



Laporan dan Prosiding Kegiatan

Lokakarya Nasional Integrasi Strategi Pembangunan Rendah Emisi dalam Perencanaan dan Pengelolaan Wilayah Pesisir

Pengelolaan Pengetahuan Wilayah Pesisir Rendah Emisi
di Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur



Executive Summary

Kegiatan **Lokakarya Nasional Integrasi Strategi Pembangunan Rendah Emisi dalam Perencanaan dan Pengelolaan Wilayah Pesisir** ini dimaksudkan untuk merumuskan konsep awal integrasi strategi pembangunan rendah emisi dalam tatakelola wilayah pesisir, untuk menyikapi isu dari pemanasan global (*global warming*) sebagai akibat dari semakin tingginya pelepasan gas CO₂ (di Indonesia lebih dikenal dengan Gas Rumah Kaca). Rumusan terkait SPRE didasarkan kepada proses pengelolaan pengetahuan wilayah pesisir di 3 kabupaten di Pulau Lombok dan 4 kabupaten di Pulau Sumba.

Terpilihnya 7 kabupaten tersebut telah mempertimbangkan nilai-nilai penting dan posisi strategis yang dimilikinya, sehingga dapat dijadikan lokasi uji coba penintegrasian SPRE dalam pengelolaan wilayah pesisir. Pada tingkat nasional SPRE wilayah pesisir memang sudah diwacanakan, namun secara konsepsi masih belum banyak didiskusikan dan diformulasikan. Pada tingkat provinsi dan kabupaten, SPRE sudah diadopsi dalam dokumen RAD GRK, namun belum terlalu menyentuh kepada persoalan-persoalan bagaimana upaya –upaya pencegahan pelepasan carbon potensial di wilayah pesisir. Begitu juga pada level desa, dimana SPRE belum diintegrasikan ke dalam dokumen RPJM Desa. Sehingga banyak tantangan yang perlu dihadapi secara bersama-sama, sehingga untuk menjawab tantangan tersebut adalah, bagaimana meningkatkan pemahaman masyarakat dan pemerintah daerah tentang pengetahuan SPRE yang masih belum memadai dan sering berbeda pandangan dalam implementasi di lapangan.

Agar *mainstreaming* SPRE berjalan sinergis dengan kegiatan pembangunan ekonomi daerah dan lokal, maka perlu didorong upaya peningkatan pemahaman bersama secara lebih kuat, salah-satunya melalui forum-forum diskusi dan ilmiah, seperti Workshop yang telah diselenggarakan oleh BCC di Hotel Santika Seminyak, Bali pada 23-25 Maret 2016. Lokakarya Nasional dihadiri oleh 39 peserta terdiri dari 33 laki dan 6 perempuan. Workshop menghasilkan suatu kesimpulan bahwa integrasi SPRE kedalam pengelolaan wilayah pesisir sudah mendesak untuk disusun dalam satu konsep nasional. Konsep SPRE Pesisir dapat di uji coba dalam skala lokal untuk melihat sejauh mana konsep ini diterima oleh masyarakat. Perbincangan pada tingkat nasional dapat dimulai dengan diselenggarakan satu forum koordinasi meeting kementerian/lembaga yang terkait dalam pengelolaan RAN-GRK. Selanjut forum dapat diperluas menjadi National Workshop on LEDS Development.

Tim Penyusun :

Zulhamsyah Imran,
M. Qustam Sahibuddin,
M. Arsyad Al Amin, dan
M. Khazali

Daftar Isi

Executive Summary	ii
Daftar Isi.....	iii
1. Pendahuluan	1
2. Tujuan	2
3. Metode Pelaksanaan	3
4. Proses Pelaksanaan Kegiatan	6
4.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	6
4.2. Peserta Workshop.....	6
4.3 Aktivitas Pelaksanaan Workshop.....	7
4.3.1. Pemaparan Konsep LEDES : Developing LEDES Into Coastal Zone Management.....	7
4.3.2. Sesi Diskusi Pematangan Konsep LEDES	8
4.3.3. Pembukaan Workshop.....	11
4.3.4. Materi I: Arah Kebijakan dan Strategi Pengembangan Low Emission Development Strategy di Indonesia : Implementasi untuk Wilayah Pesisir.	12
4.3.5. Materi II: Integrasi Strategi Pembangunan Rendah Emisi dalam Pengelolaan Perikanan dengan Pendekatan Ekosistem (<i>Integrating LEDES into EAFM</i>).....	14
4.4. Sesi Diskusi Tahap I	14
4.5. Sharing Pengalaman Kegiatan Low Emission di Wilayah Pesisir	18
Materi III: Pengembangan Ekonomi Berkelanjutan dan Energi Rendah Emisi (Sebuah Pembelajaran dari Desa Ke Desa).....	18
4.6. Sharing Pengalaman Kegiatan Low Emission di Wilayah Pesisir	19
Materi IV: Model Pengelolaan Kawasan Wisata Rendah Emisi Berbasis Desa Adat (Sebuah Pengalaman Praktis Pembangunan Sumber Daya Pesisir di Desa Adat Kutuh)	19
4.7. Sharing Pengalaman Kegiatan Low Emission di Wilayah Pesisir	20
Materi V: Kelompok Pengelola Sumberdaya Alam Nusa Penida	20
4.8. Sesi Diskusi Tahap II	22
5. Pemaparan Hasil Temuan Survey Kajian FS dan Sosek.....	26
5.1. Sesi Diskusi Tahap III	27
5.2. Diskusi Mekanisme, Prosedur dan Aturan Implementasi Project untuk Implementator Project.....	30
6. Rekomendasi	36

1. Pendahuluan

Strategi Pembangunan Rendah Emisi Pesisir (SPRE Pesisir) perlu digagas dan dikembangkan dalam pengelolaan wilayah pesisir. Berawal dari program pengurangan perubahan iklim, secara implisit mitigasi emisi GRK sudah menjadi perhatian secara global, khususnya fungsi ekosistem mangrove sebagai carbon storage. Hanya saja harus terus didorong agar menjadi SPRE pesisir sudah memiliki landasan yang cukup kuat. Prinsip bahwa aktifitas dinamika alamiah di wilayah pesisir dan laut dipengaruhi oleh dinamika perputaran energi ekosistem laut yang dikenal dengan Blue Carbon yang terdiri mangrove, lamun dan saltmarsh.

Konsep “Blue Carbon” di kalangan scientist masih terus dikembangkan, dan masih mencari bentuk yang ideal. Berangkat dari itulah maka strategy SPRE di wilayah pesisir masih terus berkembang menuju bentuk idealnya, hal ini akan berimplikasi pada arah pengelolaan wilayah pesisir terpadu, termasuk dalam penyusunan rencana spasial dan non spasial. Sehingga, tantangan SPRE pesisir saat ini adalah bagaimana merumuskan konsep dan membuktikan SPRE dalam skala implementatif, walaupun hanya uji coba di Provinsi NTB dan NTT. Dari tantangan lokal-lah, SPRE pesisir didorong dalam skala nasional.

Pada sektor lain, khususnya energi dan kehutanan, berbagai teknik implementasi kegiatan rendah emisi telah lebih dulu berkembang dan diterapkan, namun pada sektor kelautan dan perikanan relatif masih tertinggal dan masih mencari bentuknya. Kementerian Kelautan dan Perikanan sebenarnya pernah mengembangkan konsep, yang paling tidak semangatnya hampir sama, yaitu memaksimalkan aliran energi dalam pemanfaatan sumberdaya laut—yang dikenal dengan konsep Blue Economy. Konsep KKP tersebut kini tidak lagi terdengar, selain memang pada tataran konsep belum terlalu jelas arahnya ke mana, secara kebijakan juga belum ada payung hukum yang kuat, apalagi mendorong sektor ini mencapai konsep zero waste dalam memanfaatkan sumberdaya alam jasa-jasa ekosistem di wilayah pesisir. Tantangan berikutnya adalah bagaimana strategi formal kebijakan rendah emisi diberikan payung hukum dan pada saat bersamaan didorong riset-riset untuk menemukan teknologi yang rendah emisi agar dapat diimplementasikan di berbagai tingkatan, sehingga bukan sekedar cargon, tetapi akan membumi.

Secara ideal agar dapat diterapkan secara konsisten, seharusnya pemerintah pusat membuat kebijakan SPRE Pesisir dan selanjutnya mengintegrasikan kedalam Rencana Aksi Nasional (RAN), yang selanjutnya di tingkat regional ditindaklanjuti penyuaunan Rencana Aksi Daerah (RAD) sampai pada tingkat provinsi dan kabupaten/kota. Dalam konteks pengelolaan pesisir terpadu, maka semua pihak terkait harus meriviu konsepsi pengelolaan pesisir terpadu yang sedang berjalan, dan selanjutnya memposisikan SPRE menjadi kerangka pengelolaan pesisir terpadu inovatif. Sehingga, SPRE akan mewarnai dokumen spasial dan non spasial pengelolaan pesisir dan laut mulai dari tataran perencanaan sampai kepada sistem

monitoring dan pengendalian. Tentunya SPRE pesisir harus diimplementasikan sesuai dengan kondisi daerah masing-masing dan mempertimbangkan nilai-nilai kearifan lokal yang sudah lama tumbuh.

Untuk menuju ke arah itu, maka agenda awal yang mendesak adalah bagaimana meningkatkan pemahaman masyarakat dan pemerintah daerah tentang pengetahuan SPRE yang masih belum memadai dan berbeda pandangan, termasuk di kalangan pegiat lingkungan dan pelaku kegiatan, dalam bentuk sosialisasi konsep, kampanye dan kegiatan ilmiah. Agenda ini secara paralel diikuti dengan formulasi konsep SPRE Pesisir secara konferehensif.

Blue Carbon Consortium (BCC), yang saat ini sedang melaksanakan program “Pengelolaan Pengetahuan mengenai Tata Kelola Wilayah Pesisir Rendah Emisi di Nusa Tenggara Barat dan Timur” memiliki tanggung-jawab untuk me-mainstreaming-kan wacana SPRE ini, khususnya di wilayah pesisir. BCC terfokus pada penguatan perencanaan pembangunan rendah emisi di wilayah pesisir serta penyebarluasan pengetahuan pengelolaan sumberdaya pesisir yang rendah emisi dan berkelanjutan yang muaranya pada pengurangan gas rumah kaca yang dihasilkan dari praktik-praktik harian masyarakat.

Untuk lebih mendorong pengarusutamaan SPRE Pesisir dan mensinergikan dengan kegiatan rendah emisi sector lainnya, maka perlu ada upaya peningkatan pemahaman bersama secara lebih kuat, salah-satunya melalui forum-forum diskusi dan ilmiah, seperti Workshop. Melalui workshop diharapkan terjadi pengayaan pengetahuan secara bersama bagi seluruh elemen pemerintah daerah dan pelaksana proyek. Workshop ini juga diharapkan dapat memantapkan perumusan konsep dasar SPRE Pesisir dan sekaligus merumuskan praktik-praktik rendah emisi dalam masyarakat lokal.

2. Tujuan

Tujuan dari Lokakarya Nasional adalah:

- 1) Pemantapan konsepsi dasar SPRE wilayah pesisir
- 2) Pembekalan bagi pemerintah daerah, pelaksana proyek dan pihak lain yang terkait untuk meningkatkan pemahaman mengenai konsep Low emission development strategic di wilayah pesisir
- 3) Mensinergikan tujuan dan arah SPRE ke dalam kebijakan-kebijakan pemerintah dan pemerintah daerah
- 4) Merumuskan dasar-dasar landasan implementasi kegiatan low emission yang akan dilaksanakan di desa-desa Demplot
- 5) Memantapkan landasan, mekanisme dan standar operasional pelaksanaan proyek dibawah Blue Carbon Consortium (BCC).

3. Metode Pelaksanaan

Lokakarya Nasional ini dilaksanakan dengan menggunakan metode *active learning* yang diwujudkan dalam rupa pemberian materi, diskusi serta studi kasus. Selain itu akan diadakan *focus group discussion* (FGD) untuk merumuskan secara lebih dalam konspesi implementasi SPRE berdasarkan informasi hasil pelaksanaan program yang sudah berjalan. Untuk mencapai pencapaian tujuan worrkshop, maka Workshop akan di bagi ke dalam 3 (tiga) bagian yaitu :

- 1) Pembekalan oleh Pakar
Pada bagian ini, para pakar memberikan pembekalan materi pengertian, landasan kebijakan, arah implementasi dan indikator keberhasilan SPRE di Indonesia dan sharing pengalaman yang sudah ada berdasarkan pemahaman dari pembicara, untuk digodok sebagai landasan proyek di bawah BCC. Selain berupa pembekalan materi yang diberikan para pakar juga disertai dengan diskusi antara pembicara dengan peserta secara interaktif.
- 2) Pembahasan arah dan konsep implementasi *low emission* di NTB dan NTT berdasar Pengetahuan, kebiasaan dan praktik masyarakat.
Bagian ini adalah FGD antar pemerintah daerah dan pelaksana proyek, dimana pesertanya adalah pemerintah daerah, pimpinan, specialist dan pelaksana proyek BCC di daerah. Workshop akan dipimpin team leader proyek atau deputy yang menangani aspek *knowledge management*.
- 3) Sosialisasi mekanisme, prosedur dan aturan implementasi project di bawah BCC.
Pada bagian ini dilakukan diskusi internal bertujuan untuk mensosialisasikan dan memantapkan kebijakan, mekanisme dan prosedur pelaksanaan proyek untuk mempercepat, mensinergikan dan menyelaraskan dan memudahkan implementasi proyek di lapangan.

Para pembicara pada kegiatan **Lokakarya Nasional Integrasi Strategi Pembangunan Rendah Emisi dalam Perencanaan dan Pengelolaan Wilayah Pesisir** terdiri dari :

- 1) Direktorat Mitigasi Perubahan iklim Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Ir. Emma Rahmawati., M.Sc)
- 2) Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB (Dr. Luky Adrianto., M.Sc)
- 3) Sharing pengalaman oleh Direktur YAPEKA (Drs. Edi Hendras Wahyono)
- 4) Sharing pengalaman oleh Bendesa Desa Adat Kutuh (Dr. Drs. I Made Wena., M.Si)
- 5) Sharing pengalaman oleh Kelompok Nusa Penida (I Wayan Suwarbawa)
- 6) Deputi Direktur Bidang Knowledge Management, Blue Carbon Consortium (Dr. Zulhamsyah Imran)

Setiap pembicara membawakan materi yang telah disesuaikan dengan keahlian masing-masing. Adapun materi yang dibawakan oleh setiap pembicara dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut.

Setiap pembicara membawakan materi yang telah disesuaikan dengan keahlian masing-masing. Adapun kisi-kisi setiap materi yang disampaikan para pembicara dapat disajikan pada Tabel 1.

Table. 1. Materi dan kisi-kisi pada kegiatan **Lokakarya Nasional Integrasi Strategi Pembangunan Rendah Emisi dalam Perencanaan dan Pengelolaan Wilayah Pesisir**

No	Materi	Pembicara	Kisi-kisi Materi
1	Kebijakan, Strategi dan Implementasi pengurangan gas rumah kaca (GRK) di wilayah pesisir dan laut (<i>lesson learned</i> implementasi dari sektor lain).	Emma Rachmawati Direktur Mitigasi Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI	<ul style="list-style-type: none"> • Kebijakan Global tentang dan upaya pengurangan gas rumah kaca (GRK) • Isu dan Masalah Implementasi dan upaya pengurangan gas rumah kaca (GRK) di Indonesia • Landasan Hukum Implementasi upaya pengurangan gas rumah kaca (GRK) di Indonesia • Rencana Aksi Nasional Implementasi upaya Pengurangan GRK • Pengalaman Implementasi Pengurangan GRK di Daerah • Lesson Learnt Implementasi upaya pengurangan Gas rumah kaca di Indonesia <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kehutanan ▪ Energi ▪ Transportasi ▪ Limbah • Prospek dan Pentahapan Implementasi pengurangan GRK di Wilayah Pesisir
2	Integrasi SPRE dalam Ecosystem based management (pengalaman EAFM)	Dr. Luky Adrianto Dekan FPIK IPB	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep Ecosystem based management • Low emission dan peranan ecosystem pesisir • Strategi integrasi SPRE dalam ecosystem based management • Peluang-peluang pengembangan low emission di wilayah pesisir

No	Materi	Pembicara	Kisi-kisi Materi
3	Pengalaman Praktis kegiatan <i>low emission</i> di Desa	Drs. Edi Hendras Wahyono Direktur Yapeka	<ul style="list-style-type: none"> • Pengenalan konsep <i>low emission practices</i> di desa (pengalaman yapeka) • Bentuk-bentuk teknologi atau kegiatan <i>low emission</i> di desa • Masalah dan hambatan pengembangan <i>low emission</i> di desa • Peluang dan tantangan pengembangan <i>low emission practices</i> di desa-desa pesisir
4	Penjelasan Teknis dan Pengenalan Konsepsi <i>Low emission</i> di wilayah pesisir	Dr. Zulhamsyah Imran	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi LEDS • Sejarah Perkembangan LEDS dan Implementasi LEDS secara global • Prospek Implementasi LEDS dengan Pengelolaan Wilayah Pesisir secara terpadu • Pentahapan Implementasi LEDS di wilayah pesisir • Indikator-indikator kegiatan rendah emisi di wilayah pesisir

4. Proses Pelaksanaan Kegiatan

4.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan **Lokakarya Nasional Integrasi Strategi Pembangunan Rendah Emisi dalam Perencanaan dan Pengelolaan Wilayah Pesisir** diselenggarakan pada Hari Rabu Tanggal 23-25 Maret 2016, bertempat di Hotel Santika Seminyak Bali. Adapun bahan dan alat yang digunakan terdiri dari:

- 1) Seminar kit
- 2) Kertas plano
- 3) Projector
- 4) Alat perekam
- 5) Camera
- 6) Laptop
- 7) Materi workshop

4.2. Peserta Workshop

Peserta dalam kegiatan **Lokakarya Nasional Integrasi Strategi Pembangunan Rendah Emisi dalam Perencanaan dan Pengelolaan Wilayah Pesisir** terdiri dari internal BCC dan Eksternal BCC. Jumlah total peserta workshop 39 orang. Peserta workshop yang berasal dari internal BCC sebanyak 21 orang dengan rincian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Peserta **Lokakarya Nasional Integrasi Strategi Pembangunan Rendah Emisi dalam Perencanaan dan Pengelolaan Wilayah Pesisir**

No	Nama	Jabatan
1	Dr. Luky Adrianto., M.Sc	Advisory Board BCC/Pemateri
2	Dr. Ario Damar., M.Si	Advisory Board BCC
3	Drs. Edy Hendras Wahyono	Advisory Board BCC/Pemateri
4	Prianto Wibowo	Direktur BCC
5	Dr. Zulhamsyah Imran., M.Si	Deputy/Pemateri
6	Akbar Ario Digdo	Deputy
7	Khazali., S.Hut., M.Si	Manager
8	Dr. Markum	Perwakilan Transform
9	Suyono	Direktur Transform
10	Dr. Ruddy Suwandi., M.Phil	Manajer HRD
11	Dr. Warintoko	Training Manager
12	Nano Sudarno	Communication specialist
13	Ir. Yus Rustandi., M.Si	GIS Specialist
14	M. Arsyad Al Amin., M.Si	KM Specialist
15	Benny Osta Nababan., S.Pi., M.Si	STC/Pemateri
16	Muhammad Qustam Sahibuddin., SE	KM Officer
17	Fery Kurniawan., M.Si	GIS Officer
18	Laely Hidayati	Administrasi
19	Yustin Widyastuti	Administrasi
20	Alfian Puji Hadi	Koordinator Provinsi NTB
21	Fredik Ngili	Koordinator Provinsi NTT

Sedangkan peserta yang berasal dari eksternal BCC terdiri dari pemerintah daerah di tingkat provinsi (NTB dan NTT) dan kabupaten serta pihak MCAI dan Yayasan Bakti sebanyak 18 orang. Secara lengkap peserta yang berasal dari eksternal BCC dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Peserta **Lokakarya Nasional Integrasi Strategi Pembangunan Rendah Emisi dalam Perencanaan dan Pengelolaan Wilayah Pesisir**

No	Nama	Jabatan
1	L. Agus Jasmawadi	Kepala BAPPEDA NTB
2	Wayan Darmawa	Kepala BAPPEDA NTT
3	Fajar Ardiyansyah	Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan NTB
4	Izak	Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan NTT
5	Ir. Emma Rahmawati.,M.Sc	Direktorat Mitigasi Perubahan Iklim Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan/Pemateri
6	Dr. Drs. I Made Wena., M.Si	Jro Bendesa Desa Adat Kutuh/Pemateri
7	I Wayan Suwarbawa	Kelompok Pengelola Sumberdaya Alam Nusa Penida/Pemateri
8	Dalilah	Kepala BAPPEDA Lombok Tengah
9	Achmad Rewanto	Kepala BAPPEDA Lombok Timur
10	Arto J. Anapaku	Kepala BAPPEDA Sumba Timur
11	Bobu Lainju Langnga., S.Pi	Kepala BAPPEDA Sumba Tengah
12	Steven Bily	Kepala BAPPEDA Sumba Barat
13	Hardi Ganggar ., S.Sos	Kepala BAPPEDA Sumba Barat Daya
14	Andreas	Manager MCAI
15	B. Titis Yulianty	Yayasan Bakti
16	Pariam H	NDRF
17	Ami R. Putriraya	LC
18	Kaulina S	LC

4.3 Aktivitas Pelaksanaan Workshop

4.3.1. Pemaparan Konsep LEDS : Developing LEDS Into Coastal Zone Management

Terkait diskusi pematangan konsep LEDS, Dr. Zulhamsyah Imran, M.Si sebagai Deputy Direktur KM, mempresentasikan konsep LEDS yang merupakan hasil rumusan dari kegiatan workshop di Bandung kepada internal BCC Consortium. Dalam pemaparan tersebut, Deputy KM memberikan gambaran terkait LEDS yang diusung untuk mendukung proyek BCC di Pulau Lombok dan Pulau Sumba.

Dijelaskan bahwa strategi pembangunan rendah emisi bahwa setiap negara tidak ada kesamaan formulasi dalam implementasi LEDS. Namun yang paling penting adalah bagaimana setiap negara mampu identifikasi tujuan dan stakeholders kunci, yang akan menjadi pemain utama untuk implementasikan LEDS dalam kegiatan

pembangunan. Selanjutnya implementasi LEDS juga sangat tergantung kepada kondisi nasional, dapat berupa perumusan visi/gol; penilaian kondisi saat ini; proyeksi emisi; mitigasi dan potensi pembiayaan; menilai tingkat kerentanan; kebijakan dan program prioritas; keuangan; dan pengaturan kelembagaan.

Dalam kaitannya dengan LEDS Pesisir, maka dapat didefinisikan adalah **“kegiatan pembangunan ekonomi dengan pendekatan pertumbuhan ekonomi hijau dalam pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya alam dan jasa-jasa ekosistem wilayah pesisir untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir dengan tetap meminimalkan emisi GRK dan perubahan iklim”**. Pengembangan LEDS pesisir perlu memperhatikan domain ekologi, ekonomi, sosial dan tatakelola yang baik. Memperhatikan kepada pentingnya ekosistem wilayah pesisir sebagai *source*, maka integrasi LEDS dalam pengelolaan wilayah pesisir terpadu menjadi sangat penting. Pendekatan yang dapat diterapkan dalam proses integrasi ini adalah pengelolaan secara kolaboratif (*co-management*) dan memperhatikan nilai-nilai kearifan lokal (*lokal wisdom*), kelembagaan masyarakat (*indigenous institution*), dan pengetahuan tradisional ekologi (*Traditional Ecological Knowledge*). Muara akhir dari elaborasi kedalam sistem pengelolaan wilayah pesisir akan berimplikasi kepada *zoning plan*, *strategic plan*, *management plan*, dan *action plan*. Disamping itu, integrasi LEDS dalam pengelolaan wilayah pesisir perlu memperhatikan kebijakan internasional, regional, nasional dan local dalam pengelolaan wilayah pesisir.

4.3.2. Sesi Diskusi Pematangan Konsep LEDS

Sesi diskusi dilakukan untuk memberikan input dan penyempurnaan konsep LEDS.

1) Suyono

Beberapa pertanyaan terkait LEDS dalam kegiatan kita sebagai berikut: (1) bagaimana LEDS akan dilaksanakan, (2) batas-batas teritorinya seperti apa, (3) kegiatan apa saja yang bisa menurunkan emisi di tingkat tapak terutama di desa-desa sasaran (*demplot*), (4) apakah sudah ada regulasinya, dan (5) seperti apa kelembagaan yang bisa mendorong efektivitas LEDS di lapangan.

Menyangkut penggunaan rencana zonasi masih banyak yang belum didetailkan. Contohnya, Kota Mataram punya RTRW 2011 yang sampai hari ini tidak punya rencana detailnya. Hal yang sama mungkin terjadi di tingkat provinsi. Akibatnya terjadi kerusakan karena investasi terjadi dimana-mana. Kalau hal ini dielaborasi juga terjadi ditempat-tempat lain bisa jadi seperti itu. Kebijakan rencana detail ruang ini perlu diperhatikan bila dihubungkan dengan program kita karena nantinya akan diterapkan di 14 desa. Bagaimana rencana detail ruang ini mencerminkan praktek-praktek low emission.

Praktek-praktek low emission dimulai dengan membuat indikator. Di desa, misalnya tidak memakai energi fosil, pengembangan pariwisata bahari. Bagaimana regulasinya ditingkat desa agar mendorong LEDS, Apabila di desa *demplot* kita ada masyarakat perikanan yang memproses menjadi barang setengah jadi, maka akan dilihat prosesnya menggunakan apa, apa yang perlu di intervensi. Banyak praktek pengolahan menjadi barang setengah jadi memakai energi kayu, bisa dihitung

seberapa besar penggunaan kayu. Setelah emisi dipetakan, maka akan mudah diidentifikasi dan didorong upaya-upaya pengurangan emisi.

2) Markum

Untuk menunjang kegiatan kita, apa yang disampaikan Pak Zul bagus untuk didengarkan besok. Kita perlu memperjelas pemahaman konseptual LEDS untuk pegangan kita. Misal definisi LEDS pesisir, kata kunci apa yang ada di situ. Perlu ada kata-kata konservasi atau sustainability sehingga kita memiliki kekhasan. Disamping itu juga perlu definisi operasional, misal LEDS dalam konteks masyarakat pesisir. Baru kita akan bicara tentang prosedur tata kelola menuju LEDS.

Usulan *output* workshop kita nanti setidaknya adanya *protocol decisions to LEDS*. Protokol ini akan menjadi pegangan dalam implementasi. Juga harus dirumuskan praktek apa saja yang dapat menuju LEDS agar hasil yang diperoleh lebih lengkap.

Pertama, kita identifikasi dulu praktek-praktek pengelolaan dalam konteks pesisir. Kedua, komponen-komponen kegiatan yang mengeluarkan emisi itu apa saja. Ketiga, kita bisa identifikasi jenis emisi yang keluar apa saja. Protokol BCC isinya adalah bagaimana menyikapi ketiga hal ini untuk menuju LEDS dengan membahas mitigasi dan adaptasi. Jadi akan lebih konkrit. Tidak lagi bicara seberapa besar emisi akan turun, tapi kita punya panduan kegiatan-kegiatan apa saja yang bisa menurunkan emisi. Harapannya kita punya dokumen sendiri untuk implementasi LEDS Pesisir. Bisa jadi nanti MCAI mengadopsi protokol yang kita hasilkan.

3) Khazali

Setuju dengan pak Markum, menjadi PR bersama untuk memikirkan proses pembuatan protokol dalam konteks project ini. Bayangan saya, karena ini komponen penting, maka tidak dapat dikerjakan dalam waktu 2 bulan karena perlu ada konsultasi di level nasional dengan sejumlah pakar.

Dalam penyusunan konsep ini nantinya kita perlu banyak mengundang para ahli. Namun sebelumnya kita harus menyusun konsepnya harapannya ini menjadi kontribusi project terhadap nasional. Untuk operasional LEDS Pesisir dalam proyek, kita bisa pisahkan antara batasan wilayah pesisir dalam konteks perencanaan dan implementasi project. Kalau dalam konteks perencanaan itu termasuk RPJMDes dan lain-lain bisa digunakan yang sudah baku.

Dalam konteks proyek, besok kita harus clear dengan pemda mengenai desa demplot. Menurut saya desa demplot yang ada di wilayah pesisir adalah desa yang memanfaatkan SDA pesisir. Dalam konteks proyek, ada perencanaan dan implementasi kegiatan. Apa yang mau kita kontribusikan ke dalam pembangunan di desa/provinsi berdasarkan kedua hal ini.

Besok perlu juga kita sepakati terkait kriteria LEDS. Berdasarkan TOR yang ada terdapat 4 kriteria LEDS. Ini yang besok perlu disepakati, apakah salah satu saja atau keempatnya. Bagaimana tahapan LEDS dalam proses pembangunan. Apapun nanti kegiatan di level desa, kita berharap ini merupakan bagian perencanaan desa/kabupaten/propinsi. Ini salah satu indikator keberhasilan kita. Mungkin yang seperti ini yang perlu didiskusikan bersama dan besok kita lempar ke forum.

Yang menggelitik setelah melihat Sumba, perikanannya tradisional dengan perahu dayung. Tidak perlu jauh-jauh sudah dapat ikan. Apakah akan seperti ini terus? Kedepan jumlah orang bertambah dan persaingan memperebutkan sumber daya

semakin meningkat. Apakah mempertahankan mereka tetap seperti itu termasuk LEDS?

4) Suyono

Ketika bicara LEDS ada ketidakseimbangan antara lingkungan dan aktivitas masyarakat. Keseimbangan tersebut yang harus dicari. Ketika mendefinisikan LEDS, setidaknya aktivitas-aktivitas di darat tetap memperhatikan daya dukung lingkungan dan daerah pesisir. Dengan LEDS aktivitas ekonomi meningkat, regulasi mendukung, kelestarian lingkungan terjaga.

Kondisi di perikanan di Lombok beda dengan di Sumba. Di Lombok sudah banyak yang menggunakan kompresor.

5) Prianto Wibowo

KLHS mendukung untuk LEDS karena KLHS pasti bicara daya dukung/daya tampung suatu kawasan. Tools KLHS ini bisa jadi tools penting untuk memastikan LEDS pesisir, disamping pendekatan lain seperti HCV dan lain-lain.

6) Pak Markum

Aspek kebijakan yang kita maksud adalah produk KLHS, PerDa atau RPJMDes. Kalau kita buat protokolnya, ruang yang namanya LEDS itu masuk.

7) Zulhamsyah Imran

Apakah ada pedoman atau panduan? Kita menghasilkan konsep baru protokol. Misal secara nasional ada RAN GRK, baru mereka membuat pedoman penyusunannya. Kalau memang ke sana, perlu kita batasi sampai sejauh mana?

8) Khazali

Apa saja komponen-komponen yang harus kita perhatikan? Itu saja dulu. Nanti baru kita pikirkan mengenai metodologi, cara menghitung, dan sebagainya.

9) Prianto Wibowo

Panduan bagaimana mengimplementasikan LEDS Pesisir ke dalam dokumen yang sudah ada. Bagaimana mengintegrasikan LEDS dengan RZWP3K kabupaten, dan lain-lain.

10) Suyono

Dalam konteks penyusunan RPJM di Lombok, ketika ada forum-forum penyusunan RPJM, kalau kita punya panduan LEDS Pesisir, kita bisa masuk ke sana.

11) Markum

Kita harus menyepakati konteks LEDS pesisir. Karena itu akan jadi induk untuk semuanya.

12) Zulhamsyah Imran

Pada awalnya kita tidak mengarah ke LEDS pesisir. Tapi muncul ide perlunya konsep payung. Konsep LEDS Pesisir akan banyak didiskusikan sambil sambil jalan sehingga menghasilkan konsep awal mengenai LEDS pesisir.

Bagaimana memasukkan ide LEDS Pesisir ke ICM. Kita akan lebih memperkuat bahwa LEDS pesisir penting ke depan. KLHS SPRE akan coba dekatkan ke konsep RZWP3K. Kita akan kehilangan jika batasan project batasannya pulau. Dari awal disampaikan dalam konteks perencanaan apa yang bisa dihasilkan di tingkat propinsi. Intinya mencoba memasukkan komponen KLHS SPRE ke dalam dokumen yang sedang berjalan. Di tingkat desa menghasilkan RPJM-Des. Lalu ada program/kegiatan yang mencontohkan praktek integrasi LEDS di desa. Praktek ini bisa bersifat komunal. Dari diskusi hari ini, formulasi LEDS Pesisir harus sudah dihasilkan pasca workshop untuk implementasi project. Dari mana dimulai? Apa yang sudah dilakukan?

13) Khazali

Usulan outline dalam penulisan pedoman LEDS Pesisir:

- Membuat buku tentang mengapa LEDS itu penting, latar belakang kenapa perlu adanya LEDS
- Apa itu LEDS, dan pengertian LEDS pesisir
- Sejarah perkembangan LEDS
- Kriteria LEDS Pesisir
- Development LEDS: perencanaan pembangunan; program dan kegiatan; indikator LEDS; tools mengukur LEDS
- LEDS dalam konteks project kita
- Contoh kasus (lesson learn/success story)

14) Pak Arsyad

Pada Q2 ini kita harus menghasilkan konsep sendiri.

15) Warintoko

Besok malam bisa mulai kita diskusikan.

16) Zulhamsyah Imran

Indikator dan kriteria yang kita buat di Bandung, bisa kita turunkan lagi.

4.3.3. Pembukaan Workshop

Kata sambutan kegiatan **Lokakarya Nasional Integrasi Strategi Pembangunan Rendah Emisi dalam Perencanaan dan Pengelolaan Wilayah Pesisir** disampaikan oleh Bapak Prianto Wibowo sebagai Direktur BCC. Dalam sambutan disampaikan bahwa kegiatan workshop ini diharapkan dapat memberikan pengkayaan terkait pengetahuan pengelolaan wilayah pesisir yang rendah carbon. Disamping itu diharapkan dapat menghasilkan rumusan-rumusan terkait Strategi Pengembangan Rendah Emisi di wilayah pesisir khususnya di wilayah NTB dan NTT (lokasi program BCC) yang nantinya dapat di integrasikan baik di tingkat desa, kabupaten maupun provinsi.

Sambutan berikutnya diberikan oleh Rektor IPB yang diwakili oleh Dekan FPIK IPB Bapak Dr. Luky Adrianto., M.Sc. Pesan yang disampaikan bahwa workshop ini dimaksudkan untuk merumuskan konsep awal integrasi strategi pembangunan

rendah emisi dalam tatakelola wilayah pesisir, untuk menyikapi isu dari pemanasan global (*global warming*) sebagai akibat dari semakin tingginya pelepasan gas CO₂ (di Indonesia lebih dikenal dengan Gas Rumah Kaca).

Rumusan terkait SPRE didasarkan kepada proses pengelolaan pengetahuan wilayah pesisir di 3 kabupaten di Pulau Lombok dan 4 kabupaten di Pulau Sumba. Pemilihan 7 kabupaten tersebut memiliki nilai strategis dan penting bagi pelaksanaan aktivitas rendah emisi di seluruh Indonesia. Pada tingkat nasional SPRE wilayah pesisir memang sudah diwacanakan, namun secara konsepsi masih belum banyak didiskusikan dan diformulasikan. Pada tingkat provinsi dan kabupaten, SPRE sudah diadopsi dalam dokumen RAD DRK, namun belum terlalu menyentuh kepada persoalan-persoalan bagaimana upaya-upaya pencegahan pelepasan carbon potensial di wilayah pesisir. Begitu juga pada level desa, dimana SPRE belum diintegrasikan ke dalam dokumen RPJM-Desa. Sehingga banyak tantangan yang perlu dihadapi secara bersama-sama.

Untuk menjawab tantangan tersebut adalah bagaimana meningkatkan pemahaman masyarakat dan pemerintah daerah tentang pengetahuan LEDS pesisir yang masih belum memadai dan sering berbeda pandangan dalam implementasi dilapangannya. Sehingga untuk lebih mendorong mainstreaming wacana LEDS dan mensinergikan kegiatan rendah emisi ini perlu didorong upaya peningkatan pemahaman bersama secara lebih kuat, salah-satunya melalui forum-forum diskusi dan ilmiah seperti Workshop yang saat ini diselenggarakan oleh BCC. Setelah itu acara **Lokakarya Nasional Integrasi Strategi Pembangunan Rendah Emisi dalam Perencanaan dan Pengelolaan Wilayah Pesisir** secara resmi dibuka oleh Rektor IPB yang diwakili oleh Dekan FPIK IPB Bapak Dr. Luky Adrianto., M.Sc.

Sambutan berikutnya oleh advisory board BCC diwakili dari pihak PKSPL IPB Bapak Dr. Ario Damar., M.Si. Sambutannya memberikan apresiasi dengan terselenggaranya kegiatan workshop ini. Dimana dari kegiatan workshop ini diharapkan lahir rumusan-rumusan yang makin memperkuat konsep SPRE di wilayah pesisir.

4.3.4. Materi I: Arah Kebijakan dan Strategi Pengembangan Low Emission Development Strategy di Indonesia : Implementasi untuk Wilayah Pesisir.

Sesi materi ke I disampaikan Ir. Emma Rahmawati., M.Sc, Direktorat Mitigasi Perubahan Iklim Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Dipandu oleh Dr. Zulhamsyah Imran., M.Si sebagai moderator.

Dalam sesi ini dijelaskan beberapa hal terkait SPRE khususnya di wilayah pesisir. Konsep SPRE sudah ada di tingkat provinsi dengan dibentuknya POKJA RAD GRK. Dimana kajian SPRE pada dasarnya sudah banyak dan penamaannya juga bermacam-macam. Disamping itu disampaikan bahwa pembangunan rendah carbon harusnya terintegrasi (lintas sector) bukan sektoral. Filosofi SPRE adalah bagaimana pembangunan memperhatikan lingkungan dan juga sejalan dengan peningkatan kesejahteraan rakyat.

Terkait SPRE di tingkat nasional pada RPJMN tidak ada secara eksplisit mengatakan pembangunan rendah carbon. SPRE hanya ada di bagian-bagian tertentu dari RPJMN. Sehubungan dengan kebutuhan listrik 5 tahun ke depan, ESDM mengatakan sampai 2019 Indonesia masih membutuhkan sebanyak 35.000 megawatt dengan menggunakan batu bara sebagai sumber energi. Hal ini menyebabkan pembangunan rendah emisi masih belum bisa dicapai secara nasional. Dengan demikian konsep SPRE kemungkinan baru berani dicantumkan secara spesifik di dalam RPJMN pada tahun 2020, dimana akan ditata dari sisi kelembagaan, kebijakan dan peraturan.

Terkait isu-isu perubahan iklim, perhatian seluruh kementerian dan para pihak muncul setelah COP di Bali. Hal tersebut disadari dikarenakan isu perubahan iklim dampaknya ke semua sektor yang ada di Indonesia.

Pada tahun 2007 ditetapkan RAN perubahan iklim. BAPPENAS menindaklanjuti dengan ICCSA dan ditindaklanjuti dengan menyatakan penurunan emisi s.d tahun 2020 sebesar 26%. Pada saat diputuskannya Paris Agreement serta adanya INDC, Indonesia menyatakan penurunan carbon sebesar 29% pada tahun 2030. Tantangannya adalah bagaimana Indonesia melaksanakan komitmen tersebut. Secara kelembagaan dan struktur Indonesia sudah ada, tinggal memperkuat dari aspek teknis, pendanaan serta perencanaan.

Sektor kelautan dalam sumbangsih penurunan emisi sebesar 26% tidak disebutkan. Hal tersebut dikarenakan skemanya mengikuti sector IPCC, dimana dalam guide line IPCC hanya mangrove yang masuk. IPCC hanya membuat panduan terkait emisi carbon berdasarkan kajian-kajian ilmiah yang dapat dibuktikan kevalidannya sebagai rujukan internasional dengan ditandai terbitnya jurnal internasional dalam bahasa inggris. Indonesia memiliki kepentingan untuk membuat emisi sendiri khusus untuk lahan gambut. Hal ini dikarenakan Indonesia memiliki lahan gambut terluas di dunia.

Dalam wacana perubahan iklim atau penurunan emisi gas rumah kaca, Direktorat Mitigasi Perubahan Iklim KLHK melakukan penelitian terkait kerentanan dan rekomendasi mitigasi iklim untuk Pulau Lombok. Selanjutnya di NTT pernah ada kegiatan kerjasama dengan BAPPEDA NTT untuk *Strengthening Planning and Action Resilience (SPAR)*, di Sumba Timur, Manggarai, dan lain-lain. Dimana di lokasi tersebut telah diperhitungkan aspek kerentanan pesisir.

Rekomendasi:

- Perlu ditetapkan lembaga yang mengkoordinasi mitigasi GRK mangrove secara khusus;
- Perlu penelitian-penelitian untuk menetapkan faktor emisi/serapan GRK hutan mangrove, seagrass;
- Perlu digali inovasi-inovasi mitigasi di mangrove, seagrass serta kegiatan yang memiliki co-benefit mitigasi dan adaptasi perubahan iklim.

4.3.5. Materi II: Integrasi Strategi Pembangunan Rendah Emisi dalam Pengelolaan Perikanan dengan Pendekatan Ekosistem (*Integrating LEDS into EAFM*).

Sesi materi ke II disampaikan oleh Dr. Luky Adrianto., M.Sc, Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Dipandu oleh Dr. Zulhamsyah Imran., M.Si sebagai moderator.

Pada sesi II ini dijelaskan strategi pembangunan rendah emisi dalam pengelolaan perikanan dengan pendekatan ekosistem (*integrating LEDS into EAFM*).

Pada dasarnya LEDS adalah bagaimana merubah/menghilangkan *mindset* pola pikir masyarakat terkait “memakan banyak karena masih banyak sumberdaya”. LEDS dan EAFM harus menjadi platform untuk menjawab Post 2015. Dimana ekosistem pesisir dan laut masuk dalam sequester carbon. Diharapkan dengan demikian LEDS dan EAFM harus mampu menjadi platform perubahan iklim khususnya di Indonesia.

Dalam kelautan dan perikanan dikenal jasa ekosistem pesisir dan laut. Pengertian jasa ekosistem pesisir dan laut tersebut sudah termasuk ke dalam konsep LEDS seperti rumput laut dan mangrove sebagai penyimpan karbon. Dengan demikian LEDS pesisir terutama mencakup ekosistem pesisir dan laut yang memiliki kerentanan. *LEDS are generally used to describe forward-looking national economic development plans or strategies that encompass low-emission and/or climate-resilient economic growth (Clapss, et.al, 2010)*”

Integrasi LEDS dalam EAFM adalah bagaimana perumusan rencana atau strategi pembangunan rendah emisi dengan menggunakan strategi penghematan hingga mencari alternative energy terbarukan. Dengan demikian diharapkan tercipta pertumbuhan ekonomi yang tahan (*resilient*) terhadap dampak perubahan iklim. EAFM sendiri adalah bagaimana memahami perikanan sebagai sebuah sistem (ekosistem, catch, demand dan fishing effort) atau dengan kata lain menjaga keseimbangan.

Tujuan LEDS tidak hanya menurunkan emisi, namun juga meningkatkan *welfare*. Tujuan ini sejalan dengan pengertian *sustainable development* yaitu pengelolaan yang bijak baik dalam kegiatan mengkonsumsi maupun pelestarian ekosistem penghasil sumber daya. LEDS masuk dalam kerangka ecosystem health dan ecosystem wealth. LEDS bisa menjadi ruh dari pembangunan berkelanjutan. Sehingga LEDS inter level dalam perspektif EAFM.

4.4. Sesi Diskusi Tahap I

Diskusi dipandu oleh moderator workshop Dr. Zulhamsyah Imran., M.Si.

1) BAPPEDA NTT

Pada dasarnya harus ada tindakan strategis dari keseluruhan sistem pembangunan yang ada. Pendekatan pembangunan di negara ini bersifat parsial, maksudnya program yang diusulkan pertama, dan terkadang program tersebut lupa pada isu yang sebenarnya. Membangun keseimbangan antar sector yang ada sulit dilakukan karena setiap sector sulit untuk memiliki persepsi yang sama. Hal ini terjadi karena belum sempat sebuah konsep diresapi, sudah muncul konsep baru (konsep baru dari sector lain). Akhirnya konsep yang ada yang pada dasarnya sudah bagus, jadi tidak bagus akibat tidak adanya persamaan persepsi (yang muncul malah ego sektoral).

Di NTT sejak 2011 dicoba merubah pendekatan berbasis desa/kelurahan. Hal ini didasarkan pengalaman sebelumnya dimana Pemda lebih banyak mengeluarkan kebijakan yang belum tentu diperlukan masyarakat. Yang harus dibangun adalah kekuatan di kecamatan dan desa. Dengan pendekatan yang baik dan dengan dana yang tidak terlalu besar, partisipasi masyarakat bisa ditumbuhkan. Yang perlu digerakkan adalah yang di level bawah, sehingga sangat penting untuk dibantu supaya membangun persepsi baru ditingkat masyarakat.

Pembangunan di NTT dimulai dengan menggerakkan dari bawah sehingga tidak lagi melakukan pendekatan parsial. Menggerakkan masyarakat lebih mudah daripada menggerakkan SKPD kabupaten/kota. Dari pemateri mohon saran seperti apa mendesain/menggerakkan masyarakat di level bawah dengan platform yang sama. Sebagai contoh dapat dilihat dari kegiatan-kegiatan NGO yang langsung bergerak di desa menggunakan bahasa yang sederhana. Bagaimana memperbaiki kultur masyarakat dan *mindset* yang ada di pesisir. Sehingga lebih informatif dan lebih mudah dipahami masyarakat.

2) DKP NTB

Melalui KKP, khususnya Dirjen Pengelolaan Ruang Laut, Direktorat Pendayagunaan Pesisir, sudah ada Subdit yang menangani mitigasi bencana. DKP NTB mendapat beberapa program mulai tahun 2011 untuk sosialisasi ke masyarakat memahami perubahan iklim. Salah satu bentuk sosialisasi tersebut melalui wayang. Masyarakat sangat antusias dengan hadir lebih dari 1000 orang. Sosialisasi yang tidak seremonial dampaknya lebih besar. Ada juga kegiatan selain rehab mangrove dengan target 3 juta batang pohon. 1 ha kira-kira 10.000 batang. Sehingga targetnya 3.000 ha. Kegiatan lain lagi ada kegiatan di SMA bagaimana menjaga ekosistem pesisir. Ada juga kegiatan SIMAIL (Sistim Mitigasi dan Adaptasi Lingkungan): Lombok Timur, kota Mataram, Lombok Utara. Kita memberi informasi kepada nelayan terkait kebencanaan, tinggi gelombang, daerah tangkapan ikan, suhu perairan, sehingga nelayan memahami hal tersebut. Kita juga ada rehabilitasi terumbu karang.

Harapan kami ke depan melalui BCC adalah:

- membantu survey terkait adaptasi perubahan iklim
- melakukan pendampingan teknis dan rehabilitasi pesisir (mangrove dan karang)

3) BAPPEDA Lombok Timur

Bagi kami di Kabupaten Lombok Timur, konteks perikanan ini hierarki. Hal tersebut sangat jelas dan tegas tercantum dalam dokumen nasional. Sehingga secara institusi kami akan mendukung kegiatan BCC di daerah kami. Kami sepakat dengan kelembagaan perikanan level kabupaten sebagai eksekutor. Dikarenakan hal tersebut sejalan dengan apa yang kami bahas beberapa hari lalu di Lombok Timur.

4) Luky Adrianto (Dekan FPIK IPB)

Menanggapi BAPPEDA NTT, basis BCC adalah local knowledge. Sehingga untuk menggerakkan masyarakat perlu sinergisitas atas dan bawah. Untuk BAPPEDA Lombok timur, perlu diketahui bersama bahwa jika wilayah dan kompleksitas permasalahan laut sedikit, jangan dipaksakan SKPD level A, begitu juga sebaliknya jangan dipaksakan SKPD level B jika kompleksitas permasalahan laut luas (banyak). Artinya setiap SKPD di daerah harus sinergi baik SKPD level A maupun SKPD level B dalam melakukan pengelolaan permasalahan yang ada di pesisir maupun laut.

5) Emma Rahmawati (Direktorat Mitigasi Perubahan Iklim, KLHK)

Menindaklanjuti DKP NTB, KLHK juga pernah melaksanakan program SPAR (Sub Project Aprisial Report), dimana program tersebut didesain sendiri dengan menggunakan tenaga ahli nasional dan lokal. Lokasi kantor program juga bukan di Jakarta, melainkan di NTT. Semua langsung turun ke desa. Project ini sangat fleksibel dimana pemerintah mempunyai keleluasaan untuk bisa mengatur desainnya seperti apa. Sehingga mudah-mudahan pola-pola seperti ini bisa diterapkan di desa-desa lain di NTT dan di seluruh Indonesia.

Pada beberapa kegiatan terkait sosialisasi perubahan iklim di wilayah pesisir, KLHK telah secara bersama-sama bekerja sama dengan Direktorat Pendayagunaan Pesisir, KKP. Kedepan KLHK akan mencoba bagaimana secara bersama-sama dengan KKP untuk mendesain sebuah program terkait isu adaptasi dan mitigasi yang terkait pesisir dan lautan.

Selanjutnya terkait komentar BAPPEDA NTT, bahwa fakta yang kita hadapi adalah pembangunan itu ada aspek lingkungan dan ada aspek pembangunan itu sendiri, namu keduanya terpisah. Begitu juga sektor energi itu terpisah-pisah. 26% dikaitkan dengan pembangunan sektor energi sebetulnya terpenuhi. Memang di Bappenas isunya tidak hanya lingkungan. Disamping itu ada deputi lain dari sektor lain yang ingin memasukkan inputnya dalam RPJMN, sehingga ini masih bersifat kompromi.

6) Ario Damar (Kepala PKSPL IPB)

Terkait climate change, terminologi blue carbon tidak diacknowledge oleh UNFCC. Yang baru masuk adalah istilah *wetland*. Istilah blue carbon banyak terdapat di UNEP. Kita sepakat bahwa blue carbon itu adalah penting terkait penyerapan carbon pada ekosistem laut. Ada tidaknya istilah itu di UNFCC, ekosistem laut harus dijaga. Ada atau tidaknya *climate change*, mangrove, coral dan lamun harus dijaga karena tujuannya tidak sebatas climate change, tapi juga biodiversitas dan jasa lingkungan pesisir dan laut.

Kalau bicara climate change, sebetulnya bicara jumlah C di atmosfer (mengurangi dan menyerap). Yang menyerap adalah mangrove dan lamun. Satu fungsi lagi adalah emisi.

7) Ruddy Suwandi (PKSPL IPB)

Terkait pembangunan 35.000 megawatt. Seberapa kuat KLHK mengarahkan penggunaan bahan bakar ramah lingkungan?. Dulu ada rencana akan membangun

12 bendungan besar untuk PLTA. Saya kira dibandingkan sumber listrik dari batubara, multiplier effect PLTA itu akan lebih besar terhadap lingkungan dan emisi.

8) BAPPEDA NTB

LEDS ini pada dasarnya kemasan baru, namun filosofinya lama. Kami di Pulau Lombok dalam merencanakan dokumen perencanaan menggunakan konsep LECI dan sudah diadopsi di perencanaan spasial dan non spasial. Tapi masalahnya kalau kita mengacu pada 5W1H, "how" ini yang jadi masalah. Bagaimana melakukannya padahal sudah ada RAD GRK, tapi kemampuan melakukan itu yang masih kurang di perencanaan.

Kita mensyukuri akan ada demplot di desa dan diharapkan dana desa juga bisa diintegrasikan dalam demplot ini. Demplot ini juga diharapkan dapat direplikasi di desa-desa lain. NTB kita dapat mendorong 40 sektor yang memiliki risiko sedikit terhadap lingkungan seperti *ecotourism* dan peningkatan nilai tambah.

Dalam kenyataannya LEDS tidak mudah diterapkan dalam kehidupan, hal tersebut dikarenakan terkait kebutuhan pemerintah dan masyarakat. Contoh dari sisi energi, apakah bisa mengurangi pengguna sepeda motor sedangkan disatu sisi pajak terbesar dari kendaraan bermotor. Contoh lain, konsep sudah bagus, tapi secara politis sulit mendapat dukungan. Misalnya pasir laut, ijinnya bisa lolos karena kekuatan politik yang besar. Makanya kalau bisa jangan dikeluarkan AMDALnya. Kadang di belakang perusahaan-perusahaan atau pengusaha-pengusaha itu ada banyak sekali profesor dan doktor.

Sebenarnya kuncinya adalah ekonomi. Kalau ekonomi bagus, bisa mengurangi tekanan terhadap lingkungan. Lebih banyak kegiatan di desa, sebaiknya diorganisir secara bijak sehingga dapat bermanfaat bagi masyarakat.

9) Isac (DKP NTT)

Jika melakukan pengembangan energi terbarukan, maka permasalahan yang dihadapi adalah mahal teknologinya. Biaya yang dikeluarkan lebih mahal dari energi yang didapat. Misalnya saja energi matahari. Apakah bisa atau tidak ada sebuah kajian untuk mengubah perilaku penggunaan energi bagi masyarakat, terutama untuk masyarakat pesisir.

Terkait penyamaan persepsi, ditataran teman-teman kehutanan di kabupaten dan provinsi masih memikirkan ego sektoral masing-masing. Contohnya, yang menanam itu tupoksi kehutanan saja. Seharusnya siapa saja yang mau nanam mangrove silahkan saja. Sehingga saya mohon kepada Ibu Emma memberikan penjelasan kepada kementerian terkait lain, siapa saja boleh melakukan penanaman pohon mangrove, apalagi di kawasan konservasi. Jika ada kegiatan penanaman di kawasan konservasi yang diprakarsai oleh DKP, ijinnya sangat sulit. Sehingga harapan kami adalah, bagaimana melaksanakan rehabilitasi tanpa memunculkan ego sektoral.

10) Emma Rahmawati

Terkait UNFCC, secara resmi sudah ada pengakuan di Paris Agreement pada di Preamble. Di Indonesia isunya adalah REDD+ dan mungkin bisa diperluas ke isu laut, sehingga kepentingannya dapat diangkat ke UNFCC. Kita harus punya konsep

dan data yang jelas, dan membina jaringan dengan negara-negara lain yang punya kepentingan yang sama. REDD+ Indonesia kerjasama dengan negara-negara yang punya kepentingan *rain forest*. Kalau Indonesia mau mengangkat isu laut, harus memiliki keinginan yang kuat seperti kehutanan yang memiliki keinginan yang kuat dalam mengangkat isu REDD+. KKP waktu di Paris mengusulkan untuk gabung ke kelompok negara kepulauan kecil, tapi secara politis kita tidak cocok dengan negara-negara kepulauan kecil.

Menanggapi pendapat dari Pak Ruddy kenapa kita memilih batu bara, karena itu yang paling mudah dan murah dalam waktu dekat. Energi terbarukan saat ini masih mahal dan komponennya impor serta kena PPn barang mewah. Namun disamping itu Kemenkeu dan Dirjen pajak harus paham dan mendukung konsep LEDS.

11) Luky Adrianto

Terdapat pro dan contra terhadap isu *climate change*. Kita ketahui bahwa negara-negara besar juga ada yang tidak ingin berbicara soal *climate change*. Bagi kita sebaiknya kita menggunakan semangat SPRE untuk *sustainable development*. Kalau alternatif energi mahal, kita tidak harus langsung berubah dari fosil ke non fosil, tapi paling tidak kita bisa mengurangi. Di perikanan ada yg namanya *fishing days* dan *navigating days*. *Fishing days* -> *setting dan hauling* -> membutuhkan energi besar. Sekarang yang terjadi adalah *fishing days* lebih banyak daripada *navigating days*. ICM mengembalikan *coastal area* menjadi *the most productive ground* sehingga *fishing days* lebih kecil dari *navigating days*.

KKP sudah ada usaha untuk merubah penggunaan energi. Dimana ada rencana untuk memanen listrik dari arus laut yang ada.

4.5. Sharing Pengalaman Kegiatan Low Emission di Wilayah Pesisir

Materi III: Pengembangan Ekonomi Berkelanjutan dan Energi Rendah Emisi (Sebuah Pembelajaran dari Desa Ke Desa)

Sesi materi ke III oleh Drs. Edy Hendras Wahyono Direktur YAPEKA. Dipandu M. Khazali sebagai moderator.

Dalam sesi ini dijelaskan beberapa hal terkait proses pembelajaran yang pernah YAPEKA lakukan di beberapa daerah di Indonesia dalam pengembangan biogas. YAPEKA memiliki visi menuju masyarakat Indonesia yang mandiri dengan memanfaatkan lingkungan secara bijaksana dan lestari. YAPEKA sendiri dalam perjalanannya memiliki dua pilar program, yaitu pemberdayaan masyarakat dan pendidikan koservasi. Dalam perjalanannya YAPEKA telah melakukan beberapa kegiatan bersama masyarakat terkait konsep LEDS, seperti biogas dan turunannya, pengelolaan sampah, pengembangan ekowista berbasis masyarakat, pemberdayaan perempuan dan pendidikan lingkungan.

YAPEKA mengembangkan biogas berupa energy terbarukan dari kotoran sapi sudah cukup lama di masyarakat. Dasar pengembangan kegiatan ini adalah masyarakat sulit memperoleh pupuk, sedangkan disatu sisi banyak kotoran hewan yang belum

dimanfaatkan oleh masyarakat. Sehingga ide untuk membuat biogas dan pupuk timbul. Kegiatan pembuatan demplot biogas merupakan hasil kerjasama dengan Hivos.

YAPEKA sudah membangun lebih dari 200 degester di Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan Jawa. Hal tersebut dilakukan untuk mencoba membantu dan memperkenalkan kepada masyarakat untuk memanfaatkan kotoran hewan sehingga memiliki manfaat bagi kehidupan mereka. Dalam mendesain kegiatan digunakan istilah kegiatan wajib yaitu koservasi. Untuk mendukung kegiatan wajib tersebut perlu didesain berbagai kegiatan yang memberikan keuntungan dan atau yang membantu kegiatan perekonomian masyarakat. Kegiatan perekonomian ini disebut sebagai kegiatan sunah.

Kegiatan di Aceh, biogas digunakan untuk listrik, gas, dan pupuk. Turunan dari biogas digunakan untuk kegiatan pengembangan ekonomi yang ramah lingkungan, berupa pupuk kompos untuk pertanian organik. Disamping itu dikembangkan bioslury dari hasil fermentasi kotoran hewan untuk digunakan di tambak. Fungsi bioslury ini dapat menekan kematian anak ikan di tambak dan dapat memberikan ketahanan tubuh pada ikan dari serangan penyakit. Contoh biogas untuk menghasilkan listrik untuk satu kecamatan sudah ada contohnya di Solok Selatan, Sumbar.

YAPEKA juga melakukan kegiatan pelestarian lingkungan, berupa kampanye pendidikan lingkungan di beberapa daerah hasil kerjasama dengan dinas terkait dan NGO internasional, perusahaan serta masyarakat itu sendiri. Disamping itu mengembangkan ekowisata berbasis masyarakat di Bahoi Sulawesi Utara (Ekowisata Marine), Tanjung Putting Kalteng (wisata terbatas dengan objek menarik "orang utan"), di Lampung (pengembangan desa wisata dengan penerapan home stay dan objek menarik adalah badak dan gajah sumatera), Ketapang Kalimantan Barat (penyusunan master plan untuk pengembangan wisata berbasis masyarakat).

4.6. Sharing Pengalaman Kegiatan Low Emission di Wilayah Pesisir

Materi IV: Model Pengelolaan Kawasan Wisata Rendah Emisi Berbasis Desa Adat (Sebuah Pengalaman Praktis Pembangunan Sumber Daya Pesisir di Desa Adat Kutuh)

Sesi materi ke IV oleh Dr. Drs. I Made Wena., M.Si Jro Bendesa Desa Adat Kutuh. Dipandu oleh M. Khazali sebagai moderator.

Sesi ini memberikan penjelasan dan pengalaman dalam pengelolaan pengelolaan kawasan wisata di Desa Adat Kutuh-Bali. Desa Adat Kutuh baru berusia 1.5 Tahun. Tanah yang dikelola oleh Desa Adat Kutuh seluas 30 Ha. Pada awalnya tanah tersebut tidak dimanfaatkan. Dimana yang menjadi daya tarik dari Desa Adat Kutuh adalah potensi pariwisatanya. Beberapa point kenapa perlu mengelola kawasan Desa Adat Kutuh dengan ramah lingkungan:

- Menghargai Warisan Para Tetua Tentang Penyelamatan Lingkungan yang telah diatur dalam Awig-awig dan Perarem Desa Adat;
- Menyadari Dampak dari Perubahan Iklim dan Pemanasan Global – Termasuk Pengaruh Emisi Gas Buang;
- Menyadari Pentingnya Pembangunan yang Berkelanjutan bagi Kehidupan Masyarakat Desa Adat Kutuh – Diwariskan Untuk Anak dan Cucu;
- Ingin Secara Aktif berperan dalam pembangunan Ramah Lingkungan;
- Berharap dapat menjadi Pendorong untuk Desa Lainnya

Disamping itu dijelaskan dalam pengelolaan perlu menjunjung tinggi landasan pembangunan kearifan lokal yang disebut, TRI HITA KARANA yang memiliki makna Tiga untuk mencapai kebahagiaan (hubungan manusia dengan Tuhan YME, Hubungan manusia dengan alam lingkungan, serta hubungan manusia dengan manusia).

Desa Adat Kutuh memiliki beberapa objek wisata yang diunggulkan dan berwawasan lingkungan, yaitu Kawasan Pantai Pandawa, kawasan Gunung Payung Cultural Park, Kawasan Hutan Bangbang Beji. Model pengelolaan semua potensi desa dalam bentuk Usaha Desa Ramah Lingkungan. Dimana dikelola secara terintegrasi dengan Holding Company usaha desa yang disebut “BUMDA” (Bhaga Usaha Manunggal Desa Adat-Desa Adat Kutuh).

Dalam perjalanannya BUMDA Desa Adat Kutuh memiliki 9 unit usaha. Dengan model pengelolaan yang baik, menjadikan Desa Adat Kutuh menjadi salah satu tujuan wisata oleh para turis, baik dalam negeri maupun luar negeri. Volume kunjungan turis per harinya mencapai 7.000 orang. Pada Tahun 2015 laba bersih dari BUMDA Desa Adat Kutuh mencapai Rp. 8.976.160.649 (Delapa Milyar Sembilan Ratus Tujuh Puluh Enam Juta Seratus Enam Puluh Ribu Enam Puluh empat Sembilan Rupiah).

Keberhasilan Desa Adat Kutuh dengan BUMDA-nya tidak terlepas dari pola pengaturan yang diterapkan, yaitu pola pengaturan pembangunan ramah lingkungan dan rendah emisi. Dimana dijelaskan bahwa pola pengaturan tersebut diatur melalui hokum adat(awig-awig dan perarem). Awig-awig mengatur pola pengaturan secara umum, sedangkan perarem desa adat mengatur pola pengaturan secara lebih spesifik dan lebih teknis terkait : pengaturan ruang terbuka hijau, pengaturan mekanisme pengelolaan kawasan (penyediaan biaya untuk pertamanan dan penghijauan kawasan) dan pengaturan tentang usaha oleh masyarakat.

4.7. Sharing Pengalaman Kegiatan Low Emission di Wilayah Pesisir

Materi V: Kelompok Pengelola Sumberdaya Alam Nusa Penida

Sesi materi ke V oleh I Wayan Suwarbawa Kelompok Pengelola Sumberdaya Alam Nusa Penida. Dipandu oleh M. Khazali sebagai moderator.

Sesi ini memberikan penjelasan dan pengalaman terkait kelompok yang mengelola dan memanfaatkan sumberdaya alam di Nusa Penida Bali. Nusa Penida memiliki potensi pariwisata, diantaranya wisata spiritual, wisata mangrove, Pantai Atuh Pelilit, dan lain-lain. Dengan potensi yang demikian, dibentuk kelompok-kelompok masyarakat sebagai pengelola. Kelompok masyarakat yang melakukan pengelolaan potensi di Nusa Penida terdiri dari :

- Kelompok Satya Posana Nusa
- Kelompok Segara Raksa
- Kelompok Segara Jaya
- Kelompok Celagi Buana Putra
- Kelompok Mangrove Tour

Tujuan pembentukan kelompok tersebut untuk lebih memaksimalkan pengelolaan potensi yang ada di Nusa Penida. Dimana fokus kegiatan dari masing-masing kelompok dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Kegiatan Kelompok Pengelola Sumberdaya alam di Nusa Penida

No	Nama Kelompok	Kegiatan
1	Kelompok Satya Posana Nusa	<ul style="list-style-type: none"> - Menginisiasi upaya pengelolaan wilayah pesisir, laut dan pulau-pulau kecil - Mengimplementasikan upaya pengelolaan WP3K yang berdampak pada peningkatan kualitas lingkungan dan social ekonomi masyarakat secara berkelanjutan - Berperan serta dalam proses pelaksanaan pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil
2	Kelompok Segara Raksa	Melakukan kegiatan pemberdayaan masyarakat dan pengembangan UKM dengan membuat hasil olahan rumput laut, seperti : dodol, es krim, krupuk, jus dan sabun.
3	Kelompok Segara Jaya	Melakukan organisasi terhadap kelompok nelayan yang ada di Nusa Penida serta melakukan organisasi kepada kelompok snorkeling yang ada di Nusa Penida.
4	Kelompok Celagi Buana Putra	Melakukan kegiatan rehabilitasi karang sebagai media untuk belajar tentang karang dan membuat lokasi wisata baru untuk kegiatan snorkeling.
5	Kelompok Mangrove Tour	Melakukan kegiatan pengembangan mata pencaharian alternative dengan pengembangan ekowisata mangrove.

Kelompok Satya Posana Nusa berkomitmen melakukan pengembangan ekowisata yang ramah lingkungan dan juga terlibat dalam pokja KKP Nusa Penida. Kelompok Satya Posana Nusa juga melakukan kegiatan mensosialisasikan tata cara perilaku kegiatan snorkeling atau diving yang baik dan benar sehingga tidak membuat rusak terumbu karang yang ada. Disamping itu untuk meminimalisir kegiatan perusakan oleh nelayan luar yang menggunakan alat tangkap tidak ramah lingkungan, Kelompok Satya Posana Nusa aktif melakukan patrol perairan Nusa Penida.

Aktivitas Kelompok Segara Raksa adalah meningkatkan nilai ekonomi produk rumput laut. Dengan mengolah rumput laut menjadi olahan seperti dodol, es, donat, dan lain-lain. Dodol rumput laut yang dihasilkan dipasarkan ke Bali High. Kelompok Segara Jaya merupakan kelompok nelayan yang memiliki kegiatan utama sebagai penyedia jasa snorkeling. Dimana posisi tawar kelompok ini sangat tinggi sebagai penyedia jasa snorkeling.

Kelompok Celagi Buana Putra memberikan dukungan terhadap kelompok Segara Jaya, dimana mereka melakukan kegiatan rehabilitasi karang dan membuat lokasi baru untuk snorkeling. Salah satu kegiatannya adalah adopsi koral.

Kelompok Mangrove tour dilakukan oleh sekelompok petani rumput laut. Dimana mereka mampu membagi waktu mereka untuk melayani para turis yang datang untuk melakukan tour mangrove. Tour mangrove dilakukan dengan durasi sekitar 20 menit. Dalam 1 hari ada 8 orang yang rela antri untuk dapat menikmati tour mangrove dari kelompok tersebut. Kendala yang dihadapi oleh Kelompok Mangrove Tour adalah ada tren masyarakat meninggalkan rumput laut dimana saat ini tinggal 30% petani yang masih melakukan kegiatan budidaya. Hal tersebut dikarenakan harga rumput laut yang turun.

Walaupun masyarakat di Nusa Penida (khususnya yang tergabung dalam Kelompok yang ada) bisa menjalin kerjasama dengan stakeholder, namun dirasakan peran pemerintah daerah masih kurang.

4.8. Sesi Diskusi Tahap II

Kegiatan diskusi dipandu oleh moderator workshop M. Khazali

1) Pak Wayan

Pak Edy banyak melakukan inisiatif dimana YAPEKA sebagai motornya. Ada kecenderungan biasanya kegiatan inisiatif yang lebih kuat dari eksternal, dimana kesinambungannya sulit. Karena banyak sekali program-program yang ketika dampingan selesai, kegiatan pendampinganpun ikut selesai. Saya ingin tanyakan kepada Pak Edy, seperti apa cara atau langkah-langkah yang Pak Edy lakukan untuk menjaga kesinambungan dari setiap kegiatan yang dilakukan oleh YAPEKA. Untuk Pak Wena, saya rasa cukup kuat, namun mungkin link dengan pemerintah daerah yang kurang. Untuk Pak Suwarbawa bisa lebih banyak inisiatif dari pemerintah

desa. Dalam kerangka pembangunan, kekuatan di desa sangat luar biasa. Ini belum banyak digunakan sebagai jejaring yang kuat. Kalau kita punya kekuatan mitra-mitra seperti ini kita bisa berlari cepat. Kita melihat pembangunan yang lemah justru di titik bawah. Dalam konteks MCAI mungkin bisa kita sinergikan. Bagaimana kedepannya saya meminta dukungan untuk mendorong pemikiran-pemikiran baru untuk mendorong keseimbangan tadi. Gubernur NTT saat ini sangat pro desa. Namun terkadang program-program yang gratis justru menimbulkan penyakit sosial. Pembangunan tanpa keterpaduan kemitraan juga pasti gagal.

2) Bappeda NTB

Nampaknya semua konsep yang telah dipresentasikan oleh pemateri sesuai dengan konsep kekinian terkait pembangunan desa. Semua bekerja pada satu kepentingan. Pak Edy tadi saya sangat tertarik dengan yang Pak Edy jelaskan. NTB juga banyak mengembangkan biogas bersama dengan Hivos membangun ratusan degester. Sayangnya banyak biogas yang menganggur dimana keberlanjutannya di beberapa daerah kurang bagus. Salah satu faktornya adalah masyarakat banyak malas memasukkan kotoran. Namun tadi dari penjelasan Pak Edy sudah memberikan solusi melalui kegiatan-kegiatan sunah, sehingga kegiatan biogas lebih memberikan dampak positif kepada masyarakat. Di NTB bisa dibilang bumi sejuta sapi dan ada yang komunal. Pernah kita usulkan konsep ini imana pola kemitraan dengan perusahaan bidang peternakan/pertanian dengan model bank sapi, tapi ini belum terealisasi.

Saya lihat Ecotourism dari penjelasan Pak Wena sangat menarik sekali. Bagaimana pola pengelolaan dalam menata ruang, kerjasama investasi dan kemasyarakatannya. Pertanyaan saya kepada Pak Wena bagaimana mengendalikan persaingan yang ada di wilayah Desa Adat Kutuh?

3) Pak Edy Hendras

Tanggapan terhadap Pak Wayan. Kami berpikir agar masyarakat tidak menjadi penonton, maka saat kami datang ke lokasi yang kita kuatkan terlebih dahulu adalah kelembagaannya. Contoh, saat YAPEKA kerja sama dengan Dompot Dhuafa, dimana sebelum kambing datang, kelembagaannya dikuatkan terlebih dahulu. kemudian masyarakat kami ajarkan cara menanam rumput yang baik dan benar. Setelah itu baru kandang kambingnya kami bangun. Setelah semua siap, baru kambingnya datang.

Dalam hal biogas kami telah mebentuk sistemnya, yaitu 70-30. Artinya 70 untuk yang memelihara, 30 untuk lembaga. Dari YAPEKA 1-2 orang, sisanya adalah CO lokal. Sampai sekarang 90% masih jalan karena manfaat pupuk sangat dibutuhkan petani. Kegiatan lainnya banyak turunan-turunan dan masyarakat bisa menghasilkan pupuk di kelompoknya. Mereka sudah punya penghasilan sendiri.

Biogas bekerjasama dengan Hivos. Hivos hanya membangun saja, mereka belum mempelajari bioslury. Bangunan-bangunan biogas kami sudah banyak diadopsi. Kalau di Kalteng mereka ada sistem arisan sekitar 10 orang. Artinya tenaga kerjanya lebih murah. Di masyarakat kami mentraining tukangnyanya untuk membangun degester. Di beberapa desa kami sudah punya tukang yang bisa membangun biogas. Jadi tidak mengimpor tukang dari luar. Kami juga selalu mendampingi dengan *live in*.

kita bekerja di sana dan langsung mendampingi. Alhamdulillah satu tahun ini mereka sudah bisa mandiri walaupun ada 1-2 kelompok yang kurang semangat.

Di Kab Pesisir Selatan, sapi masih dilepas. Kami kerjasama dengan Wali Nagari untuk membuat perdes untuk mengandangkan sapi. Tapi kadang orang malas mencari rumput. Biogas masih jalan karena mereka mementingkan pupuknya, bukan gasnya.

4) Pak Wena

Program-program yang dilakukan pemda selama ini banyak yang sakit. Programnya bagus, implementasi tidak berjalan. Bisa jadi sumber penyakit ada di dalam staf pemda. Oleh karena itu, supaya tidak terjadi penyakit, kami buat model Desa Adat agar tidak ada pengaruh dari pemda.

Di desa adat kami kuasai dulu strateginya, baru kita buat kelompok. Tidak semua kami buat kelompok. Salah satu kelompok yang sudah cukup berhasil menjual oleh-oleh. Sebagian modal mereka 50% dari modal desa, 50% dari anggota kelompok. Manajemen kita serahkan pada kelompok. Kalau kita tidak bisa bina, manajemen diambil alih desa karena desa yang mempunyai modal tersebut. Kami berharap semua kelompok bisa memajemen dirinya sendiri sehingga desa tinggal memetik hasil setiap tahun.

Di Pandawa ada 3 kelompok yang menyewakan kano. Kita selalu meminta pertanggungjawaban dari kegiatan tersebut. Di Desa Adat Kutuh tidak ada persaingan, justru kita memberikan peluang untuk penyertaan. Kami punya peluang 6 titik untuk membuat restoran. Kami tawarkan ke pemdes, dimana manajemen kami persilahkan pihak desa yang melakukan, namun desa tidak mau.

5) Pak Suwarbawa

Memang sampai saat ini kami merasakan hambatan kurangnya perhatian dari pemda. Karena sejatinya apa yang dilakukan teman-teman kelompok murni dari inisiatif mereka. Harapannya setelah berkembang, pemerintah bisa mendekatkan kelompok ini ke stakeholder yang ada. Pada kesempatan ini perlu kami sampaikan apa yang dilakukan kelompok-kelompok ini adalah bagian dari keinginan masyarakat untuk mata pencaharian alternatif. Kami tidak ingin jadi penonton di daerah kami sendiri.

Daerah Sanur dulu menjual jasa snorkeling dan diving. Tahun 90an ada tren mereka harus ke Nusa Penida karena kondisi alamnya mulai rusak. Itu sebabnya masyarakat nusa penida berinisiatif untuk melindungi alam untuk potensi wisata dan sumber daya alam yang mereka miliki.

Dengan kunjungan wisatawan di kisaran 1.000-1.500, kami belum mampu untuk bisa menjanjikan yang lebih dari hasil produk yang kami buat. Mudah-mudahan nanti kelompok sepakat untuk menjual produknya ke tempat pak Made Wena.

6) Pak Luky

Apa yang disampaikan Pak Wena dan Pak Suwarbawa adalah ada desa pesisir dan ada aktivitas di desa-desa itu. Kita bisa mengidentifikasi poin-poin mana yang bisa kita buat intervensi LEDS-nya. Kita tidak hanya sekedar menempatkan rendah emisi tanpa tahu mana yang bisa kita indentifikasi sebagai LEDS.

Adat punya *value* yang khusus. Karena tadi intervensi hukumnya oke selama input-nya bagus. Mendokumentasikan faktor-faktor kunci kesuksesan Desa Wisata. Menurut Bapak, faktor apa yang menjadi kunci keberhasilan?

7) Pak Wena

Pak Luky, menurut saya kunci keberhasilannya yaitu harus ada otoritas pada seseorang, tapi seseorang itu harus memiliki pengetahuan tentang apa yang akan dia lakukan, kedua adalah memiliki pengetahuan dasar mengenai apa yang akan dia lakukan, ketiga adalah strategi apa yang harus dilakukan untuk mengeluarkan *output* tersebut. *Input*-nya adalah otoritas dan pengetahuan, prosesnya adalah strategi untuk dapat menghasilkan *output*. Strategi ada pada pribadi masing-masing orang. Karena yang dihadapi adalah masyarakat, yang punya tipikal yang berbeda dan harus dikelola dengan baik, dan menjadi menjalankan. Bukan masalah Desa Adat atau bukan desa adat.

8) Pak Swadana

Saya sangat sepakat dengan Pak Wena, seseorang harus bekerja dengan hati, maka apapun yang ditugaskan akan dilakukan dengan sebaik-baiknya.

9) Pak Khazali

Dalam konteks Indonesia, kenapa bagus dalam membuat konsep tapi tidak bisa diimplementasikan di lapangan. Inilah kelemahan Indonesia. Sore hari ini kita mendapatkan banyak pembelajaran bagaimana sebuah konsep yang bagus itu diterjemahkan di lapangan.

5. Pemaparan Hasil Temuan Survey Kajian FS dan Sosek.

Pada sesi ini dipresentasikan hasil temuan sementara terkait survey kajian Feasibility Study dan Kajian Sosial Ekonomi. Hasil kajian dipresentasikan oleh Benny Osta Nababan., M.Si yang merupakan STC dari kajian FS dan Sosek. Serta dipandu oleh M. Khazali selaku moderator.

Di desa Rempek, permasalahannya adalah pemanfaatannya terbatas pada kompos. Potensi biogas sebenarnya bisa dimanfaatkan dengan sistem komunal.

Desa Medana lebih banyak masyarakat (perempuan) di pengolahan perikanan dan pertanian.

Desa Jerowaru, ada banyak bagan yang masih menggunakan genset untuk menghidupkan lampu di malam hari. Sedikitnya butuh 5-8 liter per malam dengan biaya 10.000 per liter. Teluk Jor dimanfaatkan bersama untuk pembesaran lobster selama 6-8 bulan. Mereka masih membutuhkan bantuan pemasaran.

Desa Paremas, pengolahan terasi oleh kaum perempuan. Sedang ada kegiatan oleh investor untuk mencoba rumput laut, teripang dan bandeng.

Desa Mertak, dominan nelayan tangkap skala kecil. Keramba jaring apung ada untuk penangkapan bibit lobster. Ada tumpukan karung bekas di pantai, dan mereka menggunakan inovasi memakai kipas dari karung bekas. Semakin besar ukuran lobster harganya semakin murah karena lobster rentan mati di perjalanan. Supaya tidak cepat berubah warna, lobster dimasukkan ke dalam pendingin.

Dari hasil FGD banyak keramba untuk menangkap benih lobster. Desa Kidang, nelayan banyak mengumpulkan kerang di pesisir. Kelurahan Watumbaka, ada potensi pantai tapi tidak dikelola dan banyak sampah. Pada saat akhir pekan ada banyak pengunjung dan melakukan foto-foto di mangrove saat surut. Akibatnya kondisi mangrove ada yang rusak. Rumput laut sempat panen besar tapi sekarang menurun dikarenakan penyakit dan harga mengalami penurunan. Ada tambak garam dan ada garam rebus. Mereka menggunakan kayu untuk garam rebus dan itu beli. 1,2 juta pengeluaran dan pendapatan 3 juta sebulan untuk garam rebus.

Desa Mondu, ada potensi camping ground. Kalau ada pengunjung, harga ikan yang dijual bisa meningkat. Permintaan sayur cukup tinggi, tapi belum tahu bagaimana caranya menanam.

Desa Lengang, ada potensi garam rebus, perikanan tangkap skala kecil, rencana akan ada investor tambak udang (isu).

Desa Watuasa, ada potensi garam rebus, perikanan tangkap skala kecil. Ada 20 nelayan, perahu hanya 3. Perahu dipakai bergantian. Perahu rusak ditanggung pemilik. Pernah ada budidaya rumput laut.

Desa Perokonda, ada nelayan perikanan tangkap yang dominan tangkap cumi-cumi. Ada pondasi untuk pembangunan hotel. Ada pengumpulan rumput laut liar.

Desa Weihura, ada pertanian sawah juga nelayan tangkap. Ada potensi wisata. Ada pembagian kerja dalam keluarga dalam menjaring ikan. Ibu-ibu buat kapur sirih dari terumbu karang dengan harga jual murah.

Desa Patialabawa, ada potensi wisata pantai. Ada resor sampai 2500 dolar semalam. Ada homestay milik masyarakat. Ada budidaya rumput laut dulu. Potensi pertanian ada jagung dan sawah padi. Pisang terkena penyakit.

5.1. Sesi Diskusi Tahap III

Kegiatan diskusi ini dipandu oleh M. Khazali. Hasil pemaparan yang baru disampaikan oleh STC dari kajian FS dan Sosek ini akan dianalisis lebih lanjut dan kami akan berkonsultasi ke Bappeda dan DKP Kabupaten terkait untuk mempertajam kegiatan apa yang kira-kira sesuai. Harapannya program yang dipilih berjangka panjang, bahkan lebih panjang dari konteks project.

1) Zulhamsyah Imran

Hasil studi ini selanjutnya akan dilakukan studi kelayakan. Ada beberapa kemungkinan pendekatan yang dilakukan :

- pendekatan pada mata pencaharian yang berpotensi
- kegiatan yang berorientasi pada bisnis skala kecil
- asset yang sifatnya komunal tapi lebih ke infrastruktur ekonomi

2) Bappeda Lombok Timur

Untuk di Lombok Timur, desa yang disepakati dipilih adalah desa dengan contoh tambak dan desa dengan contoh nekowisata di desa Padagoar.

3) Alfian Puji

4 lokasi desa Lombok Timur sudah diranking. Dari hasil skoring, yang terpilih ada 2: Paremas dan Jerowaru. Dari rekomendasi studi KAP kita pilih 2, satu di atas (Padagoar), satu di bawah. Pertimbangan-pertimbangannya ada di dokumen KAP.

4) Akbar Ario Digdo

Kecenderungannya kita berdasarkan kawasan. Bagaimana agar Padagoar dimasukkan. Ini proses terbuka, sedang berjalan, dan studi bisa dikembangkan. Kita akan coba sesuaikan dengan hasil diskusi. Kalau memang pemda mendorong ke situ, maka kita akan akomodasi.

5) Suyono

Kalau bisa ada treatment di Lombok Timur yang berbeda, karena menurut pemda banyak program larinya ke selatan sedangkan potensi di utara tidak kalah besar. Ada saran pendekatan kawasan. Tetap Paremas jadi bagian, dan satu lagi adalah

Padagoar. Pak Rizal waktu itu menawarkan di tengah, tapi saat ini kita hanya 2 desa saja tiap kabupaten. Ada kemungkinan bisa kita lakukan di sana. Saya masih percaya apa yang dilakukan mitra MCAI ada kewajiban pemda mengawal untuk mendukung keberhasilan program.

6) Prianto Wibowo

Untuk pemilihan lokasi sudah dilakukan tapi sifatnya masih sementara. Kita perlu masukan lebih detil terutama sisi teknis dan keberlanjutannya (kontribusi lokal pemda/pemdes). Mudah-mudahan ada anggaran yang jelas untuk keberlanjutan. Saat replikasi perlu identifikasi desa mana yang bisa untuk replikasi.

Kalau dari sisi waktu, akhir kuartal 2 ini harusnya sudah selesai FS-nya tapi karena kemarin ada kendala non teknis, dan kuartal 3 untuk demplot masih dalam rangka persiapan. Kalau memang harus ada studi yg lebih detail untuk 1-2 lokasi, masih memungkinkan.

7) Isac

Program-program ini harus dikoordinasikan supaya tidak ada tumpang tindih program. Tahun ini saja ada Coremap. Sehingga kegiatan ini keberhasilan dapat diukur dengan baik. Koordinasi juga dengan SKPD terkait, karena kita ada yg namanya Dewan Konservasi. Untuk kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan masyarakat untuk pengelolaan di laut, sebaiknya disampaikan ke kami (propinsi).

8) Wayan

Mungkin dibantu didesain secara menyeluruh sehingga peletakan pembangunan bisa menjadi model ke depan. Ada kecenderungan pendekatan pembangunan saling claim. Tapi menurut saya tidak perlu sampai seperti itu asal peletakan desainnya jelas, siapa melakukan apa. Tinggal memilih apakah fokus orientasinya ke pariwisata atau perikanan? Bagi saya, makin banyak orang terlibat, makin bagus, asal jelas. Seluruh aktivitas sebaiknya terukur. Sampai sekarang terlalu banyak judul besar tapi tidak ada isinya. Tidak apa hanya 2 desa tapi terlaksana secara utuh dan dijalankan dengan benar. Harus ada pembelajaran yang bisa dipetik bahwa ini cara pembangunan yang benar.

9) Zulhamsyah Imran

Kita akan masuk sampai RPJM-Des. Ini kesempatan untuk mendesain secara komprehensif. Disamping akan menjadi warna, akan ada yang bisa kita implementasikan selama MCAI ada di desa-desa demplot tersebut.

10) Luky Adrianto

Sebaiknya FS juga memetakan peluang intervensi LEDS yang potensial. Lalu mana desa-desa yang punya kemungkinan tinggi untuk LEDS masuk. Intervensi LEDS adalah bagian dari program pemerintah, dioverlay dengan rencana pemda sehingga intervensi jadi lebih kuat dan sustain. Kita akomodir saja pendekatan kawasan. Mana yang LEDSnya bisa kita intervensi.

11) Lombok Tengah

Diharapkan bisa mensupport ekowisata di Lombok tengah. Desa Mertak ada pembatasan, apakah ada ruang untuk pembesaran lobster (demplot) sehingga resort beroperasi, ini bisa support kebutuhan hotel dan restoran. Kami berharap juga ada desain yang memberikan sebuah bisnis yang lebih efisien, termasuk penggunaan bahan bakar.

12) Benny

Teluk Bumbang potensi tempat bertelur lobster. Sulit kalau dibangun pembesaran karena akan muncul predator. Di Teluk Jor ada pembesaran lobster. Jadi benih dari bumbang bisa dibesarkan di Teluk Jor. Tingkat kematian besar sehingga butuh pembinaan teknis. Keramba tidak teratur, menyebabkan jalur masuk sulit, sehingga perlu penataan. Apakah bisa dibuat tempat-tempat pengamatan keramba yang integrasi wisata Teluk Bumbang.

Di Kidang ada kincir dengan genset 28 liter per hari untuk 1 petak tambak. Kincir bisa digerakkan dengan angin. Pompa air juga pakai genset -seinggaboros energi. Kalau pola angin cukup, kita bisa gunakan angin.

13) Zulhamsyah Imran

Bumbang merupakan daerah penangkapan benih lobster. Kita coba kaji apakah benih bisa didederkan. Terkait perilaku mereka juga. Sampai sekarang benih yang ditangkap itu illegal, karena masih diperjual belikan.

14) Sumba Barat

Arahnya kami lebih banyak ke wisata daripada perikanan karena wilayah selatan ombaknya lebih tinggi. Umumnya tanah di pinggir pantai sudah dibeli investor.

15) Wayan

Berkaitan dengan tanah sebenarnya kadang memang masalah yang rumit, kuncinya berkomunikasi dengan pemerintahan desa. Kalau komunal bisa diketahui, kalo milik pribadi pasti pemerintah desa tahu. Kalau tidak tahu informan kunci itu yang jadi masalah. Provinsi siap memfasilitasi, kalau untuk kepentingan masyarakat luas, kami siap membantu.

16) Sumba Tengah

Sesuai dengan rekomendasi desa, belum ada komplain dari desa tersebut. Tentang masalah mafia tanah itu memang terjadi, bahkan terjadi pengukuran tanah tanpa diketahui oleh pemiliknya dan pemalsuan tanda tangan, tapi Bupati sudah membatasi untuk pembelian tanah. Potensi desa project adalah adanya pelabuhan yang dibangun pemerintah masih on progress, potensi perikanan juga ada tapi belum termanfaatkan dengan baik, tantangannya adalah masih ada penangkapan dengan alat yang tidak ramah lingkungan. Mungkin dengan project ini bisa membantu mengembangkan potensi ini.

17) Muh Arsyad Al Amin

Kajian Land Tenure adalah request dari pemerintah daerah, ada tanah yang idle di daerah selatan sudah ada HGU dan HGB tapi sudah lama tidak dimanfaatkan. Tapi

sedang diproses oleh pemerintah desa. Kasus ke-2 munculnya kepemilikan luar Hak Milik, indikasi di miliki oleh WNA, banyak di wainyapu dan perokonda,

18) Wayan,

Perkembangan ekowisata pada daerah yang belum siap masyarakatnya, bisa jadi tantangan. Oleh karena itu kita perlu merangkul masyarakat. Karena kita tidak mungkin melarang orang menjual tanah yang menjadi hak miliknya.

19) Sumba

Ada investor yang menguasai 400 ha. Perda sudah jelas mengenai batas pembangunan di pesisir, tapi itu masih belum kuat.

20) Zulhamsyah Imran

Kita akan coba dorong di tingkat nasional mengenai land tenure ini.

21) Wayan

Sekarang ini persoalan nyata dan ada. Rakyat selalu terpinggirkan. Bagaimana teman-teman sekarang mendesain sehingga masyarakat paham pentingnya yang mereka miliki. Di kota kupang saja bisa beli tanah 2.500/m². Persoalannya ada otoritas kepemilikan pribadi tapi tidak tahu nilai yang mereka miliki.

22) Luky Adrianto

Dari P3 diusahakan menjadi P4 (Public Private People Partnership). Asset yang dimiliki masyarakat jadi modal bagi private. Pola bisnisnya diatur. Pak Wena sudah P4 sebetulnya.

23) Prianto Wibowo

Tindak lanjut:

1. bulan-bulan ke depan ada PR yaitu pengembangan dan pengemasan konsep LEDS untuk didiseminasi di tingkat propinsi
2. kuartal depan ini akan lebih tajam dalam membuat analisis
3. april-juni akan banyak datang ke daerah dan berdiskusi
4. sisa studi yang lebih detil akan kita laksanakan
5. kuartal depan akan ada kegiatan capacity building
6. membangun forum multi pihak

5.2. Diskusi Mekanisme, Prosedur dan Aturan Implementasi Project untuk Implementator Project.

Diskusi ini merupakan internal BCC Consortium. Tujuannya untuk mensosialisasikan dan memantapkan kebijakan, mekanisme dan prosedur pelaksanaan proyek untuk mempercepat, mensinergikan dan menyelaraskan serta memudahkan implementasi proyek di lapangan. Disamping itu juga membahas capaian-capaian yang telah dilakukan pada Q2 ini, dan kegiatan apa yang perlu ditindak lanjuti pada Q3 nantinya.

Sesi diskusi kali ini dipandu langsung oleh Direktur BCC, Prianto Wibowo dan Deputy KM, Dr. Zulhamsyah Imran, M.Si.

1) Prianto Wibowo

- Sebagian besar kegiatan pada Q2 ini sudah hampir selesai, tinggal penyelesaian laporannya.
- Kita sudah beberapa kali mengadakan workshop,
- Perlu kita ketahui bersama, *key issues* apa yang harus kita garis bawahi saat ini? Yang nantinya akan berimplikasi pada perencanaan kegiatan yang tentunya terkait budget.
- MCA tidak mengenal kata *carry over budget*, tapi memberi peluang untuk mengubah workplan selama justifikasinya kuat
- Sehingga jika ada modifikasi (perubahan) kegiatan itu artinya sama dengan memodifikasi budget yang ada
- Q2 sudah ada revisi workplan. Masuk ke Q3 mungkin perlu ada revisi-revisi kecil di sub activity. Harapannya modifikasi workplan tidak merubah budget per kuartal.

Selanjutnya kegiatan yang perlu kita tindak lanjuti di Q3 antara lain :

- Pengembangan konsep SPRE Pesisir sebagai pengetahuan baru
- Penyusunan KLHS-SPRE
- Keterlibatan MSF
- Capacity buildings/trainings
- Smart Coastal Practices and Demplots
- New issues? seperti apa?

2) Akbar Ario Digdo

Bagaimana general feelings dari stakeholder-stakeholder yang lain di lokasi? Apa perlu kita menyerap knowledge dari mereka? Ini bagian dari KM.

3) Zulhamsyah Imran

Q2 kita bergerak pada pemerintah. Keterlibatan NGO banyak ketika kita melakukan implementasi. Kita melibatkan NGO di level lokal pada proses survey. Yang belum kita sentuh adalah NGO di level nasional yang mungkin ada knowledge yang belum kita serap. Bisa jadi kita mengadakan kegiatan workshop tingkat nasional di Bogor, misalnya, mengundang NGO-NGO tingkat nasional untuk sharing kegiatan kita.

Untuk Q3 kita menekankan perlunya forum dengan NGO-NGO lain. Sementara untuk yang isu pemerintah pusat, kita akan perluas tidak hanya KLHK, tapi bisa dimulai dengan strategic meeting dengan KKP, Bappenas, ESDM, bersama MCAI bisa dilakukan inisiasi pertemuan. Di level executive board kita fokus di strategic plan dan update isu terkait isu pesisir supaya ditangkap oleh teman-teman di pemerintah yang akan memfasilitasi program MCAI. Sehingga mereka akan lebih tertarik dengan isu-isu LEDS Pesisir.

Ini perjuangan bagi kita karena hanya satu yang bicara pesisir. Kalau kita tidak lakukan sedikit gerakan, maka isu kita akan ditinggal. Tim kita harus lebih solid lagi. Hal-hal yang terkait implementasi akan lebih di teman-teman manager ke bawah. Deputy akan lebih banyak fungsinya mengendalikan aktivitas di bidang masing-masing.

Dalam konteks strategi, pada Q1 kita all out, bahkan adversary board ikut terlibat. Pada Q2 kita masih mixed dan sudah lebih terstruktur. Tambahan lagi di KM sudah ada managernya (Khazali). Tim ini dalam Q3 akan lebih kita perkuat. Kekurangan kita masih di bagaimana menghasilkan protocol untuk mengendalikan PMU dan aktivitas. Pada Q3 ini nantinya kita akan memberikan guideline untuk korprov dan korkab. Technical assistance sudah kita siapkan untuk membantu teman-teman korprov dan korkab. Sebelum masuk Q2 ada strategi untuk menyelesaikan Q2 dengan baik. Kesan yang ada adalah kita mampu menyelesaikan aktivitas dengan baik di Q1, dan Q2 sesuai dengan schedule.

4) Prianto Wibowo

Terkait ide dari Pak Zulham, bahwa perlu ada keterlibatan dari NGO nantinya akan kita follow up. Selanjutnya melibatkan Bappenas dan instansi pemerintah terkait juga akan kita follow up bersama.

5) Pak Markum

Yang perlu kita ingat adalah bahwa kita perlu memiliki 3 hal, yaitu :

- materi konsep SPRE
- sasaran target SPRE pesisir dan levelnya (nasional/prov/kab/desa)
- Metode seperti apa

Yang kita diskusikan semalam dan tadi pagi, bisa jadi itu materi konsep SPRE dan dapat kita turunkan ke dalam beberapa item yang kita sepakati. Bisa juga bahan untuk capacity building nantinya.

Apa sasaran kita di level nasional? Bappenas? KLHK?

Kabupaten bisa pakai RPJMD, dan desa RPJMDes. Kita bisa desain dokumen yang mudah dipahami oleh para pihak yang bisa kita delivery ke semua pihak dan aktor-aktor kunci di desa/kecamatan/kabupaten. Sehingga MSF ini akan muncul. Kerja kita selanjutnya yang terpenting adalah dokumen ini.

6) Prianto Wibowo

Pada Q2 kompilasi materi, kemudian di Q3 mulai dibukukan.

7) Muh. Arsyad Al Amin

Untuk MSF, kita sepakat menggunakan forum yang sudah ada. Bappeda tetap sebagai leading. Mereka yang mengundang teman-teman MSF.

8) Akbar Ario Digdo

MSF tidak hanya untuk ajang berkumpul tetapi juga ada produk yang didiskusikan. Lombok Utara ingin menggunakan produk kita LEDS Pesisir sebagai referensi untuk mengembangkan program daerah. Ketika kita masuk kesana, mungkin kita sudah bisa mengembangkan timeline dan milestone supaya mereka lebih jelas, bahwa project ini mau dibawa kemana.

9) Prianto Wibowo

Di proposal juga sudah sesuai. Di Q3 kita akan coba *engage* MSF kabupaten supaya mereka punya strategic objective sendiri, sehingga MSF punya cita-cita dan tujuan

yang jelas. Apakah mereka lebih memilih untuk fokus di sektor wisata, atau sector yang lainnya.

10) Zulhamsyah Imran

Untuk MSF ini kita awali dengan membuat presentasi singkat sebelum masuk ke forum koordinasi meeting di Februari. Kita sudah lemparkan satu kuesioner pada teman-teman yang hadir. Di rapat itu juga secara paralel ada keputusan utk menggunakan MSF yang sudah ada.

Di Q3, bagaimana menyelesaikan hasil identifikasi, mau ke mana arahnya. Dari situ kita harus menghasilkan satu pedoman MSF dengan substansi yang malam ini sudah dapat masukan juga. Jika misalnya yang akan terlibat di forum tersebut bisa kita update KLHS SPRE, maka orang-orang yang akan terlibat adalah mereka yang selama ini terlibat, misalnya pokjanya. Kalau kita adakan training GIS, orang-orang itu akan menjadi prioritas. Kita harus berfikir bahwa forum ini adalah untuk keberlanjutan pasca project. Q3 harapannya sudah ada analisis kuesioner dan identifikasi. Cuma apakah MSF akan dibuat di tingkat nasional sampai desa?

11) Suyono

Anggota MSF rata-rata dari LSM dan birokrat, sangat jarang pengusaha yang terlibat. Kita perlu melibatkan stakeholder dari jurnalis, karena mereka mampu menyebarkan isu-isu yang ada. Diakui oleh jurnalis bahwa mereka masih perlu peningkatan kapasitas dalam menulis isu-isu lingkungan.

Ada 2 momen di Lombok dan Sumba karena menjelang Musrenbang. RPJMD kita juga tidak tercantum SPRE. Sedangkan rencana investasinya luar biasa. Kapan kita siap kalau di tingkat kabupaten/provinsi sudah menyodorkan permintaan bantuan? DKP provinsi juga sangat berharap sekali kita memfasilitasi RZWP3K.

12) Prianto Wibowo

Terkait KLHS SPRE di Q3 harus lebih konkrit lagi. Butuh koordinasi juga sampai sejauh mana status perencanaan di wilayah pesisir. Pada akhirnya akan ada rekomendasi yang bisa disatukan ketika mereka membuat perencanaan pesisir. Rekomendasi KLHS harapannya bisa terintegrasi ke situ. Tugas korprov untuk mencari tahu sampai sejauh mana perencanaan pesisir dan kita harus masuk dari mana.

13) Alfian Puji

DKP sudah menganggarkan untuk RZWP3K, sudah dibentuk pokja dengan konsultan individu dari pusat. Tahun ini sudah berproses. Bima sudah ada perdanya. Lombok Timur sudah membuat rencana strategis wilayah pesisir.

14) Khazali

Yang namanya forum, melibatkan banyak instansi pemerintah dan lain-lain hanya ada saat project ada. Dan tidak mungkin jangka panjang. Pengalaman saya seperti itu. Karena dia sifatnya ad hoc.

15) Prianto Wibowo

Perlu ada strategic object untuk forum yang dimaksud agar dapat tetap berjalan. Misalnya dibiayai oleh private sector.

16) Khazali

KLHS guidance resmi dari pemerintah. Kalau SPRE apakah ada guidance atau tidak ada? Apa kita akan sampai membuat guidance?

17) Prianto Wibowo

Ya, dari pengalaman dari project lain.

18) Khazali

Untuk poin pertama, usul saya yang satu ini konsentrasi menjalankan deliverablenya. Karena untuk konsep baru menjadi kebijakan, perlu ada uji coba, baru dibawa ke level nasional.

19) Zulhamsyah Imran

Untuk sampai ke level policy tahapannya panjang, tapi kita bisa mulai pada mengenalkan. Kita sudah siap dengan konsep kita. Kita ingin mengetahui tanggapan teman-teman di instansi itu seperti apa.

20) Warintoko

Untuk FS dan demplot kita harus segera buat surat resmi ke pemda mengenai hasil dari KAP survey. Sehingga pemda bisa menindaklanjuti surat resmi dari pemerintah. Yang kedua adalah surat setelah kajian selesai.

21) Nano

Untuk Sumba, mereka sudah menerima hasil KAP survey.

22) Zulhamsyah Imran

Permasalahannya adalah sejauh mana keputusan rapat sampai pada yang hadir hari ini? Penetapan desa demplot itu melalui SK gubernur. Pertimbangannya dari proses awal.

23) Markum

Dalam rekomendasi KAP ada 2 kawasan yang dipilih. Dengan pertimbangan ini berdekatan, kita ambil skor tertinggi. Kita fokus di 2 desa.

24) Muh Arsyad Al Amin

Di Teluk Jor ini berbeda, jika Jerowaru dipilih dibanding Paremas. Paremas lebih mudah untuk koordinasi. Kades dan sekdes Jerowaru bukan orang pesisir. Kita terpaksa minta bantuan orang Paremas untuk koordinasi di Jerowaru.

25) Alfian Puji

Yang lebih kooperatif itu Paremas. Dari potensi, Jerowaru ada 2 dusun di pesisirnya. Di Paremas rata-rata dusun-dusunnya berbatasan dengan laut, dan potensi perikananannya besar. Paremas berpotensi lebih besar.

26) Warintoko

Ini masalah konsistensi informasi. Tidak bagus kalau ada perubahan lagi karena laporan sudah masuk ke MCAI.

27) Akbar Ario Digdo

Alasan kenapa Jerowaru dimasukkan, karena dulu ada mandat. Yang kedua, jangan lupa kita harus menghasilkan replikasi. Itu perkara bagaimana kita di lapangan. Paremas dan Jerowaru bisa kita jadikan satu paket, karena kita harus buat replikasi.

28) Pak Zulham

FS di kabupaten non Lombok Timur hanya di 2 desa rekomendasi. Kita targetkan saja target 2017 kita lakukan di Lombok Timur.

29) Prianto Wibowo

Bentuk replikasinya tidak kaku. Mungkin disisi perencanaan atau anggaran, yang penting ada indikasi adanya replikasi. Strateginya bisa berupa intervensi budget dana desa untuk bisa mengalokasikan dana utk kegiatan serupa, ini sebagai wujud replikasi.

Q3 kita perlu ke lapangan sesegera mungkin supaya hasil FS bisa lebih komprehensif.

30) Nano

Anggota forum bisa jadi berganti sesuai penunjukan lembaga. Kemungkinan tidak konsisten tinggi.

31) Pak Zulham

Tiap SKPD diminta menunjuk 3 orang untuk jadi anggota forum. Dan kita akan gunakan forum-forum yang sudah ada. Anggota forum mungkin akan ada yang kita bawa ke desa.

6. Rekomendasi

Adapun rekomendasi yang perlu ditindaklanjuti dari kegiatan workshop adalah:

- 1) Perlu ada kata kunci dalam konsep LEDES pesisir, sehingga LEDES pesisir yang dihasilkan memiliki kekhasan
- 2) Dalam pelaksanaan program perlu memiliki *protocol decisions*. Protokol tersebut akan menjadi pegangan dalam implementasi LEDES pesisir di lapangan.
- 3) Perlu menghasilkan sebuah dokumen sendiri untuk implementasi LEDES pesisir.
- 4) Tools KLHS pesisir ini bisa jadi tools penting untuk memastikan LEDES pesisir di RTRW.
- 5) Memasukkan ide LEDES pesisir ke ICM agar dapat memperkuat konsep LEDES itu sendiri.
- 6) Memasukkan komponen KLHS SPRE ke dalam dokumen yang sedang berjalan
- 7) Tingkat desa memasukan LEDES pesisir kedalam RPJM-Des.
- 8) Pelaksanaan LEDES setidaknya menghasilkan suatu produk yang mencontohkan praktek implementasi LEDES. Praktek tersebut bisa bersifat komunal.
- 9) Rekomendasi Ibu Emma:
 - Perlu ditetapkan lembaga yang mengkoordinasi mitigasi GRK mangrove secara khusus;
 - Perlunya penelitian-penelitian untuk menetapkan faktor emisi/serapan GRK hutan mangrove, seagrass;
 - Perlu digali inovasi-inovasi mitigasi di mangrove, seagrass serta kegiatan yang memiliki co-benefit mitigasi dan adaptasi perubahan iklim.
- 10) Basis BCC adalah local knowledge. Sehingga untuk menggerakkan masyarakat perlu sinergisitas atas dan bawah.
- 11) Dalam mendukung implementasi LEDES, SKPD di daerah harus sinergi baik SKPD level A maupun SKPD level B dalam melakukan pengelolaan permasalahan yang ada di pesisir maupun laut.
- 12) Penguatan kelembagaan dalam implementasi demplot
- 13) Lombok Timur bentuk implementasi demplot berada di Kawasan (kawasan 1 dan kawasan 2)
- 14) Keterlibatan MSF dan implementasi LEDES
- 15) Mengadakan kegiatan workshop tingkat nasional dan mengundang NGO-NGO tingkat nasional untuk sharing pengetahuan.
- 16) Membangun koordinasi tidak hanya di KLHK, tapi akan dikembangkan dengan KKP, Bappenas, ESDM, bersama MCAI
- 17) menghasilkan protocol untuk mengendalikan PMU dan aktivitas.
- 18) Membuat dan memberikan guideline untuk korprov dan korkab.
- 19) MSF nantinya menggunakan forum yang sudah ada. Bappeda tetap sebagai leading. Tiap SKPD akan diminta 3 orang untuk bergabung dalam MSF yang dibentuk
- 20) Pelibatan jurnalis dalam MSF

Lampiran 1. Agenda Pelaksanaan Lokakarya Nasional Integrasi Strategi Pembangunan Rendah Emisi dalam Perencanaan dan Pengelolaan Wilayah Pesisir

Waktu (WITA)	Acara	Keterangan
Rabu, 23 Maret 2016		
15.00-17.00	Penjelasan teknis dan pengenalan konsepsi low emission di wilayah pesisir	Deputy KM – Zulhamsyah Imran, PhD
19.00	Makan Malam	Panitia
Kamis, 24 Maret 2016		
06.00-08.00	Breakfast	
08.00-08.30	Registrasi	Panitia
08.00-09.00	Pembukaan : <ul style="list-style-type: none"> • Sambutan Direktur BCC • Sambutan dan arahan Rektor IPB (sekaligus pembukaan) 	Direktur BCC, Prianto Wibowo Prof. Dr. Herry Suhardiyanto
09.00-10.00	Materi I : Arah Kebijakan dan Strategi pengembangan <i>Low Emission Development strategy</i> di Indonesia – dan implementasi untuk wilayah pesisir	Pembicara : Ir. Emma Rahmawati, M.Si (Direktorat Mitigasi Perubahan iklim Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan) Moderator : Dr. Zulhamsyah Imran., M.Si (Deputy Specialist)
10.00-11.00	Materi II : Integrasi Strategi Pembangunan Rendah Emisi dalam Pengelolaan Perikanan dengan Pendekatan Ekosistem (<i>Integrating LEDS into EAFM</i>)	Pembicara : Dr. Luky Adrianto., M.Sc (Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor) Moderator : Dr. Zulhamsyah Imran., M.Si (Deputy Specialist)
11.00-12.00	Sesi Diskusi Tahap I	Dr. Zulhamsyah Imran., M.Si (Deputy Specialist)
12.00-13.00	Istirahat	
13.00-13.30	Pembekalan Materi III : Sharing pengalaman kegiatan low emission di wilayah pesisir : Pengembangan Ekonomi Berkelanjutan dan Energi Rendah Emisi (Sebuah Pembelajaran dari Desa ke Desa)	Pembicara : Drs. Edy Hendras Wahyono (Direktur YAPEKA) Moderator : Khazali.,S.Hut., M.Si (Manager Specialist)
13.30-14.00	Pembekalan Materi IV : Sharing pengalaman kegiatan low emission di wilayah pesisir : Model Pengelolaan Kawasan Wisata Rendah Emisi Berbasis Desa Adat (Sebuah pengalaman praktis pembangunan sumber daya pesisir di Desa Kutuh)	Pembicara : Dr. Drs. I Made Wena., M.Si (Jro Bendesa Desa Adat Kutuh) Moderator : Khazali.,S.Hut., M.Si (Manager Specialist)
14.00-14.30	Pembekalan Materi V : Sharing pengalaman kegiatan low emission di wilayah pesisir : Kelompok dan Pola Pemanfaatan Sumberdaya Alam Nusa Penida	Pembicara : I Wayan Suwarbawa Moderator : Khazali.,S.Hut., M.Si (Manager Specialist)
14.30-15.00	Sesi Diskusi Tahap II	Moderator : Khazali.,S.Hut., M.Si (Manager Specialist)
15.00-15.30	Pemaparan Hasil Temuan Survey Kajian FS dan Sosek.	Pembicara : Benny Osta Nababan., M.Si Moderator : Khazali.,S.Hut., M.Si

Waktu (WITA)	Acara	Keterangan
		(Manager Specialist)
15.30-17.00	Diskusi Tahap III	Moderator : Khazali.,S.Hut., M.Si (Manager Specialist)
17.00-17.30	Pengarahan <i>Advisory board</i> dan Penutupan	Koordinator Konsorsium BCC Dr. Luky Adrianto., M.Sc
20.00-21.45	Diskusi Mekanisme, Prosedur dan Aturan Implementasi Project untuk Implementator Project.	Direktur BCC, Prianto Wibowo
Jum'at, 25 Maret 2016		
08.00-12.00	Filedtrip : Kunjungan ke Desa Adat Kutuh	Koordinator Fieldtrip Khazali.,S.Hut., M.Si (Manager Specialist)

Lampiran 2. Peserta Lokakarya Nasional Integrasi Strategi Pembangunan Rendah Emisi dalam Perencanaan dan Pengelolaan Wilayah Pesisir

No	Nama	Jabatan
Konsorsium BCC		
1	Dr. Luky Adrianto, M.Sc	Advisory Board BCC/Pemateri
2	Dr. Ario Damar, M.Si	Advisory Board BCC
3	Drs. Edy Hendras Wahyono	Advisory Board BCC/Pemateri
4	Prianto Wibowo	Direktur BCC
5	Dr. Zulhamsyah Imran, M.Si	Deputy/Pemateri
6	Akbar Ario Digdo	Deputy
7	Khazali., S.Hut., M.Si	Manager
8	Dr. Markum	Perwakilan Transform
9	Suyono	Direktur Transform
10	Dr. Ruddy Suwandi, M.Phil	
11	Dr. Warintoko	Training Manager
12	Nano Sudarno	Communication specialist
13	Ir. Yus Rustandi, M.Si	GIS Specialist
14	M. Arsyad Al Amin, M.Si	KM Specialist
15	Benny Osta Nababan, S.Pi., M.Si	STC/Pemateri
16	MQustam Sahibuddin., SE	KM Officer
17	Fery Kurniawan., M.Si	GIS Officer
18	Laely Hidayati	Administrasi
19	Yustin Widyastuti	Administrasi
20	Alfian Puji Hadi	Koordinator Provinsi NTB
21	Fredik Ngili	Koordinator Provinsi NTT
Unsur Pemerintah Daerah Provinsi NTB dan NTT		
22	L. Agus Jasmawadi	Kepala BAPPEDA NTB
23	Wayan Darmawa	Kepala BAPPEDA NTT
24	Fajar Ardiyansyah	Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan NTB
25	Izak	KepalaDinas Kelautan dan Perikanan NTT
26	Ir. Emma Rahmawati.,M.Sc	Direktorat Mitigasi Perubahan Iklim Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan/Pemateri
27	Dr. Drs. I Made Wena., M.Si	Jro Bendesa Desa Adat Kutuh/Pemateri
28	I Wayan Suwarbawa	Kel. Kelola SDA Nusa Penida/Pemateri
29	Dalilah	Kepala BAPPEDA Lombok Tengah
30	Achmad Rewanto	Kepala BAPPEDA Lombok Timur
31	Arto J. Anapaku	Kepala BAPPEDA Sumba Timur
32	Bobu Lainju Langnga., S.Pi	Kepala BAPPEDA Sumba Tengah
33	Steven Bily	Kepala BAPPEDA Sumba Barat
34	Hardi Ganggar ., S.Sos	Kepala BAPPEDA Sumba Barat Daya
35	Andreas	Manager MCAI
36	B. Titis Yulianty	Yayasan Bakti
37	Pariam H	NDRF
38	Ami R. Putriraya	LC
39	Kaulina S	LC



No.	Nama lengkap	Instansi	Nomor Kontak	Tanda Tangan	F	L
19	Lulay Adicanto	IPB	08111106865			✓
20	L. Agus Jasmawati	BAPPEDA KRW-NTD	081215095832			✓
22	M. ARSAD AL AMIN	BCC - PPSL	08121110190			✓
23	Rafael Sibarano	BCC	081577736218			✓
24	Lovely Hidayati	BCC	08564970901		✓	
25	Panama Hamzah	NDRF	0817507344		✓	
26	Etha Darmawati	KUMH	08185206610		✓	
27	P2AKC-A	DEP HAN	081232097557			✓
28	WARINDA	BCC				✓
29	Zulhaningsih ILMU	DEC	0811131720			✓
30	Ani R. Putriyaya	LC	08151951214		✓	

Blue Carbon Coalition
 Lembaga Penggerak dan Inovasi Masyarakat
 Komunitas Blue Carbon dan Blue Carbon Project

Widyatama, PO Box 1000000
 Jember 68121, Indonesia
 T. 0335390111-14220000

www.milannum.com



No.	Nama lengkap	Instansi	Nomor Kontak	Tanda Tangan
31	I Wayan Suwastawa	SPN	081238761048	
32	Yustin Widayastih	BCC	085647186228	
33	Kaulina S	LC	08211074760	
34	Benny Osta N	IPB	08170234577	
35	Fery Kurniawan	BCC	08564035332	
36	Andreas S	MICAT	087878391000	
37	Prianto Wibowo	BCC	081192727690	
38	I Made Wana	081538709817		
39	M. Khazali	BCC	081288211256	
40	Akbar A. Dito	BCC	08112025800	

Blue Carbon Coalition
 Lembaga Penggerak dan Inovasi Masyarakat
 Komunitas Blue Carbon dan Blue Carbon Project

Widyatama, PO Box 1000000
 Jember 68121, Indonesia
 T. 0335390111-14220000

www.milannum.com

Lampiran 5. Absensi Peserta Kegiatan Lokakarya Nasional Integrasi Strategi Pembangunan Rendah Emisi dalam Perencanaan dan Pengelolaan Wilayah Pesisir (Tanggal 25 2016)




DAFTAR HADIR PESERTA

KEGIATAN : NATIONAL WORKSHOP ON STRENGTHENING OF THE LEPS IMPLEMENTATION IN COASTAL AREA
 TANGGAL : 25 Maret 2016
 TEMPAT : Bali (HOTEL SANTITA SEMERANG)

No.	Nama lengkap	Instansi	Nomor Kontak	Email	Tanda Tangan	P	L
1	Wijaya Sumanegara	SPN	081516701045	wijaya@spn.go.id			✓
2	Alfian Nugraha	Antonia / Kc	081215201	alfian@antonia.com			✓
3	Bisma Muzawana	KUMH	0812372482	bisma@kumh.go.id		✓	
4	Ruddy Susandi	BCE	0816636424	ruddy@bce.com			✓
5	A. Dewanto	Bappeas	081907854903	dewanto@bappeas.go.id			✓
6	I Made Wawa	Kora / Kc	081356709817	wawa@kora.com			✓
7	Puriana Hurnas	NORF	08173503444	puriana@norf.com		✓	
8	Edy Hendrar	Sapu Kc	08124338678	edy@sapukc.com			✓

Blue Carbon Consortium
 Strategic Management of Low Emission Development for
 Coastal Area of West and East Java (English Project)

Atung 021 499 94 9400-9401
 4 Bay Road No. 4, Bay 027
 T. 4013149400 | F. 4013149401
 www.bcc.or.id




No.	Nama lengkap	Instansi	Nomor Kontak	Email	Tanda Tangan	P	L
9	Priyanto W	BCC	08169177220	priyanto@bcc.com			✓
10	B. Tito Tubung	Bukti	08105794737	btt@bukti.or.id		✓	
11	RAMO SUKAWO	BCC	081295736218	ramo@bcc.com			✓
12	M. Khazali	BCC	081288211256	khazali@bcc.com			✓
13	Luby Adianto						✓
14	WYVAN DARYAN	Banjur NT	08129767413	wyvan@banjur.com			✓
15	ARTO G. HARPAH	Bappeas S-Tim	081214456088	arto@bappeas.com			✓
16	FREDIK MELI	REK. KODK-PROV. NTT	08136117877	fredik@rek.kodk-prov.ntt.go.id			✓
17	FADAR MUDHANSARI	DKP PROV. NTB	081516007231	fadar@dkp-prov.ntb.go.id			✓
18	Arjo Damay	PKSPL-IB	081310656861	arjo@pkspl-ib.or.id			✓

Blue Carbon Consortium
 Strategic Management of Low Emission Development for
 Coastal Area of West and East Java (English Project)

Atung 021 499 94 9400-9401
 4 Bay Road No. 4, Bay 027
 T. 4013149400 | F. 4013149401
 www.bcc.or.id



No	Nama lengkap	Instansi	Nomor Kontak	Email	Tanda Tangan	F	L
19	Dalika	Bagas L LOTENG	08785155957	dalika@loteng.go.id			✓
20	Achsa A. Dzik	BCC	08112135000	achsa@yapika.or.id			✓
22	Waribono	BCC	08178189995	warin@nara@gmail.com			✓
23	Guyono	Transform/BCC	081519648916	guyono@transform.go.id			✓
24	Mat Kula	Transform	08181988141				✓
25	Yus Rusdani	BCC	08128628167	yus.rusdani@pesci.go.id			✓
26	Bobi L. Langgasa	Rappes keab mulka-tanjung	08128729132				✓
27	Siwa Ely	Bip. S. MB	08111314117	siwa@mb.go.id			✓
28	Izara A	DPP KSI	08135309522				✓
29	Prati CARICASSI	BAPPEDA	08153199144	prati@caricassi.com			✓

Blue Carbon Consortium
Konsortium Masyarakat dan Organisasi Perikanan
Lautan Indonesia untuk Aksi Blue Carbon Pesisir

Jelang 2023-2024
Kantor Pusat: Jl. Raya Pajajaran, No. 101
1. 40132 Bandung | T. 022-2500000
www.bluecarbonconsortium.org

No	Nama lengkap	Instansi	Nomor Kontak	Email	Tanda Tangan	F	L
30	Benny DSR N.	IPB	081181715971	benny@ipb.ac.id			✓
31	Juan Kurniawan	KB BCC	08668305555	kurniawan@kb.go.id			✓
32	Dr. Agus Ari Anan	BAPPEN - BCC	0812111111	agus@bappenas.go.id			✓
33	M. Qistham S	PERL - BCC	083-812-1002	qistham@perl.go.id			✓
34	Lesty Hidayati	BCC	085641570512	lesty@perhutani.go.id		✓	
35	Ani R. Rahmawati	LC	041519151212	ani@lci.go.id		✓	
36	Khalida S	LC	082110070760	khalida@lci.go.id		✓	
37	Anandani S	MEAS	087878301000	anandani@meas.go.id			✓
38	Zulhasriyah Sam	BCC	08111131770	zulhasriyah@meas.go.id			✓
39	L. ACUS Jasmawati	BAPPEDA NTB					✓



No.	Nama lengkap	Instansi	Nomor Kontak	Email	Tanda Tangan	P	L
40	Yusfu W	BCC	0 85649486252	yusfuwidyan@egam.com	<i>Yusfu W</i>	✓	
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							

Lampiran 6. Dokumentasi Kegiatan Lokakarya Nasional Integrasi Strategi Pembangunan Rendah Emisi dalam Perencanaan dan Pengelolaan Wilayah Pesisir



Peserta Kegiatan Lokakarya Nasional Integrasi Strategi Pembangunan Rendah Emisi dalam Perencanaan dan Pengelolaan Wilayah Pesisir



Suasana Kegiatan Lokakarya Nasional Integrasi Strategi Pembangunan Rendah Emisi dalam Perencanaan dan Pengelolaan Wilayah Pesisir

Lampiran 7. Materi Ir. Emma Rahmawati., M.Sc

ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGEMBANGAN *LOW EMISSION DEVELOPMENT STRATEGY* DI INDONESIA: IMPLEMENTASI UNTUK WILAYAH PESISIR



DIREKTORAT MITIGASI PERUBAHAN IKLIM
KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
24 MARET 2016

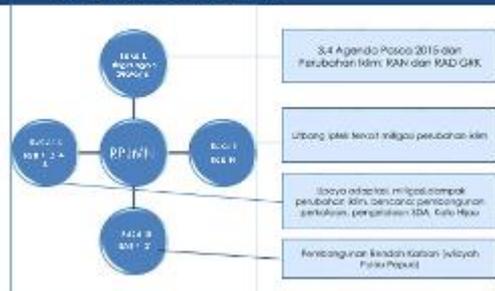
OUTLINE

- ▣ PEMBANGUNAN RENDAH KARBON
- ▣ BLUE CARBON DAN PERUBAHAN IKLIM
- ▣ PROFIL DAN PENURUNAN EMISI GAS RUMAH KACA
- ▣ CONTOH MITIGASI MANGROVE DI PROVINSI NTB DAN NTT
- ▣ KAJIAN KERENTANAN DAN ADAPTASI PERUBAHAN IKLIM WILAYAH PESISIR
- ▣ REKOMENDASI TINDAK LANJUT

1. PEMBANGUNAN RENDAH KARBON

- ▣ Pembangunan Rendah Karbon, Low Carbon Development, Low Carbon Emission Strategies (LEDS), low-carbon growth plans
- ▣ Pandangan ke depan mengenai rencana/strategi pembangunan perekonomian nasional yang rendah emisi dan/atau ketahanan iklim (OECD)
- ▣ Pendekatan pembangunan terintegrasi lintas sektor dan stakeholders
- ▣ Mendorong diversifikasi ekonomi (contoh: EBT)
- ▣ Mendorong capaian penurunan emisi GRK dan peningkatan ketahanan terhadap dampak iklim

RPJMN 2015-2019



ROAD MAP PENGENDALAN PERUBAHAN IKLIM, PEMBANGUNAN RENDAH EMISI DAN BERKETAHANAN IKLIM

Adaptasi, Mitigasi, Inventarisasi GRK, MRV, Pendanaan, Teknologi, Peningkatan Kapasitas



KOMITMEN INDONESIA

SEKTOR	2020: 26% DAN 41%	15%
Kehutanan	0,572	0,067
Energi dan Industri	0,098	0,118
Udara	0,040	0,000
Pertanian	0,018	0,018
Lain-lain	0,762	0,469

MANDATORY: PASKA 2020 (INDC): 29% DAN 41%

- ▣ Sedang di elaborasi per sektor
- ▣ Sektor Energi: 20% EBT tahun 2025
- ▣ Pengalihan subsidi BBM untuk kegiatan produktif
- ▣ Waste to energy
- ▣ Adopsi perubahan iklim

2. BLUE CARBON DAN PERUBAHAN IKLIM

- ▣ Blue carbon is the carbon stored in coastal and marine ecosystems. The Blue Carbon Initiative currently focuses on carbon in coastal ecosystems - mangroves, tidal marshes and seagrasses. These ecosystems sequester and store large quantities of blue carbon in both the plants and the sediment below. For example, over 95% of the carbon in seagrass meadows is stored in the soils* (Blue Carbon Initiative, IUCN)
- ▣ When protected or restored, blue carbon ecosystems sequester and store carbon.
- ▣ When degraded or destroyed, these ecosystems emit the carbon they have stored for centuries into the atmosphere and oceans and become sources of greenhouse gases. Experts estimate that as much as 1.02 billion tons of carbon dioxide are being released annually from degraded coastal ecosystems, which is equivalent to 19% of emissions from tropical deforestation globally*.
- ▣ Mangroves, tidal marshes and seagrasses are critical along the world's coasts, supporting coastal water quality, healthy fisheries, and coastal protection against floods and storms. For example, mangroves are estimated to be worth at least US\$1.6 billion each year in ecosystem services that support coastal livelihoods and human populations around the world*.

Sebaran Mangrove Indonesia



Permasalahan Mangrove Indonesia

Luas 2,7 juta ha

- Rumah 1,02 juta ha (37%)
- Di luar rumah 254.000 ha (9%)
- Di luar rumah 758.000 ha (28%)
- Bedang 2, juta 2,87 juta ha (10%)

- Laju degradasi hutan mangrove cukup besar karena penebangan yang tidak terkendali.
- Banyak terjadi alih fungsi kawasan mangrove untuk tujuan ekonomi.
- Masih rendahnya kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam konservasi mangrove.
- Rehabilitasi hutan mangrove belum mendapat perhatian yang serius.
- Masih terbatasnya data dan informasi yang akurat mengenai mangrove
- Tekanan penduduk semakin tinggi
- Masih lemahnya penegakan hukum
- Keterpaduan dan koordinasi antar sektor, antar instansi lemah

Sumber: Balai Pengelolaan Hutan Mangrove Wilayah I

Emisi/Serapan GRK Mangrove

Sumber Emisi

- Deforestasi: Apabila terjadi perubahan jenis tutupan lahan di lahan gambut dari hutan menjadi tutupan lahan lain, misalnya: hutan mangrove yang diubah menjadi tambak

Sumber Serapan

- Degradasi: Apabila kualitas hutan mangrove berkurang, misalnya dari hutan mangrove primer menjadi hutan mangrove sekunder
- Penanaman/Rehabilitasi: Apabila cadangan karbon dari lahan mangrove bertambah, misalnya dari tambak direhabilitasi menjadi hutan mangrove

Menghitung Emisi/Serapan GRK Mangrove

Emisi/Serapan = Data Aktivitas x Faktor Emisi/Serapan

- Data Aktivitas:** Luas dan aktivitas pada lahan yang akan dihitung dan per-dalam-tipe-lahan
- Faktor Emisi/Serapan:** Faktor emisi jenis GRK yang diperoleh melalui tabel faktor emisi di laman per satuan luas
- Faktor Emisi:** Luas dan aktivitas pada lahan yang akan dihitung dan per-dalam-tipe-lahan
- Faktor Serapan:** Faktor serapan jenis GRK yang diperoleh melalui tabel faktor serapan di laman per satuan luas
- Area Faktor Emisi/Serapan:** Faktor emisi/serapan mangrove di lokasi yang akan dihitung

Mitigasi GRK Mangrove

Contoh kegiatan Mitigasi yang dapat dilakukan di Hutan Mangrove

- Rehabilitasi:** Penanaman mangrove di kawasan parali lahan mangrove yang rusak atau betak tambak
- Pelaku Tambak:** Kewajiban menanam mangrove di sekitar mangrove yang terdegradasi
- Mangrove sebagai bank karbon**
- Mengurangi penggunaan kayu bakar dan tumpukan sampah**
- Mengurangi kebakaran mangrove sebagai kawasan konservasi ekowisata**

3. TINGKAT DAN PENURUNAN EMISI GRK

2015 (Indonesia's BUR 1)

Total Emisi GRK (1.2-4.0) Di 2015 (tahun 2014)

Emisi GRK (GtCO2e)

2015 (Indonesia's BUR 1)

Total Emisi GRK (1.2-4.0) Di 2015 (tahun 2014)

MITIGASI PERUBAHAN IKLIM

RAN/RAD GRK

- Aksi Mitigasi:** KLRK, pembangunan KPH, usaha kawasan hutan, pemanfaatan jasa lingkungan, pengukuhan kawasan hutan, rehabilitasi hutan dan lahan di DAS prioritas, penguatan sosial, pengendalian kebakaran hutan, penyiangan dan pengamanan hutan, pengembangan kawasan konservasi/ekosistem esensial, usaha hutan tanaman
- Mandat manajemen energi, kemahiran konservasi energi, efisiensi peralatan rumah tangga, BIK-E pemanfaatan biogas, penggunaan gas alam sebagai bahan bakar angkutan umum (angkutan umum), bidang irigasi, rekayasa lahan pelepas banjir, transportasi terpadu, pengendalian dampak lalu lintas, manajemen parkir, congestion charging dan road pricing, sistem BRT, pemasangan angkutan umum, converter lift, eco driving pendidikan dan jalur sepeda, Kipakotaan, double-double deck KA, KRL, MRT, KA Bandara, monorail Jakarta, peningkatan jalan**

NON RAN/RAD GRK

- Aksi Mitigasi:** Modifikasi proses dan teknologi, konservasi dan audit energi, penghapusan BPO, Pembangunan sarana pasarana di limbah, pembangunan TPA dan 2K sampah

Masyarakat

- PELAKSANA:** Masyarakat
- AKSI MIRCASI:** Biogas, penanaman pohon, pertanian organik, bank sampah, dll

Dunia Usaha

- PELAKSANA:** Dunia Usaha
- AKSI MIRCASI:** Mesin produksi lebih efisien, pemanfaatan bahan baku/bakar dari limbah, waste to energi, green building

Mitigasi GRK Mangrove dalam Rencana Aksi Nasional (RAN) GRK

Aksi Mitigasi	Sasaran	Lokasi	Target Penurunan (juta ton CO2e)
Penyelenggaraan rehabilitasi hutan dan lahan, dan rekayasa hutan di DAS prioritas	Terdapatnya rehabilitasi hutan pada DAS prioritas seluas 500.000 ha	Seluruh provinsi	18,35
	Terdapatnya rehabilitasi lahan kritis pada DAS prioritas seluas 1.954.000 ha	Seluruh provinsi kecuali DKI	71,71
	Pembinaan hutan kota seluas 5.000 ha	Seluruh provinsi kecuali DKI	0,22
	Rehabilitasi hutan mangrove hutan pantai seluas 40.000 ha	Seluruh provinsi kecuali DIY	1,47

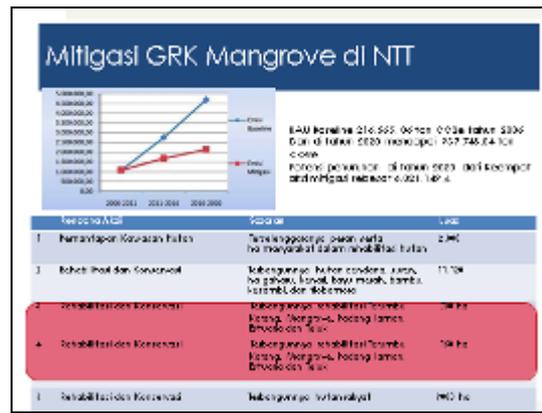
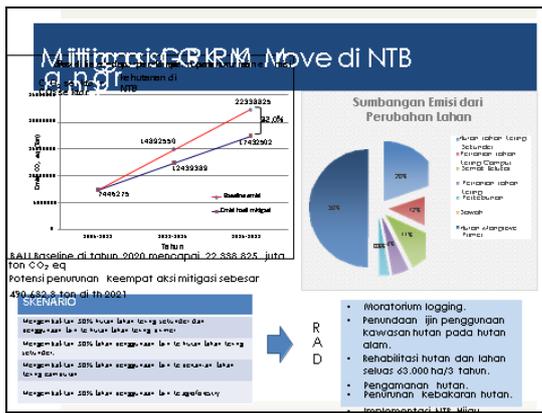
4. CONTOH MITIGASI GRK MANGROVE DI PROVINSI NTB DAN NTT

Termasuk dalam keagenan Balai Pengelolaan Hutan Mangrove Wilayah I

Wilayah Kawasan Mangrove: NTB, NTT, Bali, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, DKI, Jawa Timur, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Utara, Gorontalo, Maluku, Molukku Utara, Papua, dan Papua Barat

Luas wilayah ini mangrove mencapai 2.334.884,38 ha dan 5,38 juta ha mengalami kerusakan

- 30 juta mangrove
- Sasaran NTT-PTLDAS NPT untuk kawasan hutan: kawasan mangrove dan atau sempadan pantai kota (pemuk, rural): kawasan hutan lindung, hutan konservasi, hutan cagar alam, kawasan taman nasional, dan hutan pemukiman/pelebaran lahan dan tidak terdampak lingkungan
- Program pengaman untuk pemangku hutan kawasan NTT-PTLDAS NPT
- Sasaran NTT-PTLDAS NPT untuk kawasan hutan: kawasan mangrove dan atau sempadan pantai kota



- ### 6. REKOMENDASI
- Perlu ditetapkan lembaga yang mengkoordinasi mitigasi GRK mangrove secara khusus
 - Perlunya penelitian-penelitian untuk menetapkan faktor emisi/serapan GRK hutan mangrove, seagrass, dan padang lamun
 - Perlunya digali inovasi-inovasi mitigasi di mangrove, seagrass dan padang lamun serta kegiatan yang memiliki co-benefit mitigasi dan adaptasi perubahan iklim



Lampiran 8. Materi Dr. Ir. Luky Adrianto, M.Sc

Integrasi Strategi Pembangunan Rendah Emisi dalam Pengelolaan Perikanan dengan Pendekatan Ekosistem
(Integrating LEDES into EAFM)

Denpasar, 24 Maret 2015

Luky Adrianto, M.Sc., PhD
 Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
 Pusat Penelitian Perikanan dan Kelautan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Outline

- Daya Saing Ekonomi, Pengelolaan Pesisir dan Perikanan Indonesia
- Strategi Pembangunan Rendah Emisi (*Low Emission Development Strategy, LEDES*) – Kontekstual Pesisir dan Laut
- Pengelolaan Perikanan dengan Pendekatan Ekosistem (*Ecosystem Approach to Fisheries Management, EAFM*)
- Integrasi SPRE dalam EAFM
- Eksplorasi Implementasi LEDES dalam kerangka EAFM – *Seagrass and Mangrove*
- Penutup

Daya Saing Ekonomi

GCI ASEAN

No	Negara	Peringkat GCI 2015-2016	Peringkat GCI 2014-2015	Keterangan
1	Singapura	2	2	Tetap
2	Malaysia	18	20	Naik
3	Indonesia	37	34	Turun
4	Filipina	47	52	Naik
5	Thailand	32	31	Turun
6	Vietnam	56	68	Naik
7	Brunei Darussalam	-	-	Tidak masuk assessment GCI
8	Laos	83	93	Naik
9	Kamboja	90	95	Naik
10	Myanmar	131	134	Naik

WEF (2015)

Daya Saing Tata Kelola Pesisir

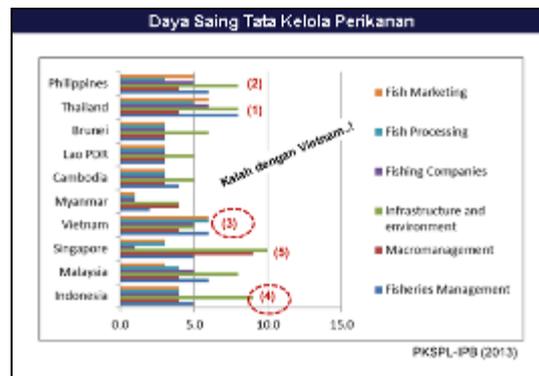
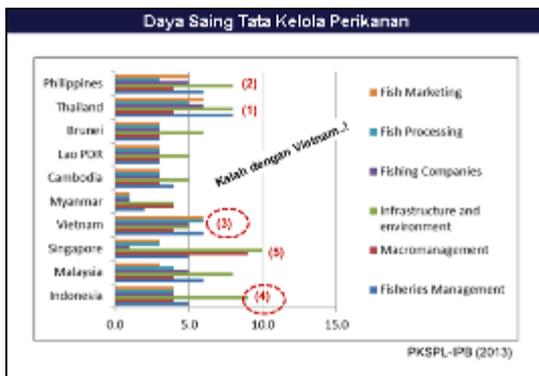
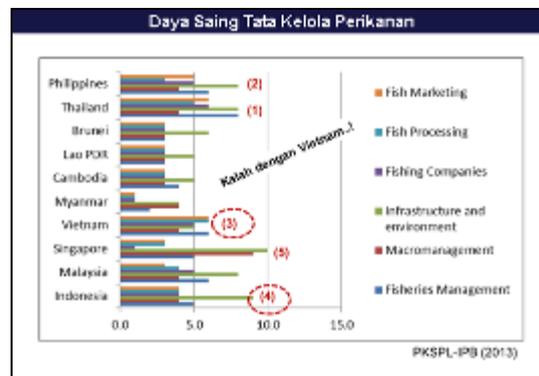
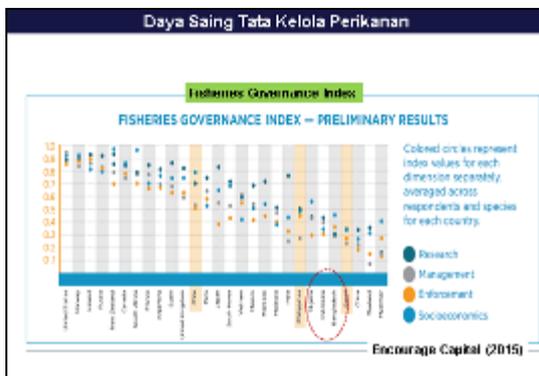
Coastal Governance Index

Rank / 20	Country	Score / 100	Rank / 20	Country	Score / 100
1	New Zealand	88	13	India	41
2	United States	86	12	China	41
3	France	82	11	Norway	40
4	Spain	80	7	Philippines	36
5	Senegal	70	15	Indonesia	31
6	Japan	70	14	Malaysia	31
7	Canada	70	17	Vietnam	28
8	South Korea	70	16	Peru	28
9	South Africa	68	18	Kenya	25
10	Brazil	67	20	Russia	22

Source: The Economist Intelligence Unit

© The Economist Intelligence Unit Limited 2015

The Economist (2015)



The Global Challenges – Post 2015 Development Agenda

FOCUS AREA (TENTATIVE GOAL)	TENTATIVE TARGET
10 SUSTAINABLE CITIES AND HUMAN SETTLEMENTS	Build inclusive, safe and sustainable cities and human settlements
11 SUSTAINABLE CONSUMPTION AND PRODUCTION	Promote sustainable consumption and production patterns
12 CLIMATE CHANGE	Take urgent and significant action to mitigate and adapt to climate change: Build a climate change goal based on the outcome of COP21 of the UNFCCC
13 CONSERVATION AND SUSTAINABLE USE OF MARINE RESOURCES, OCEANS AND SEAS	Take urgent and significant actions for the conservation and sustainable use of marine resources, oceans and seas
14 ECOSYSTEMS AND BIODIVERSITY	Protect and restore terrestrial ecosystems and halt all biodiversity loss
15 MEANS OF IMPLEMENTATION/GLOBAL PARTNERSHIP FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT	Strengthened global partnership for sustainable development: trade, technology transfer, financing and debt sustainability, capacity building, partnership for sustainable development
16 PEACEFUL AND INCLUSIVE SOCIETIES, RULE OF LAW AND CAPABLE INSTITUTIONS	Creating peaceful and inclusive societies, rule of law and capable institutions

Jasa Ekosistem Pesisir dan Laut



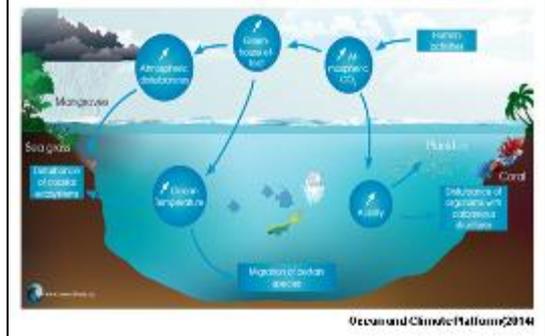
Low Emission Development Strategy (LEDS)

LEDS are generally used to describe forward-looking national economic development plans or strategies that encompass low-emission and/or climate-resilient economic growth (Clapp, et al, 2010)

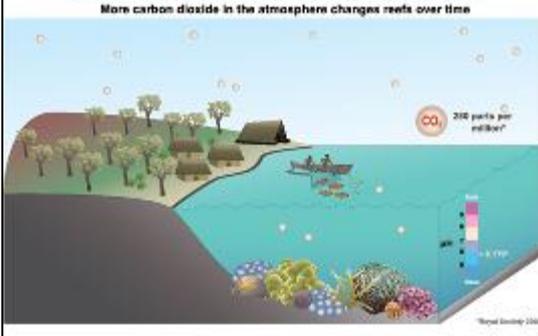
↓

- Rencana atau strategi pembangunan
- Rendah emisi dengan menggunakan strategi penghematan hingga mencari alternatif energi
- Pertumbuhan ekonomi yang tahan (resilient) terhadap dampak perubahan iklim

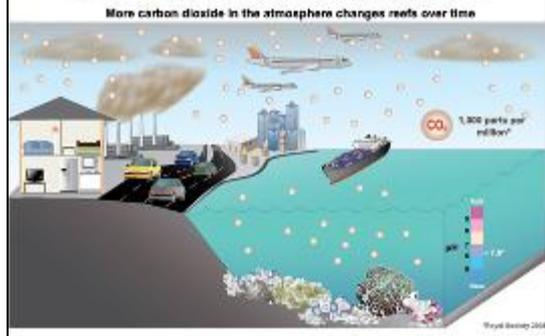
Laut dan Perubahan iklim – An Ecosystem Approach



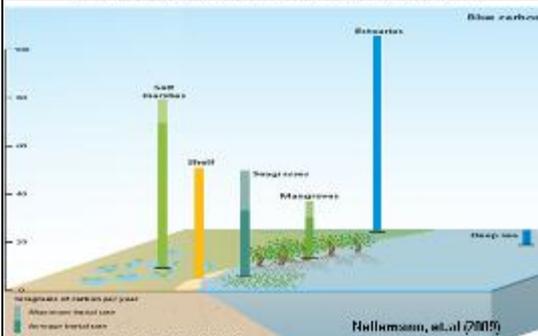
Laut dan Perubahan iklim – An Ecosystem Approach



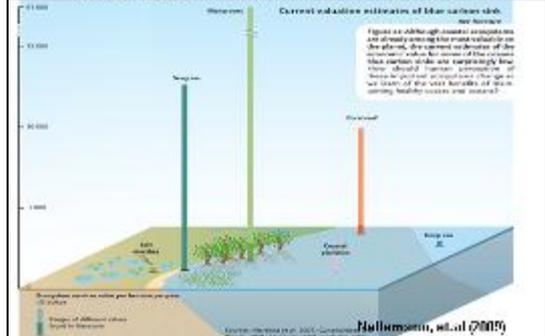
Laut dan Perubahan iklim – An Ecosystem Approach



Laut dan Perubahan iklim – An Ecosystem Approach

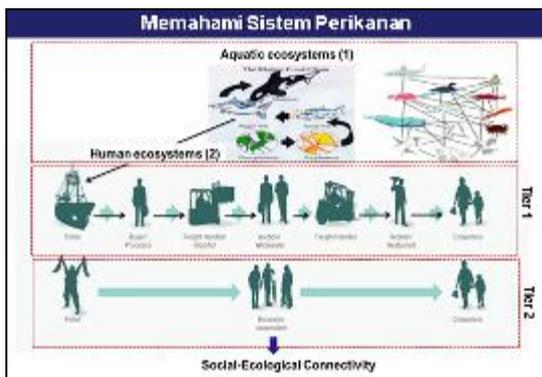


Laut dan Perubahan iklim – An Ecosystem Approach



Dengan Demikian - #LEDS Pesisir dan Perikanan

- Ekosistem pesisir dan laut memiliki kerentanan terhadap perubahan iklim
- Sumberdaya ikan sebagai salah satu unsur ekonomi utama dalam kerangka ekosistem pesisir dan laut menjadi sangat penting untuk dikelola berdasarkan adaptasinya terhadap perubahan iklim
- LEDES dapat diturunkan ke dalam kerangka strategi pembangunan sektoral berbasis ekosistem – pengelolaan perikanan



Apa itu EAFM? – Beberapa Definisi Formal

- EAFM adalah pendekatan pencapaian tujuan PENGELOLAAN PERIKANAN melalui pemahaman tentang interaksi antara komponen biotik, abiotik dan manusia dalam sebuah unit ekosistem perairan (FAO, 2001)
- EAFM sebagai sebuah arahan baru PENGELOLAAN PERIKANAN di mana prioritas pengelolaan dimulai dari ekosistem dan bukan spesies target (Pikitch, et al 2004)
- EAFM adalah perhatian terhadap konektivitas antar komponen ekosistem (termasuk manusia) yang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh spesies target sebagai obyek dari PENGELOLAAN PERIKANAN.
- EAFM adalah pendekatan holistik dari PENGELOLAAN PERIKANAN yang melibatkan seluruh komponen sistem ekosistem termasuk manusia.



Jadi Bagaimana Memahami EAFM?

- Sebenarnya sederhana saja : Pengelolaan Perikanan Biasa (baca : konvensional) biasanya hanya memfokuskan pada spesies target melihat hubungannya dengan komponen ekosistem lainnya.
- Singkat kata : Pengelolaan Perikanan Konvensional memandang bahwa spesies target itu INDEPENDEN terhadap ekosistem perairan dan komponen lain di dalamnya.
- Sedangkan EAFM adalah menitikberatkan pada pentingnya KONEKTIVITAS antara spesies target dengan ekosistemnya beserta komponen-komponen di dalamnya, termasuk manusia, yang bersifat saling mempengaruhi.
- EAFM merupakan PENYEMPURNAAN pengelolaan perikanan yang ada dan BUKAN menggantikannya.

Dengan demikian - #EAFM

1. Fokus pada interaksi antar komponen dalam ekosistem perairan
2. Manusia adalah bagian tidak terpisahkan dari ekosistem perairan
3. Partisipatif
4. Komprehensif
5. Menggunakan pengetahuan terbaik yang tersedia
6. Adaptif
7. Menyempurnakan dari pengelolaan yang sudah ada

Lokakarya EAFM Skala Kecil – RPP Teluk Jor

1. Produk

- Produk 1
- Produk 2
- Produk 3

2. Produk 1

- Produk 1
- Produk 2
- Produk 3

3. Produk 2

- Produk 1
- Produk 2
- Produk 3

4. Produk 3

- Produk 1
- Produk 2
- Produk 3

5. Produk 4

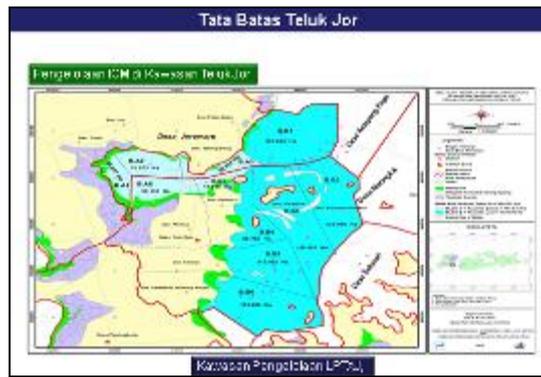
- Produk 1
- Produk 2
- Produk 3

6. Produk 5

- Produk 1
- Produk 2
- Produk 3

7. Produk 6

- Produk 1
- Produk 2
- Produk 3



Eksplorasi Kegiatan EAFM Teluk Jor

1. Penanaman mangrove
2. Atraktor cumi dan Rumpun peralindungan
3. Restorasi Awik-awik dan pembentukan lembaga pemangku awik-awik
4. Pengembangan manajemen berbasis sumberdaya penangkapan, budidaya dan pengolahan

Restorasi Ekosistem Mangrove

Tujuan

1. Rehabilitasi hutan mangrove
2. Peningkatan produktifitas pesisir
3. Peningkatan kemungkinan pengembangan mata pencaharian berbasis sumberdaya pesisir
4. Insentif untuk pengembangan EAFM

Lokasi



Restorasi Awik Awik Teluk Jor

Tujuan :

1. Mengkatifikan kembali tradisi Awik-awik untuk EAFM
2. Membentuk Lembaga Pengelola (Pemangku Awik-awik) Teluk Jor

Pendekatan:

1. "Pembuatan kesepakatan dari bawah (bottom-up) (12 diskusi dusun, 2 diskusi di level desa (Jeruwaru dan Paremas, 2 diskusi di level kecamatan
2. Identifikasi persoalan, solusi dan pembuatan aturan-aturan awik-awik



Restorasi Awik Awik Teluk Jor

Elemen utama:

1. Kesepakatan tentang wilayah kelola (Kawasan Teluk Jor);
2. Aturan-aturan pemanfaatan Teluk Jor (teknologi penangkapan ikan, Pengusahaan dan penempatan jaring apung, pelarangan penggunaan alat-alat yang merusak)
3. Aturan pemeliharaan dan konservasi habitat pesisir (mangrove, sumberdaya ikan, terumbu karang, padang lamun, pasir laut)
4. Aturan denda pelanggar
5. Penetapan Lembaga pemangku Awik-awik Teluk Jor (LPATJ) sebagai lembaga pengelola

Restorasi Awik Awik Teluk Jor

Organization Structure of Lembaga Pemangku Awik-awik Teluk Jor



Ekplorasi Strategi LEDS dalam Kerangka EAFM

Leadership is needed



Jangan sampai ikan tidak ada di negeri laut kita...!



Terimakasih

Lampiran 9. Materi Dr. Zulhamsyah Imran., M.Si

Blue Carbon Consortium Millennium Challenge Account - Indonesia

Developing LEDS into Coastal Zone Management

Presented by
 EM Zivan
 Zuhamsyah Imran, Ph.D.
 M. Fauzi, M.Sc.
 M. Agusri, Ph.D.
 Nurhasanah, M.Sc.
 M. Dzahary, Sc.
 Terry Kurniawan, M.Sc.

Blue Carbon Consortium Millennium Challenge Account - Indonesia

Apa itu Strategi Pembangunan Rendah Emisi?

- Strategi Pembangunan Rendah Emisi (SPRE) atau Low Emission Development Strategy menjadi isu sentral dalam pembangunan ekonomi saat ini;
- Membantu publik untuk mengklarifikasi apakah pembangunan ekonomi sudah dengan efektif mengintegrasikan dan mengkoordinasikan strategi pembangunan rendah emisi dan perubahan iklim global;
- LEDS secara umum digunakan untuk menggambarkan rencana atau strategi yang memperhatikan pada konsep rendah emisi/atau iklim menuju ketahanan pertumbuhan ekonomi;
- Tidak ada kesamaan formulasi dalam implementasi LEDS setiap negara, namun yang paling penting adalah bagaimana identifikasi tujuan dan stakeholders kunci, yang akan menjadi pemain utama untuk mengintegrasikan LEDS dalam kegiatan pembangunan;
- Implementasi LEDS juga sangat tergantung kepada kondisi nasional, dapat berupa perumusan visi/goal; menilai kondisi saat ini; proyeksi emisi; mitigasi dan potensi pembiayaan; menilai tingkat kerentanan; kebijakan dan program prioritas; keuangan; dan pengaturan kelembagaan.

Blue Carbon Consortium Millennium Challenge Account - Indonesia

Apa itu LEDS Pesisir?

- "Merupakan kegiatan pembangunan ekonomi dengan pendekatan pertumbuhan ekonomi hijau dalam pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya alam dan jasa-jasa ekosistem wilayah pesisir untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir dengan tetap meminimalkan emisi GRK dan perubahan iklim";
- Dalam pengembangan LEDS Pesisir perlu memperhatikan domain ekologi, ekonomi, sosial dan tatakelola yang baik;
- Implementasi LEDS pesisir diintegrasikan kedalam sistem pengelolaan wilayah pesisir terpadu dan pembangunan berkelanjutan;
- Melibatkan sistem pengelolaan secara kolaboratif (co-management) dan memperhatikan nilai-nilai kearifan lokal (lokal wisdom), kelembagaan masyarakat (indigenous institution), dan pengetahuan tradisional ekologi (Traditional Ecological Knowledge);
- Terelaborasi kedalam sistem pengelolaan wilayah pesisir yang terdiri dari zoning plan, strategic plan, management plan, dan action plan;
- Memperhatikan kebijakan pengelolaan wilayah pesisir secara internasional, regional, nasional dan lokal

Blue Carbon Consortium Millennium Challenge Account - Indonesia

Apa itu LEDS Pesisir?

- "Merupakan kegiatan pembangunan ekonomi dengan pendekatan pertumbuhan ekonomi hijau dalam pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya alam dan jasa-jasa ekosistem wilayah pesisir untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir dengan tetap meminimalkan emisi GRK dan perubahan iklim";
- Dalam pengembangan LEDS Pesisir perlu memperhatikan domain ekologi, ekonomi, sosial dan tatakelola yang baik;
- Implementasi LEDS pesisir diintegrasikan kedalam sistem pengelolaan wilayah pesisir terpadu dan pembangunan berkelanjutan;
- Melibatkan sistem pengelolaan secara kolaboratif (co-management) dan memperhatikan nilai-nilai kearifan lokal (lokal wisdom), kelembagaan masyarakat (indigenous institution), dan pengetahuan tradisional ekologi (Traditional Ecological Knowledge);
- Terelaborasi kedalam sistem pengelolaan wilayah pesisir yang terdiri dari zoning plan, strategic plan, management plan, dan action plan;
- Memperhatikan kebijakan pengelolaan wilayah pesisir secara internasional, regional, nasional dan lokal

Blue Carbon Consortium Millennium Challenge Account - Indonesia

LEDS dalam proses Negosiasi UNFCCC

Dopenning Accord (2009) menetapkan bahwa suatu strategi pembangunan rendah emisi sangat diperlukan untuk pembangunan berkelanjutan.

Damascus Agreement (2010) memuat dalam kerangka kerja pembangunan negara sebagai strategi pembangunan dengan rencana pembangunan rendah karbon, yang menegaskan bahwa negara-negara sedang berkembang memiliki tanggung jawab strategi rendah karbon dalam konteks pembangunan berkelanjutan.

Durban Platform (2011) salah LEDS sudah mulai menjadi negara-negara maju sebagai praktik terbaik, namun tidak ada yang sedang membangun atau membangun untuk mengembangkan strategi rendah karbon dalam konteks pembangunan berkelanjutan.

Doha Outcome (2012): multi-stakeholder outcome memnegasikan kembali komitmen pembangunan rendah karbon melalui tindakan-lokalisasi untuk membangun kapasitas perencanaan aksi tingkat dan formulasi LEDS

Blue Carbon Consortium Millennium Challenge Account - Indonesia

Bagaimana proses pengembangannya?

Tujuan : meningkatkan pembangunan rendah emisi dan lahan terhadap perubahan iklim di seluruh dunia melalui mobilisasi dan memfasilitasi pengumpulan pengetahuan, sumber daya pemerintah, praktisi, lembaga donor dan organisasi internasional.

Tujuan : Menyusun strategi perencanaan kegiatan terpadu LEDS untuk mempromosikan pertumbuhan ekonomi yang memiliki daya tahan terhadap perubahan iklim dengan tetap memperhatikan penurunan emisi gas rumah kaca secara integral, pengurangan berkeadilan

Blue Carbon Consortium Millennium Challenge Account - Indonesia

LEDS dan Kesepakatan Internasional dan kaitanya dengan GRK

Gambar 2. Spektrum waktu kesepakatan internasional tentang LEDS

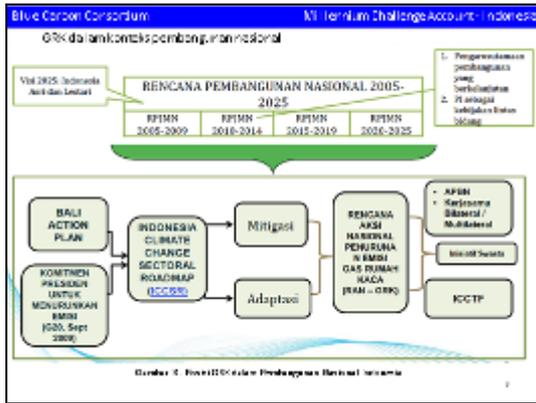
Blue Carbon Consortium Millennium Challenge Account - Indonesia

Komitmen Nasional dalam Penurunan Emisi GRK

KOMITMEN UNTUK HIDUP LEBIH RENDAH EMISI TANPA MENGURANGI PERTUMBUHAN

PENJABARAN KOMITMEN KERADA KEGIATAN KONKRIT SECARA NASIONAL MELALUI 5 SEKTOR UTAMA

PENJABARAN KOMITMEN PENURUNAN EMISI DI DAERAH → PENURUNAN EMISI SCR NASIONAL TERCAPAI



Blue Carbon Consortium | Millennium Challenge Account - Indonesia

Target Penurunan emisi GRK pada GCM pada Sektor Pembangunan

SEKTOR	TARGET PENURUNAN (Gton CO ₂ e)	
	26%	41%
Kebutuhan dan Lahan Gambut	0.672	1.039
Pertanian	0.008	0.011
Energi dan Transportasi	0.036	0.056
Industri	0.001	0.005
Limbah	0.048	0.078
Total	0.767	1.189

2005-2010
2011-2014

- Blue Carbon Consortium | Millennium Challenge Account - Indonesia
- Mengapa LEDES perlu diintegrasikan dalam pengelolaan pesisir Indonesia?**
- Produktivitas Wilayah Pesisir Sangat Tinggi**
- 85% biota laut tropika sangat tergantung kepada ekosistem di wilayah pesisir (Odum and Teal, 1976; Berwick, 1982);
 - 6% permukaan bumi yang merupakan wilayah pesisir tersusun atas lingkungan dekat pantai (contoh: estuaria, lahan basah pesisir, mangroves, terumbu karang) menyediakan 43% barang dan jasa ekosistem dunia (Costanza, et al, 1997);
 - 90% hasil tangkapan berasal dari perairan dangkal dan pesisir (FAO, 1999);
 - Pusat produksi perikanan di sekitar wilayah pesisir seperti di Pantai Barat Sumatera, Utara Jawa, dan Selatan Sulawesi, dan Pulau-Pulau Kecil.

Blue Carbon Consortium | Millennium Challenge Account - Indonesia

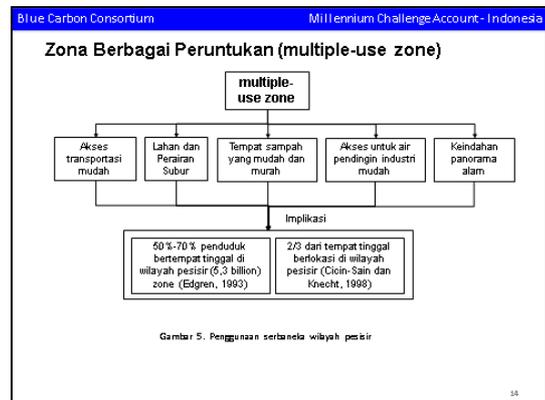
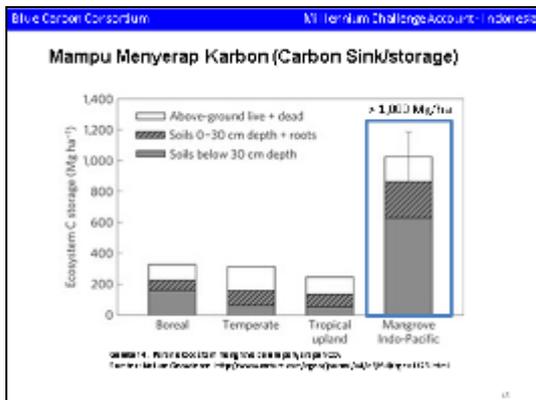
Produktivitas Wilayah Pesisir Sangat Tinggi

Contoh Produktivitas Primer Ekosistem Pesisir dan Laut

No.	Jenis Ekosistem	Produktivitas Primer (Gram Carbon/m ² /tahun)
1.	Mangrove	430-3000
2.	Alga dan Padang Lamun	900-4650
3.	Terumbu Karang	1800-4200
4.	Estuaria	200-4000
5.	Daerah Up-Welling	400-3650
6.	Paparan benua (Contintal shelf water)	100-600
7.	Laut Terbuka (Open Ocean)	2-400

Sumber: Whittaker (1975)

Bandingkan dengan produktivitas primer hutan hujan tropis yang mencapai 800-2500 gr C/m²/tahun



- Blue Carbon Consortium | Millennium Challenge Account - Indonesia
- Sistem Pengelolaan Suberdaya Perikanan dan Wilayah Pesisir**
- Belum ada sistem RZWP3K berbasis provinsi pasca UU Nomor 23 Tahun 2014;
 - Belum adanya semua Rencana Pengelolaan Perikanan untuk 11 WPP, hanya ada 1 RPP di WPP 718 (Arafura dan sekitarnya)
 - Pengalihan kewenangan pengelolaan wilayah pesisir dan laut pasca UU Nomor 23 Tahun 2014;
 - Masih perlu pengaturan pemanfaatan ruang pesisir dan laut, terutama bangunan laut pasca UU Nomor 32 Tahun 2014;
 - Masih eksisnya sistem pengelolaan perikanan berbasis nilai-nilai kearifan lokal, seperti Panglima Laot, Awig-awig, dan sasi

Blue Carbon Consortium Millennium Challenge Account - Indonesia

Kompleksitas Permasalahan

- Overeksplotasi Sumberdaya Ikan
 - 61% perikanan global pemanfaatan secara penuh, dan 28.8% sudah melebihi batas pemanfaatan berkelanjutan pada tahun 2011 (FAO, 2014)
 - Secara umum, 79% armada perikanan tangkap perlu di moratorium atau dikurangi intensitas penangkapannya pada tahun 2011 (FAO, 2014).
- Pengikisan keanekaragaman hayati (*biodiversity*) dan pemusnahan jenis (*species extinction*)
 - 88 jenis mamalia laut dari total 128 jenis dinyatakan langka/punah (Marsh, et al., 2001)

Blue Carbon Consortium Millennium Challenge Account - Indonesia

Kompleksitas Permasalahan

- Perusakan fisik habitat mangrove, terumbu karang, padang lamun, pantai (*beach*), estuaria, dan ekosistem pesisir lainnya.
- Pencemaran dan sedimentasi
- Konflik penggunaan ruang
- Bencana alam: tsunami, badai, *global warming* serta segenap implikasinya seperti banjir, tenggelamnya pulau, dan *coral bleaching*.
- Kemiskinan.

Blue Carbon Consortium Millennium Challenge Account - Indonesia

APA ITU WILAYAH PESISIR dan BAGAIMAN MEN-DEFINE DALAM BATASAN PERENCANAAN SPASIAL?

The diagram illustrates three definitions of the Coastal Zone:

- Scientific Definition:** The coast is where land and ocean meet (Day and Alder 2002).
 - Kawasan laut yang merupakan perairan bebas (Dakri/Dakri 2015)
 - Kawasan darat yang menjadi objek proses-proses kelautan (Dakri/Dakri 2015)
- Administrative Definition:** The use of coastal lands and waters and their resources within a zone designated area, the boundaries of which are legally politically determined by legislation or by executive order (Jones and Westmacott, 1993 in Day and Alder 2002).
 - Darat: batas terluar sebagai titik awal darat dan laut secara arbitrer (2 km, 20 km) (Dakri/Dakri 2015)
 - Laut: 4 mil, 12 mil, 200 mil, dari garis pantai ke arah laut (Dakri/Dakri 2015)
- Social-Ecology Definition:** Suatu pesisir yang mana terjadi saling keterkaitan antara sistem ekologi dan sosial (Imran 2015).
 - Darat: Darat pesisir dengan zona kemiskinan?
 - Laut: titik awal darat?

Gambar 7. Beberapa pengertian dan batasan wilayah pesisir

Blue Carbon Consortium Millennium Challenge Account - Indonesia

Pertimbangan pertama mengintegrasikan LEEDS kedalam pengelolaan pesisir terpadu dan perencanaan ruang pesisir?

The Venn diagram shows the intersection of Terrestrial Environment, Human Activities, and Marine Environment. The intersection of all three is labeled as the Coastal Zone. The intersection of Terrestrial and Human Activities is labeled as the Coastal resource system.

Gambar 8. Hubungan antara wilayah pesisir dan sistem sumberdaya pesisir (Suarso-Suarso, et al. 1992 dalam Cairns-Sains and Knecht, 1998)

Blue Carbon Consortium Millennium Challenge Account - Indonesia

LEDS perlu diintegrasikan kedalam konsep ICM, Mengapa?

The diagram shows LEEDS (Local Ecosystem Development and Sustainability) integrated into ICM (Integrated Coastal Management). LEEDS is defined as a coastal management system for human behavior to protect the functional integrity of coastal ecosystems and advance sustainable development in coastal areas (Chua, 1991). ICM is defined as a dynamic process where decisions for protection, use, and development of coastal areas are made in a sustainable manner (Cairns-Sains and Knecht, 1998).

Perencanaan ruang wilayah pesisir: (1) memperhatikan perilaku manusia, (2) melindungi sistem fungsional ekosistem darat-laut, (3) memperhatikan proses dinamis dalam pemanfaatan, perlindungan dan pembangunan, (4) menggunakan pendekatan partisipatif, dan (5) Menerapkan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan (Imran 2015).

Gambar 9. Integrasi LEEDS kedalam sistem ICM

Blue Carbon Consortium Millennium Challenge Account - Indonesia

Mengapa wilayah pesisir penting dalam konteks penurunan emisi GRK?

The diagram shows GRK (Greenhouse Gas) at the top, leading to Pesisir (Coastal). Pesisir is then divided into Sources and Sink.

- Sources:** Anthropogenic sources: gas and oil exploitation, mining, fisheries, industry, waste, electricity, transportation, tourism, etc. Natural cause: tsunami, earthquake.
- Sink:** Various ecosystem: mangrove, seagrass, wetland, and coral reef. Potential for renewable energy utilization: current, wind, solar, biodiesel.

Gambar 10. GRK dan Wilayah Pesisir

Blue Carbon Consortium Millennium Challenge Account - Indonesia

Mengapa kita perlu memperhatikan Emis Gas Rumah Kaca (GRK) atau CO₂?

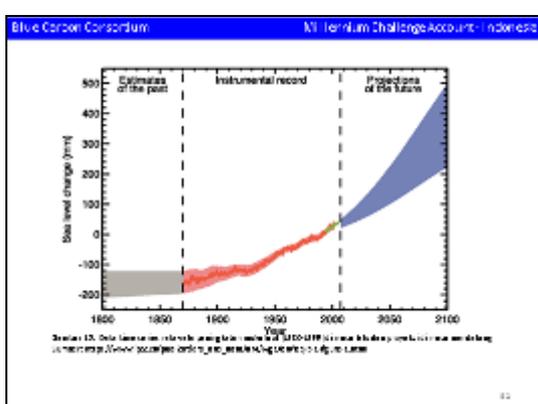
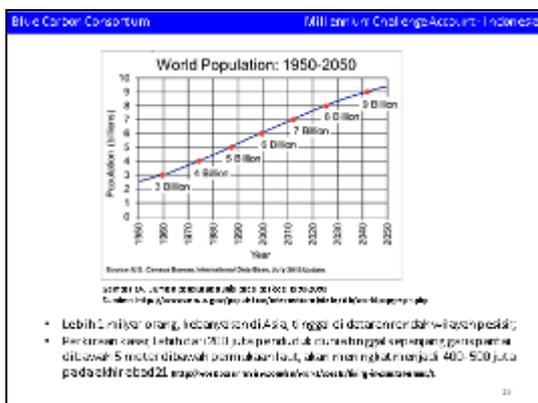
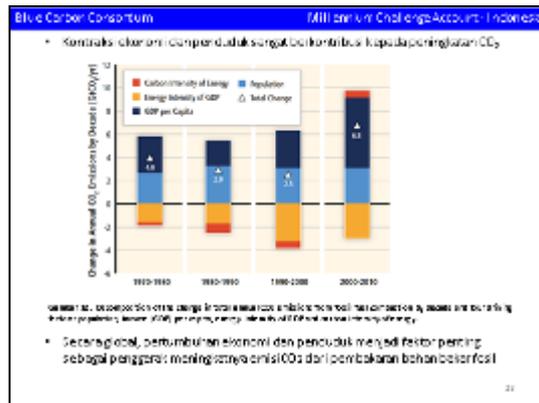
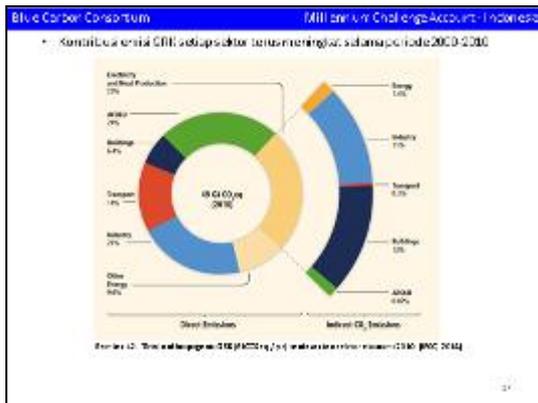
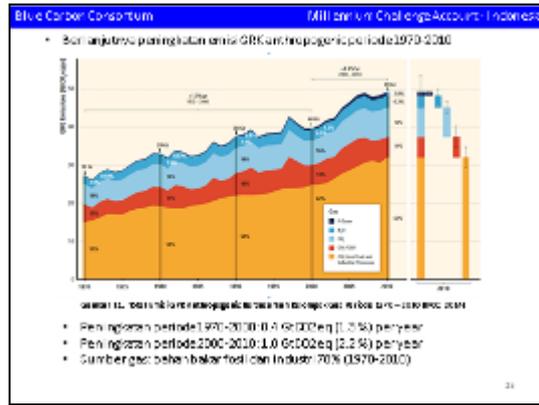
- Pengaruh manusia pada sistem iklim sangat jelas.
- Suatu perubahan iklim global memiliki dampak yang sangat luas terhadap manusia dan sistem alam.
- Suatu sistem untuk mengurangi GRK sangat penting untuk mengatasi masalah (IPCC, 2007).

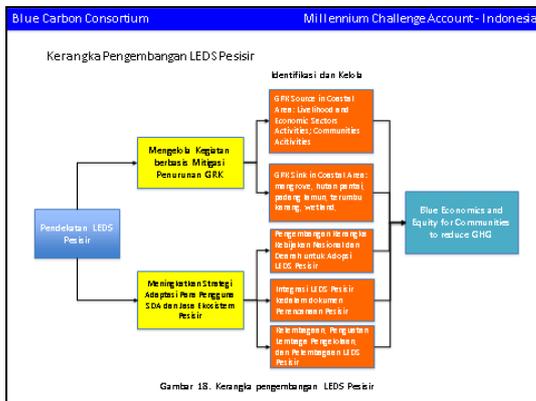
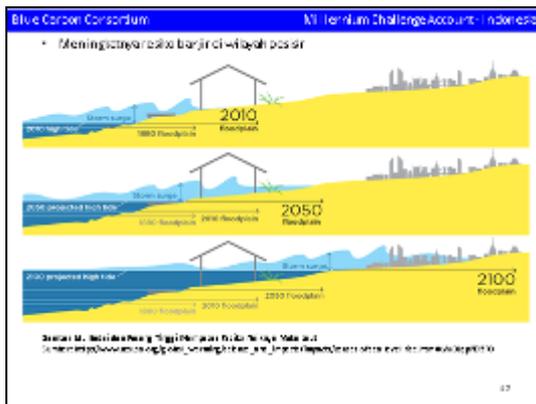
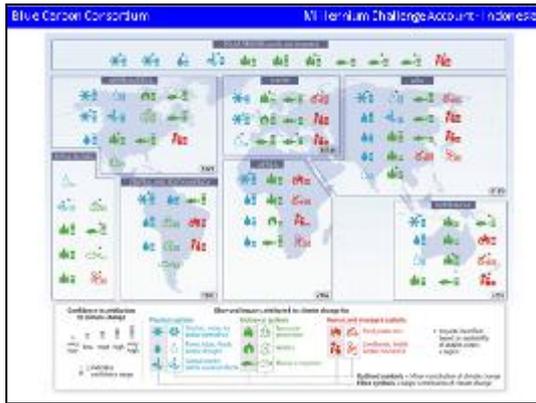
The first map shows global temperature changes from 1951 to 2010, with a color scale from -0.5 to 1.5 degrees Celsius. The second map shows annual precipitation changes from 1951 to 2010, with a color scale from -10 to 10 mm per year.

Blue Carbon Consortium Millennium Challenge Account - Indonesia

Apa penyebab Perubahan Iklim?

- "Gas Rumah Kaca" termasuk
 - karbon dioksida (CO₂)
 - Metan (CH₄)
 - Nitrus oksida (N₂O)
- Gas-gas ini berasal dari
 - Deforestasi dan kebakaran hutan
 - Konversi daerah lahan basah, gambut dan mangrove
 - Petanian padi
 - Peternakan
 - Pemakaian Pupuk

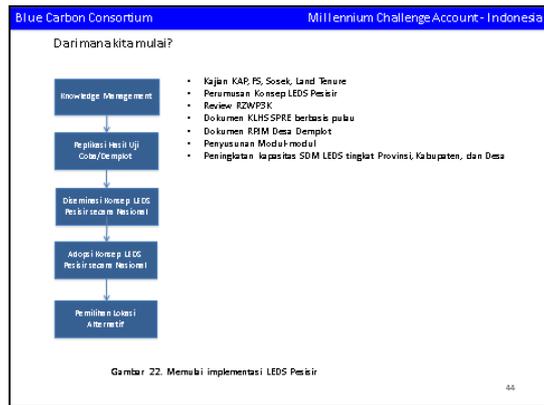
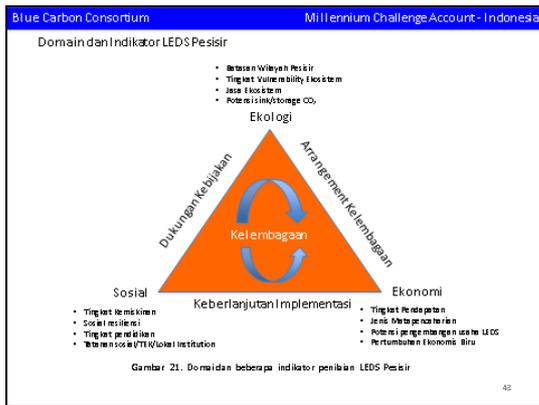
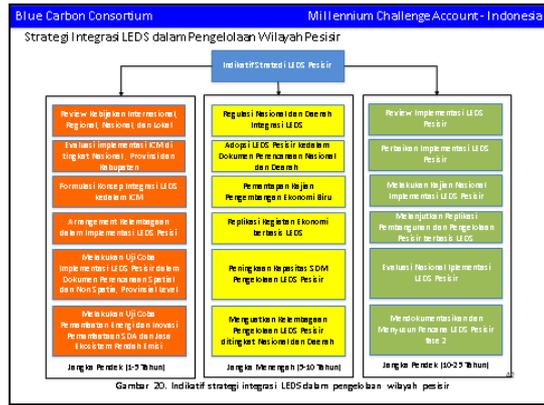
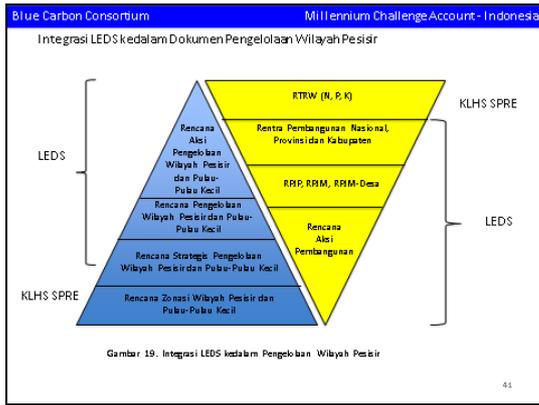




- Mitigasi
- Mitigasi Suatu Upaya Intervensi Manusia untuk mengurangi sources dan menguatkan sink GRK;
 - Mitigasi dapat diartikan sebagai kegiatan mengurangi dampak perubahan iklim;
 - Mitigasi dilakukan dengan beberapa tahapan, tahap I menyusun Dokumen Rencana Integrasi LEDES kedalam Dokumen Pengelolaan wilayah Pesisir pada tingkat Nasional dan Provinsi;
 - Mitigasi pada tingkat kabupaten

- Beberapa Contoh Kegiatan Mitigasi di Wilayah Pesisir
- Penanaman dan rehabilitasi hutan bakau, hutan pantai, dan padang lamun (untuk penyerap CO₂);
 - Konservasi / Menghindari deforestasi dan degradasi termasuk perubahan fungsi lahan basah dan mangrove (untuk simpan karbon stock dalam pohon/gambut)
 - Pengembangan dan implementasi Peralihan ke teknologi energi efisien (BBM yang di butuhkan dikurangi)
 - Pengembangan energi terbarukan (tidak menggunakan BBM), misalnya energi surya, angin, arus, dan biodiesel
 - Pendidikan dan pelatihan untuk penguatan kapasitas kelembagaan dan SDM;
 - Perubahan pola sikap dan perilaku masyarakat pesisir;
 - Pengembangan mata pencaharian dan ekonomi berbasis LEDES Pesisir;
 - Pengembangan ekowisata pantai berbasis masyarakat dan LEDES Pesisir

- Adaptasi
- Adaptasi adalah langkah-langkah yang diambil dalam rangka mengantisipasi dampak-dampak perubahan iklim.
 - Adaptasi dilakukan dengan mengembangkan kerangka kebijakan, memperkuat kajian kerentanan dampak perubahan iklim, peningkatan kapasitas semua pihak dan memperkuat implementasi dengan kerjasama antar pihak.



Lampiran 10. Materi Drs. Edy Hendras Wahono



Pengembangan Ekonomi Berkelanjutan & Energi Rendah Emisi : Sebuah Pembelajaran Dari Desa Ke Desa

Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
 Universitas Pendidikan Indonesia
 Jl. Setiabudi III No. 200-201, Komplek Pendidikan
 Kemisari, Kecamatan Setiabudi, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12165
 Email : edyhendras@upi.edu
www.upi.edu
 WhatsApp : 0812-25343636

Sekilas Tentang YAPEKA Misi dan Visi

Visi

- Menjau masyarakat Indonesia yang mandiri dengan memanfaatkan lingkungan secara bijaksana dan lestari.

Misi

- Melakukan kajian tentang lingkungan dan masyarakat.
- Memperkenalkan teknologi tepat guna & rendah emisi karbon.
- Menyempumakan dan mendorong kegiatan-kegiatan ekonomi masyarakat menuju kegiatan yang memiliki efisiensi karbon yang lebih tinggi dan tanggap terhadap perubahan iklim.
- Membangun kapasitas mitra dalam kegiatan pembangunan yang rendah emisi karbon.
- Membuat berbagai modul untuk kebutuhan kegiatan konservasi dan ekonomi baik untuk sekolah dan masyarakat.

Sekilas Tentang YAPEKA Misi dan Visi

Visi

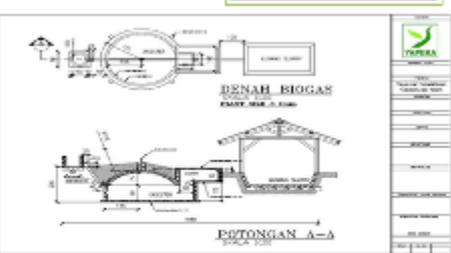
- Menjau masyarakat Indonesia yang mandiri dengan memanfaatkan lingkungan secara bijaksana dan lestari.

Misi

- Melakukan kajian tentang lingkungan dan masyarakat.
- Memperkenalkan teknologi tepat guna & rendah emisi karbon.
- Menyempumakan dan mendorong kegiatan-kegiatan ekonomi masyarakat menuju kegiatan yang memiliki efisiensi karbon yang lebih tinggi dan tanggap terhadap perubahan iklim.
- Membangun kapasitas mitra dalam kegiatan pembangunan yang rendah emisi karbon.
- Membuat berbagai modul untuk kebutuhan kegiatan konservasi dan ekonomi baik untuk sekolah dan masyarakat.

Beberapa kegiatan yang pernah YAPEKA lakukan bersama masyarakat

- Biogas dan turunannya → Pertanian, perikanan & Peternakan alami
- Pengelolaan sampah
- Pengembangan Ekowisata berbasis masyarakat
- Pemberdayaan Perempuan
- Pendidikan Lingkungan



DENAH BIOGAS

POTONGAN A-A



BIOGAS



BI OG AS
 Energi Ramah Lingkungan & Bersahabat

Biogas, dengan kotoran sapi, kambing, babi, dan enceng gondok/sampah organik. Gas yang dihasilkan untuk keperluan dapur, penerangan (petromak) dan listrik.

YAPEKA sudah membangun lebih dari 200 degester di Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan Jawa.

Manfaat Biogas



BIOGAS → **Gas**

- Kompor
- Lampu petromak.
- Listrik

BIOGAS → **Bioslurry** → **Pupuk Organik Padat/Cair**

- Pertanian
- Tambakikan
- Bahan dasar pakan ternak

No	Kapasitas tempat pengolahan (m ³)	Produksi gas per hari (m ³)	Kotran hewan yang dibutuhkan per hari (kg)	Air yang dibutuhkan setiap hari (liter)	Jumlah ternak yang dibutuhkan (ekor)
1	4	0,8 - 1,6	20 - 40	20 - 40	3 - 4
2	6	1,5 - 2,4	40 - 60	40 - 60	5 - 6
3	8	2,4 - 3,2	60 - 80	60 - 80	7 - 8
4	10	3,2 - 4,2	80 - 100	80 - 100	9 - 10
5	12	4,2 - 4,8	100 - 120	100 - 120	11 - 12

KONSERVASI



WAJIB

Untuk mendukung kegiatan utama atau "wajib" perlu didesain berbagai kegiatan yang memberikan keuntungan dan atau membantu perekonomian masyarakat - kegiatan **sunahnya**.



Biogas di Breun Aceh, untuk pertanian dan listrik.



Pikohidro, penghasil listrik skala keluarga.





Biogas skala besar di Perkebunan Teh "Bio Tea Indonesia" di Selatoh, Sook Salatan, Sumatera Barat.

TURUNAN BIOGAS UNTUK PENGEMBANGAN EKONOMI RAMAH LINGKUNGAN

PERTANIAN TERPADU



1. PERTANIAN ORGANIK
Menggunakan pupuk bioslurry (padat dan cair) yang merupakan ampas dari biogas. Hasil yang diperoleh petani, adalah ada peningkatan bobot hasil, mengurangi biaya pupuk kimia (pembelian), tanaman tahan kekeringan dan penyakit, serta meningkatkan produksi.

PERTANIAN TERPADU



2. KOMPOS
Untuk peningkatan hasil pertanian dan pengaduan pupuk YAPEKA memberikan pelatihan kepada masyarakat untuk membuat pupuk kompos serta pembuatan bakteri MOL. Selain itu hasil ampas biogas juga dapat dijual ke petani yang membutuhkan, sehingga memberikan hasil bagi kelompok.

PERTANIAN TERPADU



3. PETERNAKAN
Keterpaduan antara peternakan, pertanian, perikanan & energi terbarukan adalah sebuah rangkaian yang dapat dilakukan oleh kelompok binaan. Sehingga kegiatan ini merupakan satu kesatuan dalam pengembangan ekonomi berkelanjutan, ramah lingkungan, murah & dapat dilakukan oleh masyarakat.

PERTANIAN TERPADU

4. LAMBAK

Dengan menerapkan sistem padi terakumulasi diiri, maka akan meningkatkan keanekaragaman hayati. Selain itu membuat pakan dari bahan dasar limbah pertanian, akan menekan biaya pakan ikan, karena limbah yang digunakan hasil fermentasi bakteri, meningkatkan vitamin B12 yang berfungsi untuk meningkatkan keanekaragaman hayati dan daya tahan penyakit.

KEGIATAN PENDUKUNG DALAM PELESTARIAN LINGKUNGAN HIDUP

Kampanye & Pendidikan Lingkungan

PENDIDIKAN LINGKUNGAN.

PLH yang telah dilakukan di beberapa daerah dan beberapa sama dengan di atas lokal, NGO Internasional, LSM, Perusahaan dan kalangan masyarakat.

Tujuan utamanya adalah memberikan informasi mengenai isu lingkungan dan bagaimana harus mengadopsi beradaptasi dan mitigasi mengurangi perubahan iklim. Metode dengan membuat modul, penyajian SDH, permainan dan simulasi.

EKOWISATA BERBASIS MASYARAKAT

WISATA DESA

- Bahri, Sulawesi Utara - Pendampingan masyarakat, berfokus pada Ekowisata Marine.
- Langjung Pating, Kalteng. Fokus kepada wisata berbasis dengan objek menarik "Orangutan".
- Lampung, pengembangan desa wisata, dengan penerapan home stay dan objek menarik adalah Badak dan Gajah Sumatera.
- Ketapang Kalbar, membantu menyusun Master Plan untuk pengembangan wisata berbasis masyarakat.

PEMBERDAYAAN PEREMPUAN

PENGEMBANGAN EKONOMI SKALA KECIL/KELOMPOK PEREMPUAN.

- Makanan kecil, sesuai dengan sumber daya alam lokal.
- Kebun halaman/sayuran
- Gula Aren skala keluarga.
- Jemur
- Kerajinan & pengelolaan sampah keluarga

ARENA PEMBELAJARAN

- Tujuan: menjadi arena pembelajaran untuk semua kalangan mengenai kegiatan konservasi dan ekonomi berkelanjutan
- Target: semua lapisan masyarakat
- Pengelolaan: bersama/konsorsium
- Modul/kurikulum: untuk kegiatan dengan berbagai isu.
- Perlu dibangun demplot untuk pembelajaran yang meliputi: Demplot biogas, pertanian, peternakan, perikanan, restorasi, wisata pendidikan.

TERIMA KASIH

Lampiran 11. Materi Dr. Drs. I Made Wena., M.Si



**MODEL PENGELOLAAN KAWASAN WISATA
RENDAH EMISI BERBASIS DESA ADAT**
(Berkah Pengalaman Praktis Pembangunan Sumber Daya Wisata di Desa Kutuh)

Oleh
Dr. Drs. I Made Wena, M.Si.
Iko Dendesa, Desa Adat Kutuh



PENDAHULUAN (1)



- **LUAS WILAYAH PALEMAHAN**
- **PENDUDUK**
 - Jumlah Pengantar - Warga Asli Sembawa 2500 KK setara dengan 3.500 jiwa
 - Jumlah warga Pendatang sebanyak 200 KK atau 1.500 jiwa
 - Jumlah Miskin rata-rata mencapai 2.500 orang/2 tahun
 - Tingkat pengangguran/pekerja 6.000 orang/2 tahun
- **TANAH PERTANJARA PURA (COKRA IEPH)**
- **BENTUKAN TEBING DAN PANJAI**
 - Peringkat 1-5 dari 02 Desa Cokra Perumahan adat, BRAWA/panjang 3 KM/1000
 - 100 Jarak Wisata Berbasis Pura pada 5 Tingkat Gunung Payung, Timba, Kumbaya, Gununggung.

PENDAHULUAN (2)

Hamparan Potensi Tebing dan Pantai Pasir Putih



PENDAHULUAN (3)

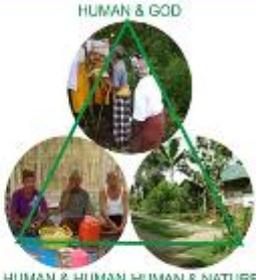
MENGAPA MENGELOLA KAWASAN RENDAH EMISI DAN RAMAH LINGKUNGAN ?

- Menghargai Warisan Para Tetua Tentang Penyelamatan Lingkungan yang telah diatur dalam Awig-awig dan Perarem Desa Adat;
- Menyadari Dampak dari Perubahan Iklim dan Pemanasan Global – Termasuk Pengaruh Emisi Gas Buang;
- Menyadari Pentingnya Pembangunan yang Berkelanjutan bagi Kehidupan Masyarakat Desa Adat Kutuh – Diwariskan Untuk Anak dan Cucu;
- Ingin Secara Aktif berperan dalam pembangunan Ramah Lingkungan;
- Berharap dapat menjadi Pendorong untuk Desa Lainnya

PENDAHULUAN (4)

Menjunjung Tinggi Landasan Pembangunan dengan Kearifan Lokal (RI HITA KARANA) (Tri) = 3 ; Hita = Kebahagiaan ; Karana = Penyebab) Tiga Penyebab untuk mencapai kebahagiaan, yaitu:

- Hubungan Manusia dengan Tuhan Yang Mahaesa
- Hubungan Manusia dengan Alam Lingkungan
- Hubungan Manusia dengan Manusia



HUMAN & GOD
HUMAN & HUMAN HUMAN & NATURE

PENGEMBANGAN DAYA TARIK WISATA

Dengan Mempertimbangkan Potensi Wilayah dan Prediksi Kedepan terkait Kebutuhan Wisata Ruang Publik dan Ramah Lingkungan, maka dikembangkan:

- A. Kawasan DTW Pantai Pandawa
- B. Kawasan DTW Gunung Payung Cultural Park
- C. Kawasan DTW Hutan Bangoang Beji

Disamping DTW Alam juga dikembangkan DTW Lainnya

- A. Atraksi Wisata Terbang Layang
- B. Atraksi Wisata Seni dan Budaya



DAYA TARIK WISATA PANDAWA

- Di Desain sebagai Daya Tarik Wisata Ramah Lingkungan dengan Daya Tarik Wisata
 - ✓ Pantai Berpasir Putih
 - ✓ Tebing Pandawa
 - ✓ Wisata Budaya
 - ✓ Wisata Spiritual
 - ✓ Wisata Edukasi Pertanian Rumput Laut
 - ✓ Wisata Bahari Terumbu Karang
- Sudah Menjadi Daya tarik Wisata Alternatif Pilihan dari Wisatawan Manca Negara dan Domestik, dengan Kunjungan Rata-rata mencapai 7.000 orang per/hari.
- Tahun 2015 menjadi Peringkat 8 Nasional terbanyak kunjungan wisata domestik

SITE PLAN KAWASAN WISATA PANTAI PANDAWA



- Tebing Pandawa
- Pantai Pasir Putih
- Green Cliff
- Atraksi Budaya
- Wisata Spiritual
- Terumbu Karang
- Rumput Laut

DAYA TARIK WISATA GUNUNG PAYUNG CULTURAL PARK

- Di Desain sebagai Daya Tarik Wisata Budaya Ramah Lingkungan Berbasis Spiritual dengan Daya Tarik Wisata
 - ✓ Pantai Berpasir Putih
 - ✓ Taman Alam dan Tebing
 - ✓ Wisata Taman Seni dan Budaya
 - ✓ Wisata Spiritual
 - ✓ Pura Walk
 - ✓ Sport Tourism
 - ✓ Monkey Forest
- Sedang dirintis untuk menjadi daya tarik Wisata Alternatif Pilihan dari Wisatawan Mancanegara dan Domestik. Saat ini Kunjungan Rata-rata baru 200 orang per/hari.
- Rencana Soft Launching Akhir 2016 dan Grand Launching tahun 2018



DAYA TARIK WISATA HUTAN BANGBANG BEJI

- Di Desain sebagai Daya Tarik Wisata Alam Ramah Lingkungan Berbasis Spiritual dengan Daya Tarik Wisata
 - ✓ Hutan
 - ✓ Kolam – Bangbang
- Sedang dalam perencanaan, diperkirakan awal tahun 2016 mulai digarap
- Sebagai bentuk penyelamatan Potensi dan Warisan desa Adat, Serta untuk Penyediaan Ruang Publik bagi Masyarakat

MODEL PENGELOLAAN

- Semua Potensi Desa dikelola dalam bentuk Usaha Desa Ramah Lingkungan
- Dikelola secara terintegrasi dengan **HOLDING COMPANY** usaha desa yang disebut BUMDA = Bhaga Usaha Manunggal Desa Adat - Desa Adat Kutuh
- Saat Ini BUMDA – Desa Adat Kutuh memiliki 9 Unit Usaha, yaitu:
 1. Unit Usaha LPD
 2. Unit Usaha DTW Pantai Pandawa
 3. Unit Usaha DTW Gunung Payung Cultural park
 4. Unit Usaha Pengelolaan Barang dan Jasa
 5. Unit Usaha Piranti Yadnya
 6. Unit Usaha Atraksi Wisata Paragliding
 7. Unit Usaha Atraksi Seni dan Budaya
 8. Unit Usaha Jasa Transportasi Pandawa Mandiri
 9. Unit Layanan Kesehatan dan Keamanan Wilayah

POLA PENGATURAN PEMBANGUNAN RAMAH LINGKUNGAN DAN RENDAH EMISI

- Diatur melalui hukum Adat [Awig-awig dan Perarem]
- Awig-awig mengatur pola pengaturan secara umum
- Perarem Desa Adat mengatur pola pengaturan secara lebih spesifik dan lebih teknis
 - ✓ Pengaturan Ruang Terbuka Hijau
 - ✓ Pengaturan Mekanisme Pengelolaan Kawasan – penyediaan Biaya untuk Pertamanan dan Penghijauan Kawasan
 - ✓ Pengaturan Tentang Usaha oleh Masyarakat

TANTANGAN DAN HAMBATAN

TANTANGAN

- Kurangnya Kesadaran Masyarakat
- Kurangnya Peran Pemda
- Sikap Apatis sebagai Warga
- Sikap Apatis Pengusaha/Pengembang
- Perkembangan Ekonomi Global

HAMBATAN

- Kepemilikan Lahan

KEUNTUNGAN BUMDA 2015

Rekapitulasi Perhitungan Laba/Rugi Seluruh Unit Usaha
Bhaga Usaha Manunggal Desa Adat (BUMDA) Desa Adat Kutuh Tahun 2015

NO	UNIT USAHA	PENDAPATAN	PEMBIAYAAN	LABA
1	LEMBAGA PERKEBUDHAYAAN DESA	10.227.706.891	8.727.958.764	3.500.050.137
2	WISATA PANTAI PANDAWA	9.132.490.895	4.041.528.168	5.090.932.437
3	WISATA GUNUNG PAYUNG CULTURAL PARK	191.842.911	133.000.203	28.842.708
4	PENGELOLAAN BARANG DAN JASA	726.141.894	498.918.703	229.324.331
5	ATRAKSI WISATA PARAGLIDING	347.542.425	296.266.471	51.275.956
6	PIRANTI YADYANA - CBD	207.174.896	101.540.043	105.634.856
	TOTAL	20.772.971.078	11.796.810.429	8.978.199.649

KAWASAN WISATA PANTAI PANDAWA



KAWASAN WISATA PANTAI PANDAWA



KAWASAN WISATA PANTAI PANDAWA



KAWASAN WISATA PANTAI PANDAWA



KAWASAN WISATA PANTAI PANDAWA



KAWASAN WISATA PANTAI PANDAWA



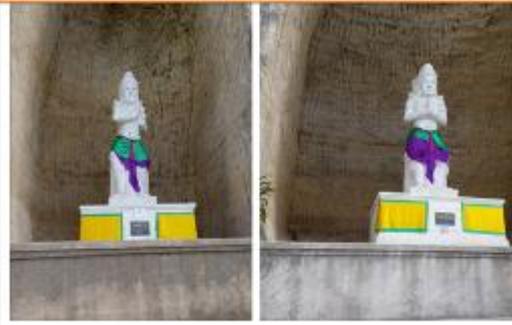
KAWASAN WISATA PANTAI PANDAWA



KAWASAN WISATA PANTAI PANDAWA



KAWASAN WISATA PANTAI PANDAWA



KAWASAN WISATA PANTAI PANDAWA



KAWASAN WISATA PANTAI PANDAWA



KAWASAN WISATA PANTAI PANDAWA



KAWASAN WISATA PANTAI PANDAWA



KAWASAN WISATA PANTAI PANDAWA



KAWASAN WISATA PANTAI PANDAWA



KAWASAN WISATA PANTAI PANDAWA



ATRAKSI WISATA PARAGLIDING



ATRAKSI WISATA PARAGLIDING



ATRAKSI WISATA PARAGLIDING



ATRAKSI WISATA PARAGLIDING



KAWASAN WISATA GUNUNG PAYUNG



KAWASAN WISATA GUNUNG PAYUNG



KAWASAN WISATA GUNUNG PAYUNG



KAWASAN WISATA GUNUNG PAYUNG



KAWASAN WISATA GUNUNG PAYUNG



KAWASAN WISATA GUNUNG PAYUNG



KAWASAN WISATA GUNUNG PAYUNG



KAWASAN WISATA GUNUNG PAYUNG



Lampiran 12. Materi I Wayan Suwarbawa

KELOMPOK DAN POLA PEMANFAATAN SUMBERDAYA ALAM NUSA PENIDA

I WAYAN SUWARBAWA

Benjar, Kelod, Desa Lembongan, Kecamatan Nusa Penida, Bali Indonesia
Phone / Fax.: 081338761048
E-mail: wayansuwarba1@yahoo.co.id

POTENSI SUMBERDAYA ALAM NUSA PENIDA

• **POTENSI PARIWISATA**

Wisata spiritual
Wana Mangrove
Pantai Atuh, Pelilit



PROFIL KELOMPOK MASYARAKAT

1. SATYA POSANA NUSA
2. KELOMPOK SEGARA RAKSA
3. SEGARA JAYA
4. CELAGI BUANA PUTRA
5. MANGROVE TOUR

1. SATYA POSANA NUSA

I. DATA IDENTITAS

- Kelompok Swadaya Masyarakat : Satya Posana Nusa (SPN)
- sekretariat: Desa Lembongan, Kecamatan Nusa Penida, Kabupaten Klungkung, Provinsi Bali
- Informasi Nomor Telp/HP : 081338761048 / 087862950845
- Lokasi Kegiatan : Nusa Penida, Kabupaten Klungkung, Provinsi Bali

1. SATYA POSANA NUSA

Kegiatan
Menginisiasi upaya pengelolaan wilayah pesisir, laut dan pulau-pulau kecil;

- Mendorong terbentuknya Lembongan Community Center sebagai tempat untuk belajar, berbagi pengalaman dan berdiskusi mengenai pengelolaan lingkungan. (kantor sekretariat kelompok)
- Kegiatan penyadartahuan pentingnya mangrove dan wilayah pesisir serta laut kepada sekolah (2002-sekarang). (dokumentasi kegiatan)
- Membuat peta partisipatif mengenai informasi Desa Lembongan termasuk wilayah darat dan laut. (2004). (peta profil desa tersedia)
- Membuat pusat pembibitan mangrove sebagai media untuk belajar tentang mangrove dan penyediaan bibit untuk program rehabilitasi. (lokasi pembibitan tersedia)
- Menginisiasi program penanaman mangrove sebagai atraksi wisata, penyadartahuan dan sebagai mekanisme pembiayaan berkelanjutan. (program adopt mangrove)
- Aktif terlibat dalam susunan POKJA (kelompok kerja) Kawasan Konservasi Perairan Nusa Penida sejak 2008 sampai sekarang. (SK POKJA)
- Menginisiasi pelibatan anak-anak usia dini dalam pelestarian pesisir dan laut. (dokumentasi photo)

1. SATYA POSANA NUSA

Kegiatan

- Mengimplementasikan upaya pengelolaan WP3K yang berdampak pada peningkatan kualitas lingkungan dan sosial ekonomi masyarakat secara berkelanjutan;
 - Menanam kembali sekitar 65 are wilayah mangrove yang telah rusak dengan target berikutnya sekitar 1 hektar serta melakukan penanaman mangrove minimal 1000 pohon setiap tahunnya. (lokasi rehabilitasi)
 - Secara berkala melakukan pendidikan lingkungan ke sekolah-sekolah dan pelibatan langsung secara aktif. (dokumentasi photo)
 - Pelibatan sekolah SD 3 Lembongan dan SMK Wisata Dharma Nusa Lembongan dalam kegiatan lingkungan dan masuk didalam kegiatan kurikuler pencinta alam. (dokumentasi photo kegiatan)
 - Menciptakan program wisata penanaman mangrove sebagai mekanisme pembiayaan berkelanjutan. (program adopt mangrove dan rencana pengembangan ekowisata mangrove).

1. SATYA POSANA NUSA



Kegiatan

Peran serta dalam proses pelaksanaan pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil

- Terlibat dalam POKJA KKP NP sejak 2008 dan ikut melakukan sosialisasi kepada masyarakat mengenai KKP sampai dengan sekarang. (dokumentasi dan SK tersedia)
- Terlibat dalam kegiatan pemantauan terumbu karang bersama Yayasan Bahtera Nusantara (2002-2008), TNC (2008-2009) dan CTC sejak 2010 sampai dengan sekarang dan sebagai team RHM KKP Nusa Penida. (laporan dan dokumentasi photo)
- Anggota tim pemantauan pemanfaatan sumberdaya (Resource Use Monitoring) dan Tim Patroli Bersama KKP Nusa Penida dan ikut aktif melakukan kegiatan minimal 1 kali dalam setiap bulan. (laporan dan dokumentasi photo)
- Mensosialisasikan sistem zonasi KKP Nusa Penida kepada masyarakat di seluruh Desa dan kelompok di seluruh desa-desa di Kecamatan Nusa Penida. (laporan dan dokumentasi photo)

1. SATYA POSANA NUSA



Capaian

- Ditetapkannya wilayah perairan Nusa Penida sebagai kawasan konservasi konservasi perairan dengan kategori taman wisata perairan, dimana SPN sebagai salah satu kelompok yang termasuk dalam POKJA pembentukan KKP Nusa Penida
- Terbentuknya aturan pengawasan, perlindungan dan pemanfaatan fauna unik dan langka (ikan Mola, Ikan Pari Manta, Hiu, Terumbu Karang, Mangrove, sserta lainnya)
- Disepakatinya bentuk pemanfaatan wilayah perairan melalui sistem zonasi KKP Nusa Penida dan SPN turut aktif dalam kegiatan pengumpulan data serta proses sosialisasi.
- Tidak ada lagi kegiatan perusakan mangrove di Nusa Lembongan sehingga luasan tutupan mangrove terus bertambah secara alami dan juga melalui program rehabilitasi yang kami laksanakan.
- Tidak adanya lagi penangkapan ikan dengan cara yang tidak ramah lingkungan seperti kompresor hookah dengan penerapan sistem patroli rutin dan SPN aktif terlibat dalam proses pembuatan protokol/panduan patroli dan penerapan patroli di KKP Nusa Penida.

2. KELOMPOK SEGARA RAKSA

- Anggota kelompok:
- Sekretariat : Desa Lembongan, Nusa Penida
- Kegiatan : Pemberdayaan masyarakat dan pengembangan UKM dengan membuat hasil olahan rumput laut
- Produk : Dodol, Es Krim, Krupuk, Jus, Sabun



3. KELOMPOK SEGARA JAYA

- Anggota kelompok:
- Sekretariat : Banjar Kaja, Desa Lembongan, Nusa Penida
- Kegiatan : Kelompok Nelayan dan Organisasi kelompok snorkeling



3. KELOMPOK SEGARA JAYA

Profil Kelompok

- > Latar belakang adalah kelompok nelayan (ikan tongkol dan pelagis lainnya)
- > Aktifitas penangkapan ikan mulai pukul 5,00 - 7,00 pagi hari (menggunakan kuncis)
- > Perkembangan pariwisata di Nusa Lembongan => Penyediaan akomodasi snorkeling
- > Menerapkan sistem anjungan sehingga semua anggota mendapatkan hasil yang sama
- > Mengembangkan sistem simpan-pinjam kelompok
- > Menerapkan kode etik wisata snorkeling dan zonasi KKP Nusa Penida



4. CELAGI BUANA PUTRA

Profil

- > Latar belakang kelompok adalah para nelayan dan pelaku wisata di Nusa Lembongan (Pantai Daragi Emask)
- > Anggota berjumlah 20 orang
- > Kegiatan : Rehabilitasi karang sebagai media untuk belajar tentang karang dan membuat lokasi wisata baru untuk snorkeling => Program Adopsi Karang
- > Kejasama : Kementerian Kelautan dan Perikanan, DKP Prov. Bali, DPPK Klungkung, KKP Nusa Penida, LSM-CTC, Pengusaha Wisata (USW) serta Sekolah (Internasional dan Nusa Lembongan)



5. MANGROVE TOUR

Profil

- > Latar belakang kelompok adalah Petani rumput laut di Desa Jungul Estu.
- > Anggota 34 orang
- > Kegiatan : Pengembangan mata pencaharian alternatif dengan pengembangan eco-wisata mangrove. Para petani melakukan budidaya rumput laut saat pagi hari dan menggunakan sampan (tano) untuk kegiatan wisata setelahnya.
- > Sistem Pengelolaan : pengembangan sistem anjuran dalam mengatur wisatawan sampan pinjam dan rapat rutin setiap 1 bulan
- > Kejasama : KKP Nusa Penida, LSM/CTC Pengusaha Wisata (CSR) serta Sekolah



KENDALA/PROGRAM PENGEMBANGAN

1) INTERNAL KELOMPOK

- PENGUATAN KELOMPOK (ADMINISTRASI, ADIART, PROGRAM KERJA, SOP KEGIATAN, DLL)
- STATUS/PENGAKUAN KELOMPOK (SK, SURAT KETERANGAN DARI DESA ATAU LEMBAGA LAINNYA)
- PENINGKATAN KAPASITAS ANGGOTA (PELATIHAN BAHASA, KETERAMPILAN-MENYELAM, PENGOLAHAN HASIL, DLL)
- SARANA-PRASARANA (ALAT PENGOLAHAN, BOATJUJUNG, ALAT SNORKELING, ALAT KESELAMATAN, DLL)
- MEMBANGUN KONSEP PENDANAAN MANDIRI (OPERASIONAL KELOMPOK, PENDANAAN KEGIATAN, DLL)
- PEMASARAN/PROMOSI

KENDALA/PROGRAM PENGEMBANGAN

2) ESSENSIAL KELOMPOK

- a) TIDAK STABILNYA KUMUNIBOH DAN/ATAU PERMINTAAN PASAR
- b) HARGA BERGANG (TIDAK SAMA) → PERBANDINGAN HARGA MENURUNKAN KUALITAS PELAYANAN
- c) KINERJYA PENGENDANGAN INFORMASIKEDIRIJEJARING
- d) KINERJYA DUKUNGAN PENERINTH

TERIMA KASIH



PERCAYALAH KEPADA ALAM,
KEHIDUPAN AKAN MENEMUKAN CARANYA
"TRUST THE NATURE, LIFE WILL FIND THE WAY"

Lampiran 13. Materi Benny Osta Nababan., M.Si

Hasil Temuan Lapangan Provinsi NTB dan NTT

Survei 8 – 24 Maret 2016

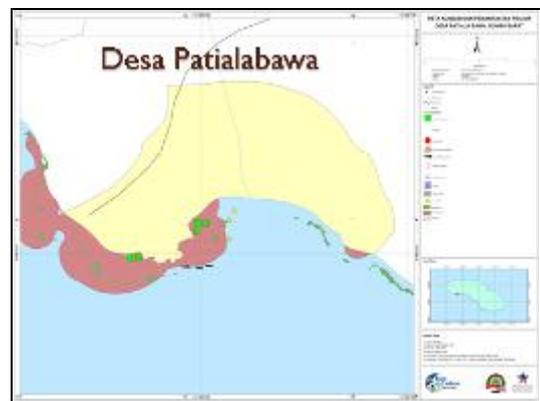
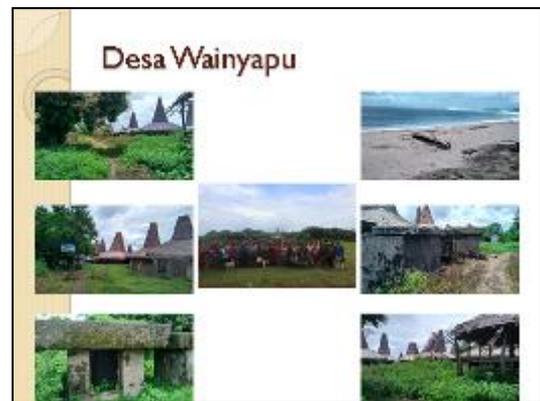
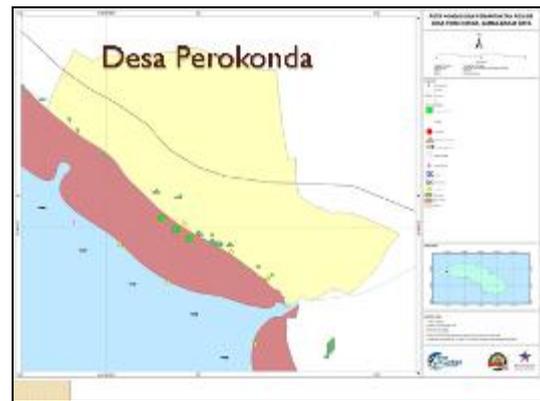
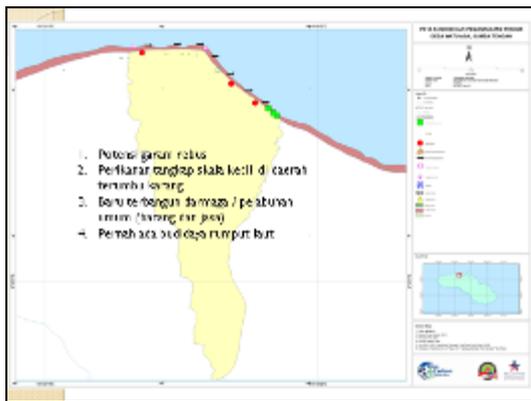
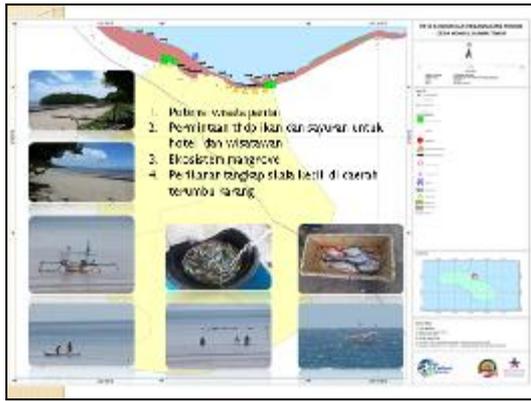
Desa Rempek

Informasi dan perserta-peserta Pariwisata Perikanan tangkap skala kecil

Desa Medana

Pengolahan hasil perikanan dan pertanian Perikanan tangkap skala kecil mendukung pariwisata

1. Potensi wisata perikanan
2. Meningkatkan kunjungan wisatawan
3. Perikanan tangkap skala kecil sebagai atraksi wisata
4. Budidaya rumput laut
5. Aktivitas gemar wisata dan wisata gurun pasir kecekungan







Gedung EDTC - PKSPL IPB, Kampus IPB Baranangsiang
Jl. Raya Pajajaran No.1, Bogor 16127 Telp/Fax : 0251-8374820
<http://bluecarbonconsortium.org>