



**Agenda**  
Taman Nasional  
Karimunjawa  
Hal. 2

**Langkah Kecil**  
Berdampak Besar  
Hal. 5

**Meningkatkan**  
**Jiwa Korsa**  
Rimbawan  
Hal. 8

**Nggowes**  
Menyusur Karimunjawa  
Hal. 12

**Tergilas**  
Restrukturisasi  
Hal. 15

Photo By Nur Burhanudin

## Salam Lestari,

Taman Nasional Kairmunjawa masih dalam pangkuan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Keresahan yang melanda selama dua tahun terakhir, terjawab sudah di penghujung Maret 2016. Saya pribadi tidak puas dengan jawaban tersebut, saya mencoba mencari cara untuk menghalau ketidakpuasan itu. Saya masih menyimpan harap dalam sebuah **Langkah Kecil Berdampak Besar** sambil **Menggapai target dalam dua sisi mata uang**, jangan sampai **Tergilas Restrukturisasi**.

Konferensi Tingkat Tinggi perubahan iklim berlangsung di akhir tahun 2015, disebut-sebut sebagai kesepakatan yang akan menentukan masa depan manusia dan keberlanjutan ekosistem dunia. **Seluk beluk KTT-21** menunjukkan Indonesia memiliki peran dalam perubahan iklim melalui sebuah komitmen dalam **Akselerasi Energi Baru Terbarukan**.

TIM REDAKSI

# Agenda Taman Nasional Karimunjawa



**Januari 2016**

Rapat Kerja Kantor Balai Taman Nasional Karimunjawa terlaksana dengan baik pada tanggal 22 Januari 2016, bertempat di aula Kantor Balai Taman Nasional Karimunjawa. Tujuan pelaksanaan kegiatan adalah untuk mendapatkan penjelasan tentang Sasaran Kerja Pegawai (SKP), Strategi Pencapaian Angka Kredit dan Pembinaan Umum Sekretaris Direktorat Jenderal KSDAE. Kegiatan ini diikuti oleh 50 orang peserta, dengan menerapkan metode pemaparan dan diskusi. Narasumber memberikan penjelasan terhadap pertanyaan peserta, sekaligus masukan. Diskusi yang intens antara narasumber dengan peserta. Kesimpulan dari kegiatan ini peserta mendapat penjelasan tentang pentingnya penyusunan SKP, dan langkah-langkah pencapaian angka kredit. Saran dari kegiatan ini bahwa peserta rapat kerja Balai Taman Nasional Karimunjawa dapat berbagi informasi tentang penjelasan yang didapatkan selama mengikuti rapat kerja.

**Februari 2016**

Monitoring Penyu Taman Nasional Karimunjawa. Kegiatan monitoring bertujuan untuk memastikan kondisi lokasi tempat peneluran penyu, memastikan nelayan memiliki kemauan untuk melaporkan keberadaan sarang penyu, memastikan ketersediaan peralatan untuk melakukan relokasi sarang, memastikan ketersediaan alat penandaan penyu.

**Maret 2016**

Sosialisasi pengisian SPT pajak tahunan individu. Pelaporan pajak tersa semakin mudah dengan diterapkannya e-filing pelaporan pajak. Wajib pajak tak perlu lagi harus mengantar laporan pajaknya ke kantor pajak. Dengan menggunakan e-filing, dimanapun wajib pajak berada, dapat

melaporkan pajaknya. Sosialisasi untuk memandu cara pendaftaran, cara mendapatkan e-fin, dan cara pengisian. E-fin merupakan angka identitas yang dipegang oleh wajib pajak.

Awal bulan maret, Koperasi Dewadaru Sejahterah Balai Taman Nasional Karimunjawa menyelenggarakan Rapat Anggota Tahunan Tahun Buku 2015. Pertengahan Maret 2011, pergantian pejabat struktural di Taman Nasional Karimunjawa, Ir Supriyanto alih tugas ke Balai Taman Nasional Tambora, Kepala Balai Taman Nasional Karimunjawa dijabat oleh Agus Prabowo, S.H., M.S.i. Kepala Sub Bagian Tata Usaha dijabat oleh Drs. Himawan Gunadi, menggantikan Ilmi Budi Martani, S.Si, M.Sc yang alih tugas sebagai Kepala Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah I Kopeng di Taman Nasional Gunung Merbabu. Alih tugas juga pada Dendy Hamidaharisakti, S.Hut mendapat promosi untuk menjabat sebagai Kepala Seksi Masyarakat Peduli Api pada Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim.

Tarik ulur penantian pelimpahan kewenangan 7 taman nasional dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan ke Kementerian Kelautan dan Perikanan terjawab dengan adanya rapat terbatas bersama Presiden RI Joko Widodo. Joko Widodo menyatakan bahwa mengatakan, pengelolaan konservasi perairan sebaiknya dilakukan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), serta Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), dan Kementerian Pariwisata (Kempar).

**April 2016**

Serangkaian dengan alih tugas yang terjadi di Taman Nasional Karimunjawa, bulan April diawali dengan acara serah terima jabatan dan pisah sambut bagi para pejabat yang alih tugas.

---

# Langkah Kecil Berdampak Besar

Oleh : Susi Sumaryati, S.Pi, M.Eng

Berkontribusi terhadap lingkungan diawali dari diri sendiri, selanjutnya secara bertahap pada kelompok terkecil. Kelompok kecil yang disasar adalah pada skala rumah tangga. Saya teringat semasa kecil, di sudut belakang halaman rumah, ayah saya membuat lubang pada tanah berukuran kira-kira 1 x 1 meter dengan kedalaman sekitar 0,5 - 1. Kalau sampah sudah penuh, maka lubang akan ditutup dengan tanah, berpindah ke tanah disebelahnya, begitu seterusnya. Bekas lubang tempat pembuangan sampah ditanami dengan tanaman semusim seperti tomat, terong atau cabe. Memanen dari kebun sendiri menjadi hal yang menyenangkan. Tanpa kami sadari, ayah sudah menerapkan pembuatan kompos dengan sederhana di rumah.

Hal serupa mungkin masih diterapkan di daerah yang memiliki lahan luas. Untuk rumah dengan lahan terbatas, akan lebih simple

kalau sampah yang menumpuk di rumah diserahkan pada tukang sampah. Dengan membayar iuran Rp 50.000,00 per bulan urusan sampah di rumah sudah beres. Saya juga termasuk yang berpikiran seperti itu. Meskipun tanpa survei, saya yakin sebagian besar dari kita berpikiran sama. Ketika gaya hidup menuntut harus bergerak cepat urusan seperti sampah terabaikan. Pekerjaan menuntut kita lebih banyak beraktivitas di luar rumah. Kalau sudah begitu, lantas bagaimana cara kita berkontribusi pada lingkungan?

Karena hanya ada satu bumi, kontribusi sekecil apapun akan bermanfaat. Kita bisa memulai dengan belajar memilah sampah di rumah. Siapkan dua tempat sampah di dapur, satu untuk sampah kering, satu lagi untuk sampah basah. Sampah kering meliputi : botol plastik, botol kaca, plastik pembungkus permen atau makanan kemasan. Sampah

basah meliputi: sisa makanan, sisa potongan sayur, sisa potongan buah, sisa bumbu, kupasan sayur atau kupasan kulit buah. Beritahukan pada orang-rang yang ada di rumah untuk membuang sampah berdasarkan dua jenis tersebut, termasuk pembantu rumah tangga. Mungkin awalnya mereka akan "nggremeng" alias menggerutu, namun dua atau tiga minggu akan terbiasa.

Sukses pada tahap pemilahan antara sampah kering dan sampah basah. Kita beranjak ke tahap selanjutnya. Sampah kering silahkan dibuang pada tempat sampah diluar rumah, biar jadi tugas tukang sampah atau pemulung. Sampah yang diambil oleh tukang sampah atau pemulung hanya berupa botol plastik, botol kaca, plastik bekas pembungkus minuman atau makanan, plastik pembungkus kemasan. Untuk sampah basah, sediakan ember, kaleng bekas, pot atau sejenisnya. Lubangi bagian bawahnya agar air dapat merembes. Kalau tidak mau repot melubangi, kita dapat menggunakan pot dari tanah liat atau gerabah. Letakkan pot tersebut di luar rumah atau taman, bisa pojok

taman. Masukkan setiap hari sampah basah tadi ke dalam pot, taburi dengan tanah, kapur atau serbuk gergaji secara berkala. Kalau sudah penuh tutup dengan tanah, diamkan saja disitu dua atau tiga bulan. Pot tadi siap untuk menjadi media tanam. Pada rentang waktu itu, kita menyiapkan wadah serupa untuk menampung sampah basah berikutnya.

Kita tak perlu berkecil hati bila tahapan yang kita lalui hanya sampai pada pemilahan sampah basah dan sampah kering. Pemilahan tersebut merupakan bentuk edukasi bagi diri kita sendiri dan anggota keluarga. Dengan pemilahan itu, kita tidak perlu setiap hari membuang sampah, cukup 3 hari sekali saja. Langkah sederhana tersebut memberikan kontribusi berupa penurunan volume sampah rumah tangga.

# Menilik Efektivitas Pengelolaan

Oleh : Susi Sumaryati, S.Pi, M.Eng

Management Effectiveness Tracking Tool (METT) merupakan sebuah metode untuk menilai efektifitas pengelolaan kawasan. Melalui metode ini, pengelola akan mendapatkan gambaran secara cepat mengenai efektifitas pengelolaan. Dalam buku Rencana Strategis KSDAE tahun 2015 - 2019 METT disebut-sebut pada bab II Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran Strategis. Metode METT bertujuan untuk membantu melaporkan kemajuan efektifitas pengelolaan kawasan bagi kepentingan manajemen secara adaptif dan untuk memberikan gambaran secara cepat mengenai kemajuan dalam upaya meningkatkan efektifitas pengelolaan dalam kawasan konservasi. METT telah diimplementasikan di sekitar 1300 kawasan yang dilindungi yang berada di lebih dari 50 negara di seluruh dunia. Di Indonesia sendiri,

metode METT pernah disosialisasikan dan diujicobakan di 39 Taman Nasional di Indonesia pada tahun 2004. Saat itu, Direktur Jenderal PHKA Kementerian Kehutanan, Ir. Darori menyatakan bahwa hasil kajian di tahun 2004 mengungkapkan bahwa sebagian besar taman nasional di Indonesia mengalami tekanan dan ancaman yang umumnya dipengaruhi oleh efektifitas pengelolaan.

Tahapan METT ada dua yaitu tahap input dan tahap penilaian. Perangkat pemantauan METT ini tersusun dalam format excel yang terbagi ke dalam 6 sheet yaitu lembar data kawasan, data ancaman terhadap kawasan, lembar penilaian, perhitungan skor ancaman, grafik ancaman, perhitungan kuis (skor isu) dan grafik kuis. Berdasarkan hasil perhitungan kuis untuk skor isu atau pertanyaan akan menghasilkan

persentase nilai efektifitas pengelolaan kawasan konservasi yang dinilai.

⊙ Hasil penilaian METT Taman Nasional Karimunjawa baru mencapai angka 77, namun angka tersebut merupakan capaian tertinggi bila dibandingkan dengan enam taman nasional yang memiliki kawasan perairan. Taman Nasional Bunaken 66, Taman Nasional Taka Bone Rate 69, Taman Nasional Teluk Cenderawasih 64, Taman Nasional Kep. Seribu 71, Taman Nasional Wakatobi 74, dan Taman Nasional Togean 46. Keunggulan Taman Nasional Karimunjawa, terletak pada poin A yaitu konteks, pada poin A ini Taman Nasional Karimunjawa mencapai nilai sempurna (100). Hal tersebut karena Taman Nasional Karimunjawa memiliki dokumen berupa:

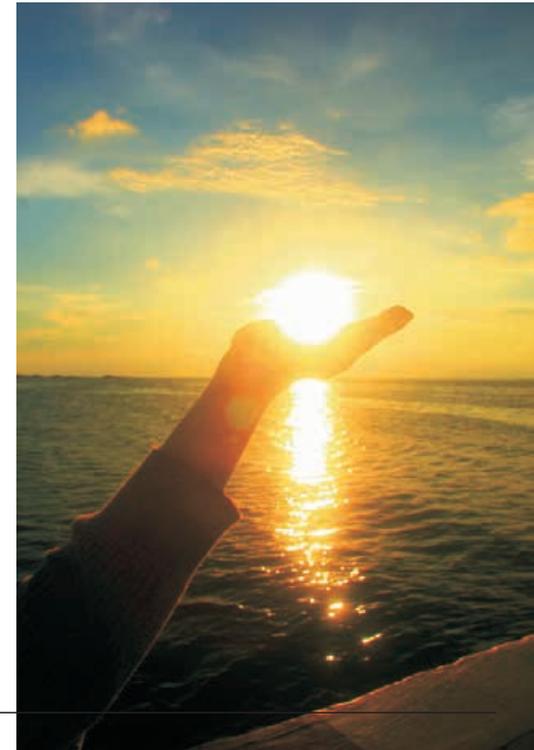
- ⊙ Surat Keputusan Penetapan Kawasan,
- ⊙ Surat Keputusan Zonasi,
- ⊙ Kasus yang diselesaikan oleh PPNS sampai pada P.21,
- ⊙ Tata batas sudah temu gelang
- ⊙ Memiliki tanda batas perairan,

mouring buoy, rambu suar,

- ⊙ Melakukan sosialisasi peraturan perundangan,
- ⊙ Kawasan Taman Nasional Karimunjawa telah diakui dalam RTRW Kabupaten Jepara melalui Perda no. 6 tahun 2010 dan Perda no.4 tahun 2011,
- ⊙ Taman Nasional Karimunjawa melakukan monitoring habitat secara rutin,
- ⊙ Memiliki Sistem Informasi Manajemen (SIM) RBM,
- ⊙ Melakukan survey kepatuhan terhadap zonasi bersama dengan WCS.

Kriteria penilaian pada poin B ( Perencanaan) tidak mencapai angka sempurna karena Taman Nasional Karimunjawa belum melakukan review terhadap Rencana Pengelolaan 20 tahun, tidak memiliki rencana jangka pendek. Kelemahan juga terdapat pada penilaian di poin C (input) karena Taman Nasional Karimunjawa tidak memiliki road map penelitian, pegawai memiliki fungsi ganda sebagai contoh: pegawai fungsional khusus

merangkap tugas fungsional umum. Penilaian pada poin D ( Proses), Taman Nasional Karimunjawa memiliki surat keputusan tentang ijin pemanfaatan air, melakukan studi banding berdama masyarakat, melakukan monitoring dan evaluasi secara periodik.



# Meningkatkan Jiwa Korsa Rimbawan

Oleh : Iwan Setiawan, SH

Manusia di dunia diciptakan sebagai makhluk sosial yang tidak dapat hidup sendiri, melainkan saling membutuhkan antara satu dengan yang lain. Mulai dari dalam keluarga sampai kita hidup didalam masyarakat umum, kita masih membutuhkan orang lain yang tentunya dengan interaksi sosialnya sebagai makhluk sosial yaitu saling peduli, tolong – menolong, dan saling membantu. Dalam lingkup kerjapun kita tidak mungkin dapat bekerja tanpa bantuan orang lain atau rekan kerja. Untuk mencapai satu tujuan organisasi seperti Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan perlu adanya jiwa korsia antar sesama pegawai, sehingga tujuan organisasi yang dicita-citakan akan lebih mudah tercapai.

Kita sering mendengar kata-kata jiwa korsia, namun terkadang kita tidak mengerti arti sesungguhnya. Kata KORSIA

sendiri berasal dari singkatan Komando Satu Rasa. Jiwa Korsia memiliki banyak arti tergantung orang yang mengartikan, namun pada intinya jiwa korsia itu adalah jiwa satu rasa dan satu asa dalam mencapai satu tujuan atau biasa disebut rasa peduli dan sepenanggungan terhadap sesama didalam suatu organisasi atau kelompok yang mempunyai satu tujuan. Jiwa Korsia juga dapat diartikan sebagai rasa persatuan, kekeluargaan, setia kawan, rasa tolong – menolong, bahu membahu, rasa memiliki bersama, dan rasa persaudaraan yang sangat erat. Ada juga yang mengartikan korsia adalah kelompok manusia yang senasib, sepejuangan dan satu tujuan serta berkeinginan untuk selalu bersatu dan berada dalam satu kesatuan yang solid berlandaskan semangat persaudaraan dan kekeluargaan. Di lapangan, sering juga disebut dengan "jiwa korsia", yang bisa

diartikan bagaimana harus bersikap loyalis, kebanggaan dan antusiasme yang tertanam pada anggota korps termasuk pimpinannya terhadap organisasinya. Dalam suatu organisasi yang mempunyai jiwa korsia yang tinggi, rasa ketidakpuasan bawahan dapat dipadamkan oleh semangat organisasi.

Jiwa korsia yang selama ini sudah terbangun dilingkup unit kerja Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dapat membangkitkan semangat kerja para rimbawan yang selama ini bekerja nun jauh di tengah rimba, yang terkadang harus meninggalkan keluarga tercinta demi tugas Negara dalam menjaga dan melestarikan hutan.

Bisa dibayangkan, jika dalam kehidupan sudah tidak ada jiwa korsia, baik itu dalam kehidupan keluarga, bermasyarakat, ataupun pada kehidupan organisasi, maka hal yang menjadi tujuan akan sulit sekali untuk dicapai atau malah tidak dapat mencapai tujuan. Hal yang terburuk akan terjadi bisa

suatu perpecahan diantara kelompok tersebut. Maka jika perpecahan yang terjadi, jangankan untuk mencapai tujuan, kelompok tersebut dapat bertahan saja sudah beruntung sekali. Jiwa korsa atau rasa satu hati tersebut tidak hanya pada hal berfikir namun juga dalam hal bertindak.

Dalam suatu sistem pendidikan sedikit semi militer, ditekankan kedisiplinan, ketaatan dan loyalitas yang tinggi kepada bangsa dan Negara. Satu komando dalam membentuk watak dan kepribadian sebagai abdi Negara. Hidup bersama dalam sebuah barak, dengan aturan yang sangat ketat, membuat siswa didik benar-benar mentaati semua peraturan yang ada. Aturan ditegakkan tanpa pandang bulu, berlaku bagi semua siswa. Coba-coba melanggar aturan, sanksi yang didapatkan. Mulai bangun tidur sampai tidur kembali semua diatur dengan jadwal yang padat dan ketat. Semua tinggal bagaimana kita mengatur waktu yang tersedia, Time is Money, waktu sangat berharga dalam masa

pendidikan.

Namun bagaimana dengan penerapan jiwa korsa dilingkungan kerja, tidak mudah dilaksanakan namun harus tercipta dan tertanam dalam masing-masing pribadi seorang rimbawan. Jiwa korsa sangat bisa sekali ditanamkan pada semua rimbawan. Salah satu factor dalam menumbuhkan jiwa korsa diantaranya adalah semangat kebersamaan kita sebagai satu keluarga besar rimbawan, hal ini sudah tercipta khususnya dilingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Apabila kita sudah merasa sebagai satu keluarga, secara otomatis kita akan peduli terhadap segala hal yang terjadi dalam keluarga.

Jiwa Korsa dapat ditumbuhkan dan ditingkatkan dalam lingkup kerja Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dengan berbagai cara, diantaranya:

1. Sering melakukan diskusi/tukar pengalaman tentang permasalahan yang ada baik permasalahan kerja maupun permasalahan keluarga.

Intensitas pertemuan yang tinggi, dapat meningkatkan hubungan keakraban antara pimpinan dengan staf.

2. Melakukan kegiatan bersama, misalnya olahraga bersama baik dalam rutinitas maupun dalam even peringatan hari besar nasional seperti hari Bhakti Rimbawan. Semua rimbawan berkumpul menjadi satu dalam kebersamaan.
3. Tanamkan pada semua pegawai, bekerja tidak semata berorientasi pada materi, bekerja merupakan ibadah kepada Tuhan Yang Maha Esa.
4. Rasa turut memiliki dan rasa kesetiakawanan juga dapat dibangun dengan memberikan hak yang sama pada pegawai dan pemimpinnya terhadap fasilitas yang dimiliki kantor sesuai dengan fungsi dan tugasnya masing-masing.
5. Memberikan contoh tauladan dari pimpinan kepada staf.
6. Bersifat jujur dan adanya punish and reward kepada semua staf.
7. Pembagian hak secara

proporsional kepada seluruh staf sesuai beban tugas yang diberikan.

Selain beberapa cara diatas, kebersamaan sebagai satu keluarga merupakan kunci utama dalam meningkatkan jiwa korsa, senasib dan sepenanggungan, juga pentingnya keterbukaan dalam mengelola kantor, ditekankan bahwa kantor ini milik kita bersama,

tempat kita mencari rejeki sehingga sudah seharusnya kita jaga dan pelihara dengan sebaik mungkin. Tidak menjaga jarak antara pimpinan dan staf membuat rekan-rekan staf tidak ragu dan sungkan dalam mengemukakan pendapatnya di dalam suatu forum diskusi.

Tanpa adanya semangat kebersamaan dan jiwa korsa yang

tertanam dalam setiap rimbawan, mustahil tujuan organisasi lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dapat tercapai. Semoga semangat kebersamaan sesama rimbawan terus meningkat, demi kelestarian hutan kita tercinta. Salam rimbawan.





Bangga membayar tiket masuk TN Karimunjawa



## Nggowes Menyusur Karimunjawa

Oleh Iwan Setiawan, SH

Suasana di Trek Mangrove Taman Nasional Karimunjawa hari itu berbeda dengan hari biasanya. Puluhan peserta yang tergabung dalam *gowes community* Jawa Tengah singgah dan menikmati alam Karimunjawa di areal Trek Mangrove Taman Nasional Karimunjawa. Kegiatan kelompok pencinta bersepeda mengambil tema “Lets *Gowes* Karimunjawa” ini diikuti oleh peserta dari berbagai kota di Jawa

Tengah bahkan ada yang berasal dari ibukota Jakarta. Kata *gowes* berasal dari kata bahasa jawa *nggowes* yang berarti mengayuh sepeda. Selama dua hari mereka bersepeda melalui rute Karimunjawa-Kemujan, total rute yang ditempuh 25 Km. Perjalanan meraka awali dari alun-alun Karimunjawa menyusuri jalan protokol Karimunjawa- Kemujan, kemudian istirahat di pelabuhan Legon Bajak

Desa Kemujan.

Peserta gowes ini berasal dari berbagai kalangan usia, anak-anak muda bahkan para pensiunan turut serta memeriahkan event ini. Setelah istirahat sejenak di pelabuhan Legon Bajak, peserta gowes kembali melanjutkan perjalanan dan diajak menyusuri tracking mangrove Taman Nasional Karimunjawa. Di pintu gerbang masuk Tracking Mangrove beberapa spanduk dan umbul-umbul turut memeriahkan event langka ini. Puluhan sepeda tertata rapi di parkir area. Dengan ramah petugas Taman Nasional menyambutnya dan memberi ucapan selamat datang pada Goweser dan langsung diarahkan menuju pusat informasi Mangrove. Sebelum menyusuri hutan mangrove, sejenak petugas memberi penjelasan tentang pengelolaan Taman Nasional dan aturan main selama menyusuri tracking. Antusiasme peserta cukup tinggi untuk mengetahui lebih dalam hutan mangrove khususnya yang ada di Taman Nasional Karimunjawa.

Tak lama menerima penjelasan, peserta bersiap menyusuri hutan mangrove. Terdapat track selebar satu meter berupa kayu

Kumea Sulawesi sejenis kayu besi yang tahan panas matahari dan air hujan. Kayu yang didatangkan dari Sulawesi itu ditata rapi dan dibuat berkelok menembus rerimbunan hutan mangrove. Jarak antara track dengan tanaman mangrove hanya sekitar 0,5 sampai 1 meter. Dibeberapa titik terdapat ranting mangrove yang menjalar ke track, sehingga goweser perlu berhati-hati dan menundukan kepala untuk melintas, agar kepala tidak terbentur. Sejauh 1300 meter para peserta berjalan menikmati indahnya hutan mangrove. Cuaca saat itu sungguh cukup bersahabat, tak ada terik matahari menyengat tubuh, namun hanya gerimis kecil, itupun tak berlangsung lama. Dalam kondisi seperti itu, tak menyurutkan semangat goweser melangkah kaki diantara rerimbunan tanaman mangrove.” Sungguh luar biasa indahnya hutan mangrove yang ada di Karimunjawa” komentar salah seorang bapak tua yang berasal dari Jakarta. Disepanjang jalur track suara burung-burung pantai saling bersahutan seakan menyambut gembira peserta gowes. Di beberapa titik pula terdapat

papan informasi mengenai flora dan fauna yang tumbuh dan berkembang di hutan mangrove. Informasi dari papan informasi tersebut menambah wawasan dan pengetahuan Goweser yang melintas di track. Di area ini terdapat 45 spesies mangrove yang tumbuh dan dua diantaranya secara global langka namun di Karimunjawa tumbuh berlimpah, diantaranya jenis *Schyphipora hydrophylacea* dan *Sonneratia ovata*.

Disepanjang trek terdapat shelter untuk beristirahat sambil menikmati suasana tenang ditengah hutan mangrove. Di atas menara pandang setinggi 12 meter goweser mencoba menikmati landscape Kepulauan Karimunjawa dari sisi barat. Hidangan khas pedesaan menemani mereka menghabiskan waktu di menara pandang. Goweser tak hentinya mengabadikan moment tersebut. “Ayo, *selfie* dulu biar keren” ujar seorang peserta. Setelah menyusuri trek mangrove selama kurang lebih satu jam, peserta melanjutkan perjalanan menuju pantai Tanjung Gelam dan mengakhiri rute let's gowes Karimunjawa.

# Peluang Akselerasi Energi Baru Terbarukan di Karimunjawa

Oleh : Susi Sumaryati, S.Pi, M.Eng

Beberapa catatan terkait ketersediaan listrik mulai menghangat di tahun 2014 lalu. February 2014, diberitakan terjadi pengurangan penyalaan listrik di Karimunjawa dari 12 jam menjadi 6 jam, hal ini terkait dengan permasalahan pasokan solar. Akar permasalahan krisis listrik saat itu bersumber dari pelarangan penggunaan solar non subsidi untuk Pembangkit Listrik Tenaga Diesel ( PLTD). January 2015, selama sepekan Karimunjawa tidak teraliri listrik karena salah satu komponen pada PLTD mengalami gangguan teknis. Terkait kejadian tersebut, perwakilan dari masyarakat Karimunjawa mengeluhkan tentang pasokan listrik di pulau yang berpenduduk lebih dari 9000 jiwa ini. Hampir sepanjang dua tahun itu upaya mengatasi ketersediaan listrik di kepulauan ini menjadi pekerjaan

rumah terutama bagi dinas terkait, dalam hal ini pemerintah kabupaten jepara melalui dinas Energi dan Sumber Daya Mineral. Permasalahan tersebut terjawab pada 30 Mei 2016, dengan diresmikannya layanan listrik 24 jam melalui pengoperasian dua unit Pembangkit Listrik Tenaga Diesel ( PLTD) yang masing-masing berkapasitas 2,2 Megawatt (MW).

Terlepas dari kebahagiaan masyarakat Karimunjawa, komitmen untuk menggunakan energi yang terbarukan kembali dipertanyakan. Desember 2015, pada sebuah konferensi pers terkait kehadiran Indonesia di KTT 21 Paris, Presiden menyampaikan bahwa Indonesia berkomitmen untuk mengelola hutan secara berkesinambungan dan mendorong akselerasi penggunaan Energi Baru Terbarukan (EBT). Presiden menekankan komitmen Indonesia mendorong akselerasi penggunaan energi terbarukan dan

Indonesia telah memiliki arah kebijakan yang jelas tentang penggunaan energi baru terbarukan. Penggunaan EBT di target mencapai 23% pada tahun 2025 dan pada tahun 2019 target elektrifikasi pedesaan mencapai 100%.

Permasalahan listrik di Karimunjawa diatasi dengan menyediakan generator pembangkit listrik, yang lebih dikenal dengan PLTD. Biaya yang dikeluarkan tentu tidak sedikit, tercatat di tahun 2014, pemerintah provinsi Jawa Tengah dan Pemerintah Kabupaten Jepara telah memberikan subsidi sebesar Rp 1,5 miliar untuk pengoperasian PLTD Karimunjawa yang membutuhkan biaya operasional sebesar Rp 6 miliar per tahun. Tantangan lain mengelola PLTD adalah ketersediaan bahan bakar minyak, dalam hal ini solar, terbukti di tahun 2014 terjadi permasalahan pasokan solar.

Sebuah lembaga penelitian di Indonesia menyatakan bahwa listrik

tenaga surya merupakan jawaban atas permasalahan listrik di desa yang belum terjangkau jaringan listrik. Energi surya masih sulit berkembang mengingat nilai investasi yang dibutuhkan cukup besar. Namun hal tersebut saat ini bisa ditepis mengingat harga instalasi panel surya cenderung makin murah. Penggunaan listrik tenaga surya dapat disubstitusikan dengan PLTD, dengan cara pembagian waktu, saat siang sampai sore hari, energi listrik yang digunakan merupakan listrik yang dihasilkan dari tenaga matahari, sedangkan pada malam hari, menggunakan pembangkit dari diesel. Keterlanjuran adanya Pembangkit Listrik Tenaga Diesel yang menggunakan bahan bakar fosil di Karimunjawa, dapat diatasi dengan hal tersebut diatas. Solusi ini bisa menjadi jalan tengah bagi upaya untuk mulai beralih ke energi baru terbarukan.

# Tergilas Restrukturisasi

Oleh Eko Susanto, S.Si, M.A, M.Ec.Dev



Presiden baru selalu memberikan nafas pemerintahan yang baru dan berbeda, demikian juga dengan era Jokowi. Dengan alasan efisiensi dan reformasi birokrasi, maka Kementerian Kehutanan dan Kementerian Lingkungan Hidup digabung menjadi satu kementerian yaitu Kementerian

Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Namun pada kenyataannya tidak mudah menggabungkan 2 kementerian karena penggabungan itu tidak hanya berupa penggabungan tugas fungsi pokok saja, akan tetapi juga penggabungan 2 sifat karakter manusia-manusia di dalamnya. Kesulitan mulai muncul manakala sifat

dewasa konservatif bertemu dengan muda moderat cenderung tidak cermat. Sifat keegoan pun muncul dimana-mana. Belum lagi yang satu merasa lebih dari yang lain tentu akan membawa kesulitan tersendiri. Terbukti dari awal pelantikan Jokowi menjadi RI-1 sampai 1 tahun lebih, proses restrukturisasi kementerian ini belum kelar-kelar. Proses penyusunannya berbelit dan akhirnya melupakan apa yang selama ini menjadi pengawal peraturan di bidang kehutanan. Jika dahulu jabatan Pengendali Ekosistem Hutan (PEH) yang tidak memiliki “ayah dan ibu” hal itu kini menempa jabatan Polisi Kehutanan (Polhut).

Pada masa Kementerian Kehutanan, Ditjen Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam (PHKA) memiliki Direktur Penyidikan dan Perlindungan Hutan yang didalamnya terdapat Kasubdit Dukungan Operasional serta Kepala Seksi Polhut dan PPNS. Uraian tugas dari Direktorat, Sub Direktorat, dan Seksi tersebut jelas mendukung dan mensupport segala keperluan Polhut dan P P N S d a l a m m e n j a l a n k a n kewenangannya dan tupoksinya. Mulai dari pengurusan senjata api dan dokumennya, penyediaan amunisi,

seragam dan atribut Polhut, *personal use*, peningkatan SDM Polhut, memfasilitasi organisasi profesi Polhut (Ikatan Polisi Kehutanan Indonesia – IPKI) dan lain sebagainya. Pada struktur ini juga telah diatur dalam Permenhut Nomor 75 tentang Polhut dan Permenhut Nomor 50 tentang Seragam dan Atribut Polhut. Selain itu juga terkait dengan AD ART IPKI yang telah terdaftar sebagai badan hukum di Kemenkum dan HAM.

Semua itu seakan tidak terpikirkan oleh orang-orang yang terlibat dalam penyusunan struktur kementerian hasil penggabungan. Akibatnya dalam struktur yang baru tidak ada yang secara *de jure* memegang kendali Polhut dan mendukung operasionalnya. Baik Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (KSDAE) maupun Ditjen Penegakan Hukum tidak ada yang secara spesifik memegang kendali komando Polhut. Yang terjadi justru munculnya pemahaman bahwa Polhut berbeda dengan SPORC. Padahal dalam jenis jabatan fungsional PNS di negeri ini yang dikenal hanyalah Polhut, yang notabene termasuk dalam rumpun jabatan detektif. Saking hebohnya, maka SPORC dijadikan tulang punggung personil

Ditjen Penegakan Hukum, sedangkan Polhut ditinggalkan di Ditjen KSDAE. Kenapa hal ini bisa terjadi? Kenapa ego-ego dari pegawai yang harusnya memiliki visi dan misi yang sama malah dikotak-kotak tanpa ada kejelasan?

Tepat sekali kata tadi, yaitu “tidak jelas”. Kenapa demikian? Karena Polhut merupakan pegawai sipil terlatih yang bekerja dengan sistem komando. Jika terdapat rantai komando yang terputus, maka sulit sekali untuk bersatu dalam menjalankan kewenangan tupoksinya. Oleh sebab itu, IPKI sebagai organisasi profesi Polhut bersama seluruh Polhut di Indonesia dan didukung beberapa pejabat lingkup Kementerian LHK telah merumuskan bahwa Polhut berada dibawah satu komando, yaitu Ditjen Penegakan Hukum. Adapun penempatan Polhut bisa di UPT lingkup Ditjen KSDAE maupun UPT lingkup Ditjen Penegakan Hukum. Hal ini dilandasi pada jabatan Penyuluh Kehutanan yang menjadi kewenangan BP2SDM LHK dan penempatannya bisa di seluruh UPT lingkup Kementerian LHK, bahkan sampai ke Pemda.

Satu komando bukan berarti semua Polhut hanya tunduk pada garis struktur di Ditjen Penegakan Hukum

saja, namun sesuai dengan penempatan Polhut masing-masing. Hanya saja segala kebijakan, dukungan operasional, fasilitasi, dan pembinaan organisasi profesi menjadi tanggung jawab Ditjen Penegakan Hukum. Dengan konsep ini diharapkan perkembangan dan kemajuan Polhut bisa lebih fokus dan jelas menjadi tanggung jawab siapa. Selain itu organisasi profesi Polhut (IPKI) juga bisa lebih jelas dalam berkiprah demi memajukan profesi Polhut. Kenapa memilih Ditjen Penegakan Hukum? Tidak lain karena tupoksi ditjen ini sejalan dengan kewenangan dan tupoksi Polhut. Memang Ditjen KSDAE juga mengemban tugas perlindungan, namun dengan adanya Ditjen yang lebih spesifik, maka mau tidak mau, kewenangan perlindungan sedikit berkurang. Konsep Ditjen KSDAE hanya melakukan kegiatan pre-emptif dan preventif saja, sedangkan Ditjen Penegakan Hukum melakukan kegiatan represif dan yustisi sebenarnya kurang tepat juga. Dalam aturan kepegawaian, seorang Polhut dapat melakukan semua bentuk kegiatan pengamanan dan perlindungan kawasan. Oleh sebab itu Polhut di UPT lingkup Ditjen KSDAE juga berhak untuk melakukan kegiatan

represif dan yustisi. Mungkin yang membedakan adalah skala dan kompleksitas permasalahan. Sebagai contoh jika ada kasus tipihut lintas provinsi atau lintas kawasan konservasi, maka dapat dilimpahkan ke Ditjen Penegakan Hukum. Namun jika kasus tipihut itu hanya di satu kawasan konservasi, maka cukup Polhut dan PPNS di UPT tersebut yang bergerak. Bisa juga dilihat dari jumlah pelaku atau dampak suatu kasus tipihut yang sangat besar sehingga butuh kerjasama dengan instansi dan Ditjen Penegakan Hukum untuk menyelesaikannya. Dengan demikian tidak ada pengkotak-kotakan tupoksi Polhut gara-gara pemisahan lokasi UPT dibawah Ditjen yang berbeda.

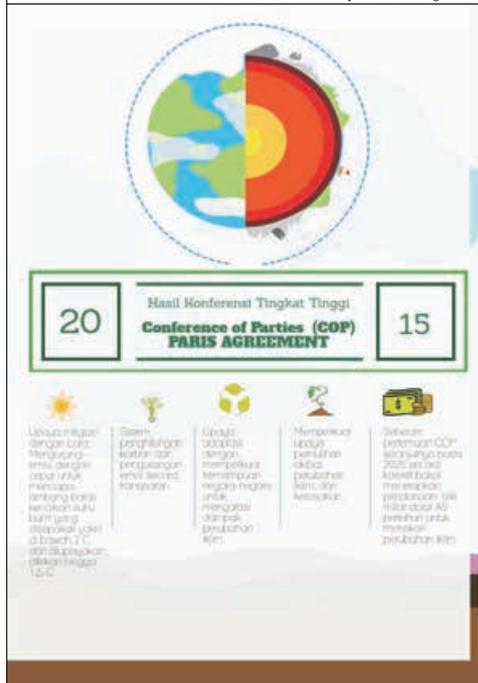
Sebagai contoh lain misalnya ada perambahan seluas 0,5 hektar di taman nasional A. Apakah kasus tipihut itu harus diurus oleh Ditjen Penegakan Hukum? Apakah kasus pencurian kayu sebanyak 2 m<sup>2</sup> apa harus dilaporkan ke Ditjen Penegakan Hukum? Sungguh lucu jika itu terjadi. Apakah Polhut dan PPNS di UPT lingkup KSDAE sangat rendah kemampuannya? Apakah Polhut dan PPNS di UPT lingkup Ditjen Penegakan Hukum kurang kerjaan? Jadi singkirkan

ego sektoral kita karena visi dan misi kita sebenarnya sama.

Hal lain yang perlu diperhatikan selain 1) perlunya garis komando Polhut yang jelas, 2) tidak ada perbedaan antara Polhut dan SPORC, serta 3) dibatasinya kewenangan Polhut karena beda Ditjen adalah rebutan Polhut/staf. Sungguh menyedihkan melihat fenomena ini. Ditjen KSDAE dan Ditjen Penegakan Hukum saling berebut Polhut namun tidak ada yang memikirkan keberadaan Polhut itu sendiri. Terbukti sampai saat ini tidak jelas posisi Polhut ada di mana. Polhutnya sendiri juga tidak pernah ditanya, apalagi diajak berdiskusi. Organisasi profesi Polhut (IPKI) juga tidak dimintai pendapatnya. Lantas apa maunya negeri ini? Semoga kejadian ini tidak berlarut-larut yang akhirnya malah mengebiri tupoksi Polhut, mengekang kemajuan Polhut. Ayo bapak-bapak di Manggala, singkirkan ego sektoral, dukung IPKI dan peningkatan kemampuan serta kesejahteraan Polhut secara nyata, dan buktikan bahwa Polhut sebagai pengawal peraturan perundangan bidang kehutanan dan konservasi tidak terlupakan.

# Seluk Beluk KTT 21

Oleh Susi Sumaryati, S.Pi., M.Eng.



Konferensi Tingkat Tinggi perubahan iklim yang berlangsung di penghujung pada akhir November 2015, disebut-sebut sebagai kesepakatan yang akan menentukan masa depan manusia dan

keberlanjutan ekosistem dunia. Pertemuan tersebut merupakan kelanjutan dari pertemuan *Conference of parties* 13 yang dilakukan di Bali pada tahun 2007 yang menghasilkan Bali Road Map. *Conference of Parties* 21 di Paris, lebih kita kenal dengan Konferensi Tingkat Tinggi. Rentang waktu delapan tahun dari Bali ke Paris.

## Apa itu COP21 di Paris

*Conference of Parties* (COP) 21 adalah sebuah forum yang terdiri dari 195 negara dan satu blok ekonomi ( Uni Eropa) yang membahas rencana untuk mengatasi perubahan iklim. Rencana aksi tersebut nantinya tertuang dalam kesepakatan tertulis yang disebut Kesepakatan Paris untuk Perubahan Iklim. Pertemuan yang digelar pada 30 November - 31 Desember 2015 diikuti oleh 147 kepala pemerintahan. Angka 21 menunjukkan pertemuan ke-21, sejak pertemuan yang serupa pertama kali di Berlin pada tahun 1995. Tercatat COP sebelumnya yang

adalah termasuk COP3 di Kyoto, Jepang menghasilkan Protokol Kyoto; COP11 menghasilkan Rencana Aksi Montreal; dan COP15 di Kopenhagen, Denmark, deretan hasil kesepakatan COP tersebut dianggap gagal karena tidak tercapainya perjanjian yang mengikat.

## Apa tujuan COP21

Pertemuan ini bertujuan untuk mengevaluasi kemajuan dalam menangani perubahan iklim, menegosiasikan perjanjian dan menetapkan tujuan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. Targetnya, kesepakatan itu mengikat secara hukum, dengan partisipasi semua bangsa, untuk menjaga pemanasan global di bawah ambang 2 derajat celsius seperti yang diprediksi oleh ilmuwan (mengacu pada peningkatan rata-rata suhu global sejak Revolusi Industri).

Bumi mengalami peningkatan suhu 0,85 derajat celsius sejak 1880. perlu pengurangan emisi yang

signifikan, terutama dari negara penghasil emisi terbesar seperti Amerika Serikat dan Cina, serta komitmen untuk pembangunan berkelanjutan dari semua negara.

### **Mengapa COP 21 baru efektif di tahun 2020?**

Protokol Kyoto akan habis pada tahun 2020, sehingga melalui COP 21 akan dihasilkan kesepakatan baru. Selain fokus pada komitmen mengurangi efek gas rumah kaca, kesepakatan Paris juga membicarakan aspek keuangan. Aspek keuangan yang dimaksud adalah komitmen negara-negara maju untuk membantu negara berkembang melakukanantisipasi perubahan iklim melalui pembangunan berkelanjutan.

### **Siapa saja yang ada di COP21?**

Terdapat lebih dari 40.000 delegasi yang berasal dari 195 negara di dunia. Tiga negara dengan emisi karbon terbesar adalah Amerika Serikat, India dan China.

### **Mengapa COP21 penting?**

Dampak perubahan iklim tidak pilih kasih karena hanya ada satu bumi tempat tinggal kita Dengan asumsi tersebut maka segala tindakan kita akan berpengaruh pada perubahan iklim. Hasil COP 21 merupakan respon internasional terhadap perubahan iklim. Perubahan iklim memiliki dampak pada seluruh penduduk bumi.

### **Apa Hasil Kesepakatan COP21?**

Pembahasan mendalam dilalui oleh peserta selama mengikuti COP 21 di Paris. Hal yang menjadi masalah pelik terutama masalah aspek keuangan, metode yang tepat untuk distribusi dan yang utama adalah kriteria sebuah negara masuk dalam kategori negara maju atau negara berkembang. Lima hal utama yang menjadi hasil dari COP 21 adalah:

1. Upaya mitigasi dengan cara mengurangi emisi dengan cepat untuk mencapai ambang batas

kenaikan suhu bumi yakni dibawah 2<sup>o</sup>C dan diupayakan ditekan hingga 1,5<sup>o</sup>C.

2. Sistem penghitungan karbon dan pengurangan emisi secara transparan.
3. Upaya adaptasi dengan memperkuat kemampuan negara-negara untuk mengatasi dampak perubahan iklim.
4. Memperkuat upaya pemulihan akibat perubahan iklim dari kerusakan.
5. Sebelum pertemuan COP selanjutnya pada 2025, secara kolektif akan ditetapkan pendanaan 100 Miliar Dolar AS pertahun untuk menekan perubahan iklim.

### **Sumber pustaka:**

- <http://www.rappler.com/indonesia/114305-10-hal-penting-tentang-cop-21-di-paris>  
<http://dunia.tempo.co/read/news/2015/11/29/117723149/lima-hal-yang-perlu-anda-tahu-tentang-cop21-di-paris>



# Menggapai Target Dalam Dua Sisi Mata Uang

Oleh : Eko Susanto, S.Si, M.A, M.Ec.Dev

Konsep pengelolaan kawasan konservasi di Indonesia akhir-akhir ini mulai digoyang oleh faham ekonomism. Kenapa demikian? Karena dalam rencana strategis Dirjen KSDAE LHK menyebutkan bahwa jumlah kunjungan wisata ke kawasan konservasi minimal sebanyak 1,5 juta orang wisatawan mancanegara dan 20 juta orang wisatawan nusantara. Hal itu membuat Balai Taman Nasional Karimunjawa mendapatkan target PNPB sebesar Rp. 100.502.495,- dengan target kinerja jumlah pengunjung sebesar 14.000 orang wisatawan nusantara dan 1.200 orang wisatawan mancanegara. Jumlah kunjungan sebanyak itu tidak didukung oleh kajian daya dukung kawasan konservasi yang ada. Dampaknya ancaman kerusakan sumber daya alam akibat kunjungan yang berlebihan mulai nampak. Demikian juga di Taman Nasional Karimunjawa. Foto berikut menunjukkan kejadian tersebut.

Sebagai seorang Polhut yang diberi wewenang untuk melakukan kegiatan patroli, penjagaan, operasi, sosialisasi, penegakan hukum, dan perlindungan kawasan lainnya menjadi lelah dan galau. Mengapa? Karakter kita adalah papan larangan atau papan himbauan hanya sebatas hiasan dan *background* untuk *selfie*. Adapun makna tulisannya tidak pernah terlintas sedikitpun. Yang terjadi selanjutnya adalah seperti nampak dalam foto-foto di atas. Lalu bagaimana tidak galau, jika banyak wisatawan yang melanggar dan merusak alam selama beraktivitas wisatawan. Apa akan ditangkap semua? Apa akan diperiksa semua? Apa akan diproses semua? Masyarakat umum pasti akan beropini negatif terhadap Polhut yang menangkap atau memeriksa wisatawan yang tertangkap tangan menginjak terumbu karang sampai patah. Karena dalam pemikiran masyarakat umum, terumbu karang

patah itu sudah biasa, bahkan nanti juga tumbuh lagi. Komentar seperti itu membuat pemakluman yang luar biasa besar bagi wisatawan untuk berbuat semau mereka demi *selfie* dan demi uang dari wisatawan.

Jika kejadian ini berlanjut terus menerus sampai target rencana strategis itu tercapai, apa bisa dibayangkan bagaimana rupa taman nasional di Indonesia, wajah taman nasional Karimunjawa, atau bagaimana sosok Polhut dalam mengamankan kawasan konservasi? Yang tersisa nantinya adalah kawasan rusak, atau taman nasional yang tidak asli dan eksotik, atau sosok Polhut yang kehilangan kewibawaannya dalam menegakkan aturan perundangan.

Dalam UU nomor 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistemnya dan peraturan lainnya tidak mengatur secara detil mengenai pelanggaran yang bersifat ringan. Semua diasumsikan kepada pelanggaran berat baik yang disengaja maupun tidak disengaja. Hal ini tentu merepotkan Polhut dan PPNS dalam menentukan penanganan pelanggaran

wisatawan terhadap keutuhan bentang alam. Apakah seorang wisatawan yang tidak sengaja merusak karang akan dituntut dengan pasal yang sama dengan nahkoda kapal cantrang 30GT yang menangkap ikan dengan jaring cantrang (beserta karang yang rusak oleh jarring tersebut)? Apakah PPNS harus menggunakan diskresi dalam menangani kasus wisatawan tersebut? Semua belum ada arahan yang jelas, baik dari aturan hukumnya maupun dari kebijaksanaan pimpinan kementerian.

Dari sekelumit cerita itu, maka besar harapan kami sebagai Polhut agar dalam menyusun program kerja atau rencana strategis itu hendaknya memikirkan banyak hal terkait. Jangan hanya menjadi menara gading atau *booming* sesaat yang pada akhirnya menimbulkan masalah di kemudian hari. Sebagaimana disebut sebelumnya, yaitu penentuan target kunjungan wisatawan ke kawasan konservasi. Semestinya adalah penetapan system kuota yang dilandasi oleh kemampuan daya dukung kawasan terhadap aktivitas wisatawan. Alangkah sempurnanya seandainya dalam target kinerja

disebutkan bahwa 100% kawasan memiliki kajian daya dukung untuk kegiatan wisatawan sebagai landasan untuk memutuskan kuota jumlah kunjungan wisatawan ke kawasan konservasi.

Selain itu juga perlu dikembangkan adanya peraturan yang bisa diimplementasikan di tingkat tapak tanpa menimbulkan gejolak sosial. Semisal mengenai pengenaan denda bagi wisatawan yang melanggar aturan di kawasan konservasi, baik itu membuang sampah sembarangan, melakukan vandalisme, merusak terumbu karang, dan sebagainya. Jika hal tersebut dianggap terlalu lama atau sulit diwujudkan, maka setidaknya ada arahan kebijaksanaan pimpinan untuk menangani permasalahan tersebut, sehingga Polhut dan PPNS memiliki pedoman atau panduan dalam menangani permasalahan dimaksud. Semua ini hanya harapan dari Polhut yang ada di lapangan, agar tetap dapat mengemban amanat dan kewenangan yang diberikan dalam mengamankan kawasan hutan dan kawasan konservasi.

# Wisata Berkelanjutan

Oleh : Susi Sumaryati, S.Pi, M.Eng



Pengelolaan kawasan konservasi menjadi bahasan yang tak pernah habis untuk dibicarakan. Berbagai macam pola diuji cobakan untuk mendapatkan konsep mengelola yang mangkus dan sangkil. Pada sebuah kesempatan di akhir bulan Februari 2016 lalu, Puji Prihatinningsih berkesempatan menghadiri 5<sup>th</sup> *International Tropical*

*Marine Ecosystem Management Symposium (ITMEMS)* di Bohol, Filipina. Acara tersebut berlangsung selama empat hari dari tanggal 25 - 28 Februari 2016 berlokasi di Henan Resort Alona Beach, Bohol, Filipina. Kegiatan tersebut mengambil empat isu utama yang berkenaan dengan pengelolaan kawasan perairan. Empat isu tersebut adalah kemampuan untuk

pulih (*resilience*), tata ruang ruang, dampak wisata dan mitigasi kerusakan karang.

"Dari keempat issue menjadi pokok bahasan saat simposium, menurut saya yang sesuai dengan kondisi Karimunjawa adalah pada isu *resilience*, dampak wisata dan mitigasi kerusakan karang," ujar Puji. Bahasan yang menarik terutama dampak wisata. Konsep *public private partnership* untuk menghindari dampak wisata terhadap ekosistem terumbu karang berusaha di aplikasikan oleh sebuah lembaga swadaya masyarakat Green Fins. "Organisasi nir laba ini membawa misi wisata yang berkelanjutan," jelas Puji. Mereka mengeluarkan sertifikat bagi pemandu selam yang mendampingi wisatawan menyelam ataupun *snorkel*. Sertifikat ini bertujuan agar pemandu dapat memberikan pengetahuan tambahan pada wisatawan tentang wisata yang bertanggung jawab, tidak merusak lingkungan dan mengarahkan wisatawan untuk tidak menginjak karang.





1907-1175