni 2007 moratorium sepihak dan total berkaitan dengan aktivitas perkebunan di propinsi Aceh .

Pasukan yang terdiri dari 1.000 orang penjaga hutan telah direkrut untuk memonitor dan menegakkan moratorium. Perlindungan memerlukan gaji yang layak bagi penjaga hutan untuk menopang keluarga mereka dan membuat mereka tetap memiliki semangat kerja yang tinggi. Departemen Perkebunan dan Kehutanan Provinsi akan memerlukan tambahan dana untuk menyediakan jasa administrasi dan teknis dan untuk melaksanakan penilaian sumber daya hutan.

Tindakan perlindungan hutan akan terkait dengan langkah-langkah konservasi hutan lainnya yang saat ini sedang dilaksanakan di Ulu Masen dan Ekosistem Leuser dan dengan organisasi-organisasi dan institusi lokal dan internasional yang ada saat ini maupun di masa yang akan datang yang akan memberikan kontribusi terhadap keberhasilan tujuan konservasi di Propinsi Aceh.

Untuk membantu membiayai manajemen dan perlindungan hutan primer, Gubernur Irwandi telah melakukan pendekatan dan akan terus melakukan pendekatan terhadap bantuan pengembangan dan persiapan komersial untuk membantu Propinsi Aceh dalam menyelamatkan kredit karbon untuk menghindari deforestasi, aforestasi, dan penanaman pohon. Pendapatan yang signifikan dari kredit karbon dapat bertambah untuk Aceh selama 30 tahun ke depan sebagai hasil langsung dari strategi, kebijakan dan praktek pemulihan lingkungan dan konservasi hutan. Mekanisme pendanaan yang lain, seperti pertukaran hutang untuk alam (Debt for Nature swaps), akan dipromosikan juga.

#### Komponen 2: Penanaman Hutan Kembali dan Pemulihan Hutan

Strategi ini melaksanakan pemulihan (dan membantu regenerasi alami) dari lahan yang terdegradasi di seluruh propinsi. Pekerjaan ini akan menciptakan lapangan kerja untuk masyarakat setempat yang berdekatan dengan hutan-hutan alami. Untuk menjaga perdamaian, masyarakat di wilayah-wilayah konflik akan diprioritaskan

Tempat penanaman bibit yang dikelola oleh pengusaha-pengusaha setempat dan koperasi akan diatur di beberapa lokasi yang tersentralisasi dan terdesentralisasi. Ini akan memastikan perkembangan dan distribusi spesies silvikultur yang tepat. Tim penanaman pohon setempat dengan bantuan dari organisasi tradisional dan masyarakat sipil (seperti sistem organisasi *kemukiman (gampoeng/desa)*, organisasi keagamaan, atau Lembaga Swadaya Masyarakat) akan dikontrak untuk melaksanakan persiapan wilayah, penanaman kembali, *contouring*, dan langkah-langkah konservasi lainnya.

Penanaman hutan kembali dan pemulihan hutan akan diimplementasikan melalui kerjasama antara Pemda Aceh, universitas setempat, dan Lembaga Swadaya Masyarakat baik lokal maupun internasional. Untuk menjamin transparansi dan akuntabilitas, akan dibuat mekanisme manajemen dan monitoring yang layak. Proses yang tepat akan dibuat untuk mengidentifikasi institusi yang paling tepat untuk melaksanakan bagian-bagian dari program. Pendanaan baru akan dicari dari pemerintah Australia senilai US\$ 200,0 juta untuk prakarsa penghutan kembali di seluruh wilayah Indonesia, dari World Bank untuk fasilitas karbon percontohan, dan dari sumber-sumber yang lain.

#### Komponen 3: Pengembangan Masyarakat Kehutanan dan Agro-kehutanan

Strategi penanaman tanaman pertanian yang melibatkan 150.000 ha di seluruh propinsi Aceh ini dipertimbangkan untuk berbasis masyarakat. Penanaman pohon akan menciptakan lapangan pekerjaan dan pendapatan jangka panjang untuk para petani dan buruh di sejumlah kabupaten. Komunitas kehutanan dan hutan-agro akan mempromosikan pengambilan dari beragam tanaman pohon-pohon untuk biofuel, bahan bakar dari kayu, bahan-bahan bangunan, getah dan damar, minyak-minyak yang penting, dan juga pohon-pohon buah untuk konsumsi langsung dan/atau penjualan. Jenisnya dapat termasuk jatropha, kemiri, pinang, dan damar. Masyarakat di sekitar bekas wilayah konflik akan diprioritaskan. Tim-tim penanaman kayu dan penanaman bibit seperti yang disebutkan di komponen 2 akan disusun di wilayah-wilayah yang menjadi target.

Organisasi kemasyarakatan setempat akan mengkoordinir penanaman dengan koperasi-koperasi dan setiap keluarga yang akan berkerjasama dalam mengelola pohon-pohon tersebut nantinya.

Usaha-usaha yang bermacam-macam ini akan dikoordinasikan dengan prakarsa dari Lembaga Swadaya Masyarakat seperti Program Konservasi Koridor Ekosistem Ulu Masen dan Leuser (*Ulu Masen and Leuser Ecosystem Corridor Conservation Program*). Bantuan teknis dan keahlian pelatihan yang spesifik akan dicari. Pendanaan untuk komponen ini diperkirakan US\$ 150,0 juta dan akan dicari melalui perdagangan karbon dan organisasi keuangan multilateral.

#### Komponen 4: Pengembangan Tanaman Perkebunan Petani Kecil yang Bekerjasama dengan Pihak Swasta dan Tanaman Perkebunan Parastatal serta Pengembangan Infrastruktur yang Terkait

Pengembangan tanaman perkebunan petani kecil di lahan yang sesuai untuk komoditas utama tertentu merupakan komponen besar keempat. Gubernur telah mendirikan badan khusus yang diberi nama Badan Pengembangan Perkebunan Aceh (*Aceh Plantation Development Authority* atau APDA) yang didesain setelah menerima bantuan teknis dan manajemen dari FELDA (*Federal Land Development Agency*), sebuah badan dari Malaysia.

FELDA memiliki pengalaman lebih dari 45 tahun dalam pengelolaan proyek-proyek petani kecil seperti kelapa sawit, karet, dan coklat. Sebagai penghasil kelapa sawit terbesar di Malaysia, FELDA mempunyai banyak pengalaman dalam isu-isu yang berkaitan dengan agronomi, pemrosesan paska-panen, dan pengembangan koperasi. Tanaman-tanaman berikut ini akan diprioritaskan:

##### *a) Kelapa sawit*

Pengembangan perkebunan kelapa sawit dipertimbangkan sebagai elemen sentral dari perencanaan dalam memberikan peluang mata pencaharian untuk masyarakat di pedesaan dan pembangunan ekonomi propinsi. Kelapa sawit akan dikembangkan melalui penanaman perkebunan petani kecil bekerjasama dengan perkebunan pihak swasta dan pemerintah. Keluarga yang berpartisipasi akan memiliki hak atas pendapatan dan mendapatkan kepastian lapangan pekerjaan melalui lahan perkebunan mereka.

Saat ini di Aceh diperkirakan ada sekitar 89.000 ha lahan sawit yang ditanam oleh penghasil kelapa sawit petani kecil, 39.000 ha dikelola PTP dan 132.000 ha dikelola pihak swasta. Keseluruhan produksi tahunan dari minyak sawit mentah (*Crude Palm Oil* atau CPO) di Aceh dari lahan-lahan ini sekarang mencapai sekitar 400.000 metrik ton.

Hasil ini berada jauh di bawah hasil rata-rata nasional per ha. Strategi ini memerlukan kenaikan yang cukup besar dalam produksi untuk pemilik/petani kecil, yang dikombinasikan denganantisipasi kenaikan dari lahan yang akan disediakan untuk perkebunan dari pihak perkebunan swasta dan pemerintah.

APDA dan Dinas Kehutanan dan Perkebunan (Dishutbun) akan memainkan peranan penting dalam memperkuat dan memperbaiki produktivitas dari kelapa sawit dilahan kecil yang dikembangkan sebagai bagian komponen plasma dari perkebunan pihak swasta.

Strategi ini akan menjamin pengembangan baik kelapa sawit yang sudah ada maupun kelapa sawit yang baru di Aceh – apakah pemerintah, swasta atau pemilik lahan/petani kecil – akan mengikuti prinsip-prinsip dan kriteria-kriteria dari *Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO)*, yang berpusat di Kuala Lumpur, Malaysia. Lembaga global ini terdiri dari pihak-pihak bisnis, pemerintah, dan masyarakat yang akan menciptakan standar tanggung jawab yang tinggi dan insentif yang besar untuk bertanggung jawab secara sosial dan lingkungan dalam industri global kelapa sawit. Strategi ini akan mendorong kerjasama di antara berbagai pihak di Aceh untuk memaksimalkan kepatuhan terhadap RSPO, dan meminimalkan berbagai masalah besar dari perluasan kelapa sawit yang umum terjadi di Indonesia dan di tempat lain. Masalah-masalah ini termasuk konversi hutan dan konflik peraturan pertanahan. Jika strategi ini direalisasikan, Aceh akan menjadi contoh untuk produksi kelapa sawit yang berkesinambungan di dunia.

Program ekspansi untuk pemilik lahan/petani kecil akan didanai dalam tiap-tiap tahap, dengan proyek percontohan awal di bekas wilayah-wilayah konflik seperti Aceh Jaya / Aceh Barat (Meulaboh), Aceh Utara / Bireuen, Langsa / Aceh Tamiang dan Aceh Selatan / Singkil.

Pemilihan tempat dan perencanaan akan dilaksanakan melalui proses perencanaan susunan area lahan yang partisipatif dengan mengkombinasikan analisa mutakhir tentang penggunaan lahan, teknologi-teknologi pemetaan, dan sistem pengorganisasian masyarakat umum.

Lahan perkebunan akan diperkokoh oleh petani setempat dan koperasi-koperasi. Diharapkan, mereka akan memiliki hubungan proses kontraktual dan pemasaran dengan lahan perkebunan besar yang tergabung dengan penyulingan minyak sawit mentah (*Crude Palm Oil* atau CPO). Keluarga yang berpartisipasi akan mendapatkan hak tanah, bantuan persiapan lahan, jumlah bibit yang optimal, peralatan-peralatan, pendanaan transisi dan bantuan manajemen sampai tanaman-tanaman mereka tumbuh besar. Strategi ini mengharuskan bahwa pemilik usaha/petani kecil memiliki suara yang efektif dalam dewan penentu harga setempat, bersama-sama dengan perwakilan industri dan pemerintah.

#### *b) Kopi*

Strategi ini dipertimbangkan untuk merehabilitasi perkebunan kopi milik petani kecil yang terdapat di dataran tinggi Gayo, khususnya di kabupaten Aceh Tengah dan Bener Meriah. Perkebunan-perkebunan ini sebelumnya diabaikan, mengalami penurunan, dan banyak bangunan (mesjid, sekolah, dan rumah) yang dimiliki masyarakat yang mengalami kerusakan parah selama periode konflik 1998-2005.

Setelah kelapa sawit, kopi adalah komoditas ekspor paling berharga kedua di Aceh – dan salah satu produk yang paling terkenal di pasar internasional. Produksi tahunan saat ini mencapai sekitar 40.000 ton dan bernilai lebih dari US\$ 110,0 juta. Kopi Arabika khas Aceh sangat dihargai oleh pedagang-pedagang internasional yang besar seperti Starbucks di Amerika Utara dan Eropa. Produk kopi ini akan sangat membantu dalam membangun strategi pemasaran dan simbol Aceh paska-tsunami/paska-konflik.

Rehabilitasi untuk pemilik lahan kopi/petani kecil dapat membantu lebih dari 12.000 keluarga untuk memperbaiki mata pencaharian mereka dan meningkatkan total produksi sebanyak kira-kira 15.000 ton.

Strategi ini selain merehabilitasi area-area yang sudah ada dan menanam kembali pohon-pohon kopi baru, juga akan menciptakan infrastruktur pemasaran, pemrosesan paska-panen, memperkuat organisasi pertanian dan koperasi-koperasi.

Strategi ini juga akan meningkatkan sertifikasi dan pemasaran melalui jaringan khusus, seperti organik dan perdagangan yang adil (Fair Trade) untuk memperoleh pendapatan yang lebih besar dan harga yang lebih tinggi untuk petani.

#### *c) Hasil perkebunan yang lain*

Strategi Gubernur mengusulkan untuk menciptakan perkebunan-perkebunan untuk pemilik/petani kecil dalam bentuk tanaman perkebunan yang lain, khususnya karet, coklat dan pala. Usaha ini mirip dengan program di bidang tanaman kopi di atas, termasuk perkebunan-perkebunan baru melalui pembuatan kebun pembibitan, pemrosesan paska-panen sederhana yang dikelola oleh petani-petani sendiri, pembentukan koperasi, dan sertifikasi. Dua program yang didukung oleh organisasi Jerman bernama GTZ di Kabupaten Pidie dan Bireuen di bagian utara Aceh telah mencakup 4.000 ha dan akan menjadi proyek percontohan untuk tanaman-tanaman ini. Proposal-proposal tambahan akan dirumuskan oleh Lembaga Swadaya Masyarakat dan/atau pihak swasta dan akan disampaikan kepada BRR dan lembaga-lembaga pendanaan lainnya.

Perusahaan-perusahaan swasta dan parastatal dengan pengalaman yang telah teruji di Aceh dan wilayah lain di Indonesia akan menyediakan sejumlah modal yang dibutuhkan, infrastruktur, keahlian, dan akses pasar, baik untuk petani kecil maupun petani baru. Pihak swasta di Aceh, di Indonesia dan internasional akan diundang untuk berinvestasi ekuitas dan hutang untuk merehabilitasi perkebunan berskala besar dan fasilitas pengolahan yang sudah ada maupun yang akan dibangun baru, terutama untuk kelapa sawit. Pihak swasta dan Lembaga Swadaya Masyarakat diharapkan juga akan menyediakan pelatihan-pelatihan dan bantuan teknis untuk pemilik/petani kecil di bidang tertentu seperti Praktek-Praktek Pertanian yang Benar (*Good Agricultural Practices*), kesehatan dan keamanan pekerja, kontrol kualitas, dan manajemen keuangan.

Strategi ini berfungsi untuk mengantisipasi perkebunan-perkebunan kelapa sawit baru yang akan dibangun oleh pihak-pihak swasta di beberapa kabupaten di wilayah pesisir di Aceh dalam tiga sampai lima tahun yang akan datang. Perusahaan-perusahaan ini juga akan membangun penyulingan CPO baru yang berskala besar dan menciptakan perluasan tangki penyimpanan dan fasilitas-fasilitas distribusi yang signifikan. Dalam lima tahun, satu atau lebih tempat penyulingan kelapa sawit akan dibangun untuk memberikan nilai

tambah dari sawit dan produk-produk minyak biji sawit. Investasi sebesar US\$ 1,0 milyar oleh perusahaan-perusahaan swasta dan perbankan dapat menciptakan minimal 30.000 pekerjaan tetap selama 10 tahun yang akan datang. Strategi ini menyediakan insentif khusus dan peraturan-peraturan untuk mendukung kepatuhan pihak swasta terhadap prinsip-prinsip dan praktek-praktek berkesinambungan seperti RSPO, standar kerja dan upah yang adil .

#### *d) Pengembangan biofuel*

Strategi ini mendorong pihak swasta untuk mengembangkan sebuah industri bahan bakar organik atau *biofuel* di Aceh. Bahan bakar biofuel pada awalnya dimulai dari kelapa sawit dan akan diperluas untuk memasukkan produk-produk lain seperti jatrofa, kelapa sago, dan tebu. Strategi ini menyusun sebuah kerangka kerja untuk industri bahan bakar biofuel di Aceh yang dilandasi dengan prinsip anti penebangan hutan, kredit karbon, dan standar kesinambungan yang ketat. Standar ini akan membuat Aceh berbeda dengan wilayah lain di Indonesia dan di dunia, juga akan meningkatkan kepercayaan investor dan konsumen di propinsi. Strategi keseluruhan untuk kesinambungan bahan bakar biofuel di Aceh – termasuk pendanaan, investasi, infrastruktur, dan pengembangan usaha – akan dikembangkan dalam setahun ke depan.

Pada saat kunjungan Gubernur ke Amerika pada bulan September 2007, dua dari penghasil minyak biodiesel terbesar telah mengungkapkan komitmen yang kuat untuk melakukan verifikasi dan/atau sertifikasi kelapa sawit dari Aceh secara berkesinambungan. Perusahaan-perusahaan ini mengungkapkan minat yang kuat untuk bekerjasama dengan perusahaan-perusahaan Indonesia dan Malaysia untuk memperoleh kebutuhan menghasilkan sumber produk jangka panjang. Ini termasuk investasi bersama di perkebunan-perkebunan yang baru maupun yang sudah ada, membantu transfer teknologi bahan bakar biofuel dan membantu meringankan perjanjian pemasokan untuk jangka panjang. Dengan kemungkinan konversi dari hampir semua minyak cair ke bahan bakar biofuel di Hawaii pada tahun 2010, kebutuhan pasar terhadap kelapa sawit yang berkesinambungan di Amerika Serikat akan meningkat dengan pesat. Mandat dari Uni Eropa untuk meningkatkan kandungan bahan bakar biofuel dari mesin-mesin yang memakai bahan bakar sampai 10% pada tahun 2020 dan pilihan konsumen untuk pencarian sumber yang berkesinambungan dapat membantu menciptakan peluang pasar yang besar untuk Aceh.

#### Komponen 5: Perencanaan tata ruang, manajemen, dan pengembangan perikanan tangkap dan budidaya tambak

Sekurang-kurangnya 21% dari total populasi di Aceh (810.000 dari 4 juta) bergantung kepada sektor perikanan – baik sebagai nelayan, petambak ikan, pedagang, pengusaha pabrik, penyedia jasa, pengumpul, dan lainnya – untuk mata pencaharian mereka. Saat ini ada kebutuhan mendesak untuk memberikan perhatian yang lebih besar yang difokuskan pada sektor perikanan untuk membantu memfasilitasi rehabilitasi mata pencaharian dan pembangunan ekonomi. Namun demikian, untuk mencapai kebutuhan ini sepertinya akan menciptakan perubahan dalam tingkatan eksploitasi sumber-sumber perikanan dan perubahan bagaimana laut dan ekosistem pantai dimanfaatkan. Oleh sebab itu sebuah proses yang menyeluruh dari bentuk kebijakan dan manajemen perencanaan yang berkesinambungan menjadi penting untuk mengiringi pengembangan sektor perikanan.

#### *a) Pantai, laut, dan konservasi sumberdaya perikanan*

Kondisi-kondisi lingkungan di pantai Aceh dan sumberdaya-sumberdaya kelautan menghadapi tekanan karena kegiatan-kegiatan rehabilitasi saat ini belum cukup memberi perhatian akan dampak terhadap lingkungan. Situasi ini dapat mengarah kepada ketidakstabilan ekologi, kepunahan hayati, dan mengurangi keragaman hewan dan tumbuhan, yang akan berdampak ke mata pencaharian perikanan.

Dibutuhkan sebuah model manajemen berbasis masyarakat. Model ini diyakini akan lebih efisien, efektif, dan diterima dengan baik oleh masyarakat, yang akan mengarah ke implementasi yang berhasil. Implementasi kebijaksanaan setempat dalam hukum tradisional (*hukum adat laot*) harus menjadi dasar untuk model manajemen ini. Kebijaksanaan-kebijaksanaan pemerintah perlu dipadukan dengan *hukum adat laot* tradisional dengan lebih menekankan kepada usaha pemeliharaan, penyelamatan, dan perlindungan laut dan sumberdaya perikanan.

#### *b) Produk perikanan*

Penanganan dan pemrosesan produk-produk perikanan paska-penangkapan di Aceh belum optimal, dan menyebabkan kerugian dalam kualitas produk, nilai ekonomi, dan kesempatan akses pasar. Kenaikan dalam produktivitas harus didukung oleh penanganan paska-penangkapan yang baik dengan diiringi aliran distribusi untuk mempertahankan kualitas dan meningkatkan nilai produk di pasar.

Untuk meningkatkan kontribusi kelautan dan perikanan untuk kesejahteraan umum masyarakat Aceh dan pembangunan ekonomi, dibutuhkan suatu promosi produk perikanan untuk keperluan perluasan jaringan pemasaran dan distribusi. Ada juga kebutuhan untuk memberdayakan institusi publik, seperti koperasi, untuk mengakomodasikan pengumpulan dan distribusi. Sebagai tambahan, dibutuhkan juga pembangunan infrastruktur untuk pemrosesan dan transportasi, rehabilitasi dan perbaikan yang akan memacu distribusi untuk memelihara kualitas. Semua inisiatif ini harus mempertimbangkan skala prioritas dan karakteristik unik yang ada di setiap area. Ada juga kebutuhan akan adanya sistem informasi perikanan yang terintegrasi dan mudah diakses. Disamping itu, peningkatan kapasitas untuk institusi-institusi yang terlibat dalam aktivitas perikanan harus diperkuat untuk memperbaiki penanganan, pemrosesan, manajemen, dan diversifikasi produk perikanan. Semua usaha-usaha ini diperlukan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dari aktivitas sektor perikanan.

#### *c) Kebijakan yang adil dan berkelanjutan terhadap manajemen sumberdaya: Sebuah Sistem Investasi Perikanan yang Hijau*

Masalah-masalah saat ini di sektor perikanan nampaknya disebabkan oleh kebijakan pemerintah atau kelemahan institusi, termasuk kekurangan tambahan pelayanan bagi nelayan, konflik di antara nelayan, aktivitas eksploitasi dengan perizinan ganda di wilayah pantai dan laut, dan kekurangan perencanaan tata ruang dalam aktivitas perairan. Ada juga masalah-masalah pembagian divisi-divisi yang tidak jelas antara manajemen kewenangan pesisir dan kelautan. Tidak ada aturan yang jelas berkaitan dengan jumlah atau alokasi dari tanaman bakau yang bisa dikonversikan atau dikembangkan menjadi tambak. Ada juga konflik-konflik dalam eksplorasi (konflik antar sektor, konflik antar tingkat pemerintahan, dan antar-wilayah otonomi). Tidak terdapat sistem institusi untuk

mengakomodir manajemen bersama antara pemerintah dan pihak-pihak penting yang lain. Juga sama pentingnya, tidak ada lembaga keuangan yang dapat meminjamkan modal dalam jumlah yang diperlukan.

Ada juga kebutuhan mendesak dari Pemda Aceh untuk membangun Sistem Investasi Hijau (*Green Investment System*) sebagai kebijakan dasar untuk setiap aktivitas yang berkaitan dengan investasi, infrastruktur, dan pembangunan, yang akan dilaksanakan atau akan memberi dampak, terhadap kelautan, pantai dan sumberdaya perikanan. Ada juga kebutuhan untuk mengembangkan sebuah strategi kompensasi atau suatu akreditasi seperti yang amanatkan dalam Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pantai dan Pulau kecil. Akreditasi ini akan diaplikasikan terhadap siapapun yang akan memanfaatkan wilayah pantai dan laut untuk pengembangan atau investasi sebagai alat dari sikap pertanggungjawaban. Strategi ini akan menjamin pengelolaan kelautan, pantai, dan sumberdaya perikanan yang berkesinambungan.

#### Komponen 6: Pengembangan infrastruktur publik

Komponen ini melibatkan program-program pemerintah dan investasi-investasi untuk memperbaiki infrastruktur di Aceh secara signifikan – terutama bidang komunikasi, transportasi, dan logistik. Investasi-investasi tersebut akan menjadi penting dalam meningkatkan daya saing, daya tarik, dan keamanan Aceh secara keseluruhan. Jelasnya, pengembangan infrastruktur akan berbaur dan membangun pertalian dengan berbagai pembangunan/zona-zona perencanaan.

Perkiraan kredit minimum sejumlah US\$ 525,0 juta, pinjaman dengan suku bunga rendah, dan hibah sebagian diperlukan untuk meluncurkan bagian dari strategi ini. Ini termasuk kenaikan level/kualitas dan ekspansi fasilitas-fasilitas pelabuhan, penyusunan pelabuhan penghubung, dan pembangunan jalan penyambung. Dari sisi komunikasi, diperlukan target perbaikan dalam infrastruktur komunikasi (seperti satelit, jaringan kabel) dan fasilitas-fasilitas pembangkit tenaga.

Mungkin lebih penting dari perbaikan-perbaikan fisik, Pemerintahan Aceh perlu menciptakan tenaga kerja yang berpendidikan dan memiliki motivasi yang cukup yang memenuhi standar integritas dan akuntabilitas internasional semaksimal mungkin. Hal ini membutuhkan pelatihan *in-situ* yang ekstensif dan pelatihan ke luar negeri untuk mahasiswa-mahasiswa Aceh di tahun-tahun yang akan datang.

Beberapa perbaikan dan investasi sudah terdapat di atas kertas (jika belum dalam praktek) di bawah program-program bantuan lainnya. Namun demikian, strategi ini perlu ditinjau ulang dan dikoordinasikan dengan organisasi dan inisiatif lain seperti BRR, World Bank, Asia Development Bank, USAID, AusAid, dan donor-donor bilateral yang lain. Setelah proses peninjauan ulang ini selesai, pemerintah propinsi dan kabupaten di Aceh dapat menyelesaikan investasi-investasi infrastruktur di area-area penting di dalam propinsi.

#### Komponen 7: Tenaga panas bumi

Terdapat peluang yang luas untuk tenaga panas bumi (*geothermal energy*) di Aceh termasuk stasiun pembangkit 180 MW yang diajukan dengan dukungan sementara dari salah satu pendanaan riset pemerintah Jerman. Tujuannya adalah membantu Aceh merancang dan mengembangkan studi-studi kelayakan dari tenaga panas bumi, yang

akan memberikan kekuatan tenaga untuk Aceh dan dapat dikirimkan ke wilayah lain di Sumatra.

Proyek-proyek energi termasuk energi hijau (*green energy*) yang bisa diperbaharui akan dimasukkan dalam tatanan hukum pemerintah propinsi dan bukan dimasukkan ke dalam tatanan hukum pemerintah pusat berdasarkan undang-undang otonomi baru untuk Aceh (Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2006 Tentang Pemerintahan Aceh).

#### Komponen 8: Tenaga air mikro

Melihat jumlah sungai dan daerah aliran sungai dalam hutan-hutan berdampingan yang terdapat di Aceh, ada beberapa peluang untuk memanfaatkan energi air. Sejak tsunami tahun 2004, lusinan fasilitas-fasilitas listrik tenaga air mikro (*microhydro energy*) yang berfungsi sudah beroperasi.

### **F. Kepemimpinan Global Aceh dalam LULUCF dan Pasar Karbon**

Perhatian global difokuskan untuk memasukkan Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degradasi (*Reduced Emission from Deforestation and Degradation* atau REDD) ke dalam Protokol Kyoto atau setelah-Pasar Karbon Kyoto. REDD cocok dalam komponen yang lebih luas dari Pemanfaatan Tanah, Perubahan Pemanfaatan Tanah dan Kehutanan (*Land Use, Land Use Change and Forestry* atau LULUCF). LULUCF terdiri dari 18-25%, dan merupakan kategori terbesar kedua, dalam emisi global tahunan di bawah tenaga pembakaran batubara (IPPC 2007). Dengan emisi LULUCF 85% dari total emisi nasional Indonesia, jika dimasukkan, peringkat Indonesia meningkat dari peringkat 21 ke peringkat 3 sebagai penghasil emisi terbesar setelah Cina dan Amerika Serikat (World Bank 2007). Pengurangan emisi dari pemanfaatan lahan dan penebangan hutan dapat menghasilkan pendapatan \$5-10 milyar dollar per tahun (Stern 2007).

Bekerja sama dengan Carbon Conservation Pte. Ltd dan Fauna and Flora International, Gubernur Aceh telah mencanangkan gerakan moratorium terhadap penebangan hutan (semua pohon) pada tanggal 26 April 2007 yang ditandai dengan penandatanganan bersejarah oleh Deklarasi *Three Green Governors* di Bali, yang terkait dengan Kyoto COP 13. Untuk memfasilitasi pendanaan karbon, Gubernur Aceh merupakan seorang perintis global, dan dengan dukungan Carbon Conservation Pte. Ltd., Fauna and Flora International and Smart Wood (Rainforest Alliance), telah bekerja dengan komunitas donor dan pihak swasta untuk menyempurnakan transaksi karbon secara signifikan.

Carbon Conservation, dengan tujuan untuk membangun kerangka program yang kuat bagi masyarakat, iklim dan keragaman untuk semua proyek, telah membantu mengembangkan Dokumen Desain Proyek (*Proyek Design Document*) awal untuk area 750.000 ha dari wilayah hutan yang memiliki batasan dan hak hukum di Ulu Masen. Proyek ini akan menggunakan dana karbon (*carbon finance*) untuk menjaga lahan hutan di salah satu wilayah terakhir hutan tropis yang tidak terlindungi di pulau Sumatera. Penebangan hutan akan dapat dikurangi 85% selama 30 tahun sehingga akan dapat menghindari emisi lebih dari 3.3 juta ton karbondioksida pertahun. Masyarakat setempat akan mendapatkan manfaat dengan menerima insentif keuangan dengan melindungi sumberdaya mereka dan mengembangkan mata pencaharian alternatif dengan menggunakan pendapatan dari penjualan karbon. Sebagai tambahan, proyek ini akan membantu meningkatkan pengawasan hutan, penyediaan dana bagi organisasi masyarakat sipil untuk mengawasi kegiatan-kegiatan proyek, dan membantu pemulihan

dan penghutanan kembali tanaman bakau, taman pohon buah, perkebunan kopi dan lahan kayu. Proyek ini akan memberikan kerangka program yang memiliki etika dan kepercayaan hijau yang kuat untuk semua proyek dan pembangunan dalam wilayah atau lahan yang berdekatan disekitarnya.



**Gambar 2**  
**Visi Aceh Hijau**

Data dan Fakta	
Hutan	3.101.960
Lahan terdegradasi	804.550
Perkebunan	209.703
Pertanian / hunian pantai / perkotaan	1.504.112
<b>Total</b>	<b>5.620.325</b>



<span style="color: green;">■</span> 1. Hutan abadi (yang ada)	3.101.960
<span style="color: green;">■</span> 2. Hutan abadi (penanaman kembali)	250.000
<span style="color: green;">■</span> 3. Komunitas kehutanan	s/d 350.000
<span style="color: blue;">■</span> 4. Reformasi pertanahan (pemilik perkebunan skala kecil)	250.000
<span style="color: orange;">■</span> 5. Perkebunan yang ada	200.000
<span style="color: black;">□</span> 6. Pertanian / hunian pantai & penggunaan lain	1.468.000
<b>Total</b>	<b>± 5.619.960</b>

