

SINERGI OPERASI PEDULI KEANEKARAGAMAN HAYATI

PT Pertamina EP Asset 3

[Klik disini](#)

 **penerbit itenas**

Jl. PKH. Mustapha No.23, Bandung 40124
Telp. +62 22 7272215, Fax.: +62 22 7202892
e-mail: penerbit@itenas.ac.id

ISBN 978-602-74127-9-8



9 786027 412798

 **penerbit itenas**

**SINERGI OPERASI
PEDULI KEANEKARAGAMAN HAYATI**

PT PERTAMINA EP ASSET 3

 **penerbit itenas**

Sinergi Operasi
PEDULI KEANEKARAGAMAN HAYATI PT PERTAMINA EP ASSET 3

ISBN: 978-602-74127-9-8

25cm, 42 hlm.

PENULIS:

Indra P Sembiring (PT PERTAMINA EP ASSET 3 HSSE OPERATION
MANAGER)

Fugi Nurdianto (ENVIRONMENTAL ANALYST)

ANGGOTA:

Wulan Tresnasari (TAMBUN FIELD ENVIRONMENT STAFF)

Hesty Apriani (TAMBUN FIELD REL. & FORMALITIES STAFF)

Laksmna P. Leuvinandrie (SUBANG FIELD SENIOR SAFETY & OH-
IH STAFF)

Widya Yulastri (SUBANG FIELD SENIOR ENVIRONMENT STAFF)

Yulhafidz (SUBANG FIELD ENVIRONMENT STAFF)

EDITOR: Tuti Sarah

HAK CIPTA PENERBITAN PADA:

PT PERTAMINA EP ASSET 3

Jl. Patra Raya 1, Komperta Pertamina EP Cirebon, 45151,

Desa Klayan, Kecamatan Gunung Jati,

Kabupaten Cirebon, Jawa Barat

Cetakan I

DITERBITKAN OLEH :

Penerbit ITENAS

Jl. PKH. Mustapha No. 23 Bandung 40124

Telp. +62 22 7272215, Faks: +62 22 7202892

Pos-el: penerbit@itenas.ac.id

KATA PENGANTAR



Sejalan dengan pencapaian visi PT Pertamina EP untuk menjadi 'World Class Oil Company' pengelolaan aspek QHSSE (Quality, Health, Safety, and Environment) yang berkualitas adalah sebuah keharusan. Bisnis utama berupa proses produksi minyak dan gas bumi di mana proses produksi itu sendiri merupakan sebuah rantai proses yang memerlukan modal besar, penuh dengan teknologi mutakhir, dan merupakan salah satu ciri perusahaan eksplorasi minyak dan gas bumi kelas dunia.

PT Pertamina EP Asset 3 yang merupakan bagian dari PT Pertamina EP telah menggunakan persyaratan-persyaratan PROPER dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) sebagai salah satu acuan utama dalam melakukan pengelolaan lingkungan PT Pertamina EP Asset 3 untuk mencegah timbulnya pencemaran lingkungan serta optimalisasi dari segi biaya pengelolaan lingkungan.

Tahun 2018 menandakan 11 (sebelas) tahun keikutsertaan PT Pertamina EP Asset 3 dalam penilaian PROPER, yang diawali dengan keikutsertaan Subang Field dan Jatibarang Field pada tahun 2008 dengan pencapaian PROPER Biru dan Biru Minus, sampai pada penilaian PROPER tahun 2018 yang diikuti oleh Subang Field dan Tambun Field dengan pencapaian kandidat PROPER Emas pada tahun 2017 untuk Subang Field dan Tambun Field.

Apresiasi khusus layak disampaikan untuk Subang Field karena berhasil menjadi salah satu dari dua field di PT Pertamina EP yang mendapat penilaian PROPER Emas pada tahun 2015, serta tahun 2017 menjadi kandidat PROPER Emas. Ini menandai bahwa pengelolaan lingkungan yang telah dilakukan oleh PT Pertamina EP Asset 3 termasuk yang dihargai tinggi oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, khususnya di antara industri minyak dan gas bumi EP.

Pada pencapaian kandidat PROPER Emas, fokus evaluasi adalah pada aspek pengembangan masyarakat setelah melewati tahapan penilaian PROPER Hijau. Oleh karena itu, sebagai penanda dan pengingat upaya-upaya yang

telah dilakukan dari pencapaian hasil penilaian yang sangat baik, pada tahun ini kami menyusun dua buah buku. Buku pertama adalah Buku “Sinergi Operasi, Efisiensi Energi – Pemanfaatan Sumberdaya” yang memaparkan mengenai upaya-upaya pengelolaan lingkungan dan pemanfaatan sumberdaya terkait efisiensi energi, 3R limbah B3, 3R limbah padat non B3, konservasi air, penurunan beban pencemaran air, serta pengurangan pencemaran udara yang telah dilakukan oleh PT Pertamina EP Asset 3. Buku kedua adalah Buku “Sinergi Operasi, Peduli Keanekaragaman Hayati - Kehati” yang memaparkan mengenai upaya-upaya pengelolaan keanekaragaman hayati yang telah dilakukan oleh PT Pertamina EP Asset 3.

Semoga buku ini mampu memberikan dampak positif bagi pembacanya, menggugah inspirasi-inspirasi positif lainnya dalam melakukan pengelolaan lingkungan tanpa pencemaran, pemanfaatan sumberdaya yang efektif dan efisien, pengembangan masyarakat sekitar, serta terciptanya industri yang bersahabat di areal PT Pertamina EP Asset 3.

Tiada gading yang tak retak. Tentunya buku ini masih jauh dari sempurna, saran dan masukan sangat kami harapkan untuk perbaikan buku ini ke depannya.

Cirebon, 30 Juli 2018

PT Pertamina EP

Asset 3 General Manager

Wisnu Hindadari

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II PT PERTAMINA EP ASSET 3	3
II.1 Wilayah Kerja PT Pertamina EP Asset 3	3
II.2 Operasi Produksi PT Pertamina EP Asset 3	7
BAB III PROPER DAN PT PERTAMINA ASSET 3	9
III.1 Proper	9
III.2 Keikutsertaan PT Pertamina Ep Asset 3 Dalam Proper	12
BAB IV KEANEKARAGAMAN HAYATI TAMBUN FIELD	15
IV.1 Pendahuluan	15
IV.1.1 Profil Perusahaan	15
IV.1.2 Keunggulan Perusahaan	16
IV.2 Pengelolaan Keanekaragaman Hayati	17
BAB V KEANEKARAGAMAN HAYATI SUBANG FIELD	25
V.1 Pendahuluan	25
V.1.1 Profil Perusahaan	25
V.1.2 Keunggulan Perusahaan	25
V.1.3 Pengelolaan Keanekaragaman Hayati Subang Field	27
BAB VI PENUTUP	31
DAFTAR PUSTAKA	32

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Struktur Lapangan Operasi (Field) PT Pertamina EP Asset 3	7
Tabel 3.1	Area Kinerja PROPER 2017	11
Tabel 3.2	Pencapaian Peringkat PROPER PT Pertamina Asset 3	12
Tabel 4.1	Pencapaian Prestasi PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field	17
Tabel 4.2.1	Hasil Absolut Implementasi Kegiatan Perlindungan Keanekaragaman Hayati	20
Tabel 4.3	Jenis Mangrove Kawasan Konservasi Mangrove Desa pantai Mekar PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field	22
Tabel 4.4	Jenis Fauna Kawasan Konservasi Mangrove Desa Pantai Mekar PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field	23
Tabel 5.1	Pencapaian Prestasi PT Pertamina EP Asset 3 Subang Field	26
Tabel 5.2.1	Hasil Absolut Perlindungan Keanekaragaman Hayati	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Wilayah Kerja Pertambangan PT Pertamina EP Asset 3	4
Gambar 2.2	Peta Wilayah kerja PT Pertamina EP Asset 3	4
Gambar 2.3	SP Pondok Makmur Tambun Field	5
Gambar 2.4	SP Cilamaya Subang Field	6
Gambar 2.5	SP Gantar Jatibarang Field	6
Gambar 2.6	Tanki Tambun Balongan MGS OGT	7
Gambar 2.7	Komposisi Sumur Produksi	8
Gambar 3.1	Piala Proper Emas Subang Field	13
Gambar 4.1	Proses Program Inovasi Penanaman Bibit Mangrove	20
Gambar 4.2	Peta Lokasi Konservasi Mangrove Desa Pantai Mekar Tambun Field	21
Gambar 4.3	Kawasan Kehati Pantai Mekar	24

BAB I

PENDAHULUAN

PT Pertamina EP mendapatkan kepercayaan dari pemerintah dan pemegang saham untuk mengelola wilayah kerja seluas ± 138.611 km² berdasarkan kontrak minyak dan gas bumi Pertamina dengan BPMIGAS pada tanggal 17 September 2005 untuk wilayah kerja Pertamina EP melalui suatu pola pengoperasian sendiri (*own operation*) dan beberapa kerja sama kemitraan yakni Technical Assistant Contract (TAC) dan Kerja Sama Operasi (KSO).

Sebagai anak perusahaan PT Pertamina (PERSERO) yang bergerak di sektor hulu, Perusahaan menyadari peran penting yang dijalani serta tantangan besar yang dihadapinya. Tantangan utama bagi perusahaan adalah keberlanjutan perusahaan itu sendiri. Di sektor hulu migas, tantangan itu terletak pada keberhasilan perusahaan menemukan cadangan minyak dan gas bumi. Penemuan cadangan baru menjadi suatu hal yang penting karena perusahaan harus dapat mengimbangi porsi minyak dan gas bumi yang diproduksi dalam fase eksploitasi dan dijual untuk memasok kebutuhan energi Indonesia. Selain itu, keberlanjutan perusahaan juga sangat tergantung kepada faktor sosial dan lingkungan hidup.

Salah satu usaha yang dilakukan adalah dengan melakukan operasi produksi minyak dan gas bumi yang ramah lingkungan melalui keikutsertaan PT Pertamina EP Asset 3 dalam penilaian PROPER.

PROPER merupakan penilaian perusahaan yang diprakarsai oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Republik Indonesia. Penilaian tersebut terbagi menjadi 5 tingkatan, yaitu PROPER Hitam untuk tingkatan terendah, kemudian diikuti dengan PROPER Merah, PROPER Biru, PROPER Hijau, dan PROPER Emas untuk tingkatan tertinggi.

Selain untuk penilaian PROPER, PT Pertamina EP Asset 3 juga mengimplementasikan aspek-aspek penilaian PROPER dalam kegiatan operasi produksi minyak dan gas bumi sehari-hari.

Melalui pelaksanaan aspek-aspek penilaian PROPER, terutama aspek penilaian PROPER Hijau dan Emas, PT Pertamina EP Asset 3 telah menjalankan aktivitas bisnis energi yang mencerminkan karakteristik Industri Hijau dan Emas tersebut.

Selain aspek industri hijau, aspek lainnya yang wajib untuk dilaksanakan adalah pemenuhan peraturan perundangan terkait lingkungan, serta mendorong tumbuhnya kemandirian ekonomi masyarakat sekitar area operasi perusahaan. Aspek-aspek tersebut berhasil dicapai melalui implementasi PROPER Hijau dan Emas. Hal itu dibuktikan dengan berhasilnya lapangan operasi produksi minyak dan gas bumi yang berada pada wilayah kerja PT Pertamina EP Asset 3 mendapatkan peringkat PROPER Emas dan PROPER Hijau pada penilaian PROPER 2015, serta 2 PROPER Hijau pada tahun 2016 dan 2017 oleh KLHK.

Aspek-aspek penilaian PROPER Hijau meliputi sistem manajemen lingkungan, pemanfaatan sumberdaya dan pengembangan masyarakat. Implementasi keseluruhan aspek-aspek tersebut telah dilakukan oleh PT Pertamina EP Asset 3 jauh sebelum Tahun 2018. Adapun khusus untuk penilaian PROPER 2018, data yang dipaparkan adalah data implementasi sejak Tahun 2014. Penjabaran mengenai Implementasi Kriteria Keanekaragaman Hayati pada area operasi Subang Field dan Tambun Field PT Pertamina EP Asset 3 akan dituangkan dalam bab-bab berikutnya.

BAB II

PT PERTAMINA EP ASSET 3

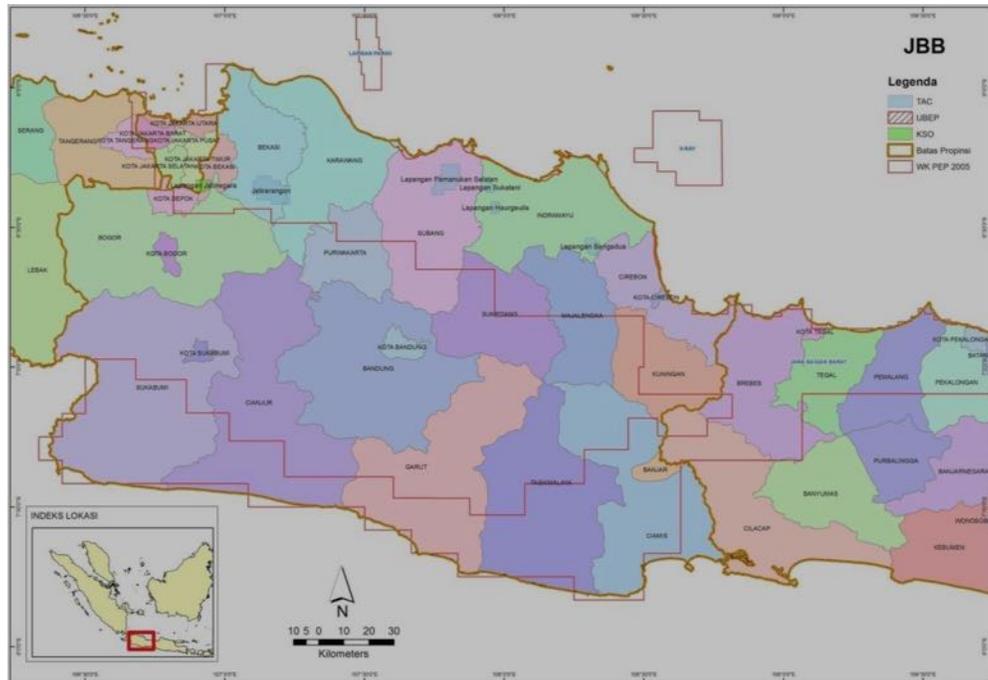
II.1. Wilayah Kerja PT Pertamina EP Asset 3

PT. Pertamina EP pertama kali berdiri pada tanggal 13 September 2005 dengan area kerja meliputi seluruh Wilayah Kuasa Pertambangan Migas Pertamina (Persero) yang dilimpahkan melalui perundangan yang berlaku. Wilayah kerja PT Pertamina EP terbagi atas 5 (lima) Asset, salah satunya adalah Asset 3. Secara organisasi perusahaan, PT Pertamina EP Asset 3 terbagi menjadi 3 (tiga) lapangan operasi (Field) produksi minyak dan gas, yaitu Field Tambun, Field Subang, dan Field Jatibarang. Lapangan operasi produksi minyak dan gas bumi PT Pertamina EP Asset 3 mengoperasikan eksploitasi dan produksi minyak dan gas bumi baik di darat (Onshore) maupun di laut (Offshore).

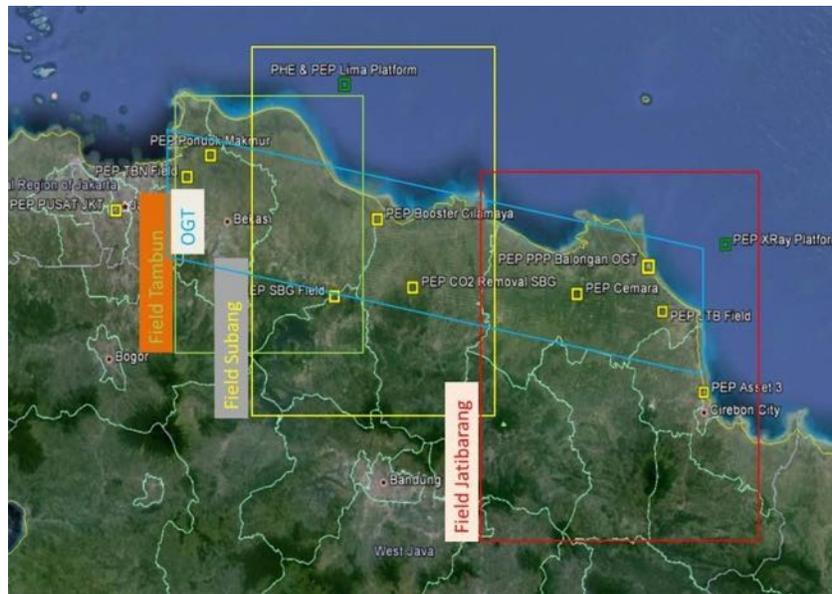
Berdasarkan peta Wilayah Kerja Pertambangan (WKP), PT Pertamina EP Asset 3 mencakup 4 (empat) Provinsi, yaitu Provinsi Banten, Provinsi Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta, Provinsi Jawa Barat, dan Provinsi Jawa Tengah. Akan tetapi, saat ini provinsi yang sedang diproduksi dibawah pengelolaan PT Pertamina EP Asset 3 hanya yang terletak di Provinsi Jawa Barat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar peta 2.1. Sedangkan untuk peta lokasi lapangan operasi PT Pertamina EP Asset 3 yang terdiri dari Tambun Field, Subang Field, Jatibarang Field, serta Oil and Gas Transportation dapat dilihat pada Gambar 2.2.

Secara administrasi pemerintahan, wilayah kerja PT Pertamina EP Asset 3 terletak di Provinsi Jawa Barat. Berikut sekilas data administrasi pada masing-masing lapangan operasi PT Pertamina EP Asset 3:

1. Tambun Field berdiri pada Oktober 2009 yang merupakan pemisahan dari Subang Field. Secara administratif wilayah kerja PT Pertamina EP Tambun Field mencakup 2 (dua) Kabupaten, yaitu Kabupaten Bekasi dan Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat. Mencakup di dalamnya Lapangan Tambun dan Lapangan Pondok Tengah terletak pada Kabupaten Bekasi, dan Lapangan Rengasdengklok pada Kabupaten Karawang.



Gambar 2.1. Wilayah Kerja Pertambangan PT Pertamina EP Asset 3



Gambar 2.2. Peta Wilayah Kerja PT Pertamina EP Asset 3

2. Subang Field berdiri pada September 2005. Terletak pada Kabupaten Subang dan Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat. Adapun lapangan yang mencakup ke dalam area kerja Subang Field adalah Lapangan Subang dan Lapangan Cilamaya.

- 4 Sinergi Operasi, Peduli Keanekaragaman Hayati

3. Jatibarang Field terletak pada Kabupaten Cirebon, Kabupaten Indramayu dan Kabupaten Majalengka, Provinsi Jawa Barat yang berdiri pada September 2005. Untuk lapangan operasi pada Jatibarang Field terdiri atas Lapangan Jatibarang, Lapangan Randegan, Lapangan Cemara, dan Lapangan X-Ray.
4. Oil and Gas Transportation terletak di Kabupaten Indramayu, Kabupaten Karawang, dan Kabupaten Bekasi, Provinsi Jawa Barat, dan terbentuk pada April 2013. Oil and Gas Transportation bertanggung jawab terhadap kegiatan operasional transportasi minyak dan gas, antara lain: trunk line, stasiun booster, & terminal utama di wilayah kerja Asset 3. Adapun fasilitas produksi yang dikelola mencakup Balongan MGS, Booster Station Tegalgede, Booster Station Cemara Selatan, dan Booster Station Cilamaya.



Gambar 2.3 SP Pondok Makmur Tambun Field



Gambar 2.4 SP Cilamaya Subang Field



Gambar 2.5 SP Gantar Jatibarang Field

6 Sinergi Operasi, Peduli Keanekaragaman Hayati



Gambar 2.6 Tanki Timbun Balongan MGS OGT

II.2. Operasi Produksi PT Pertamina EP Asset 3

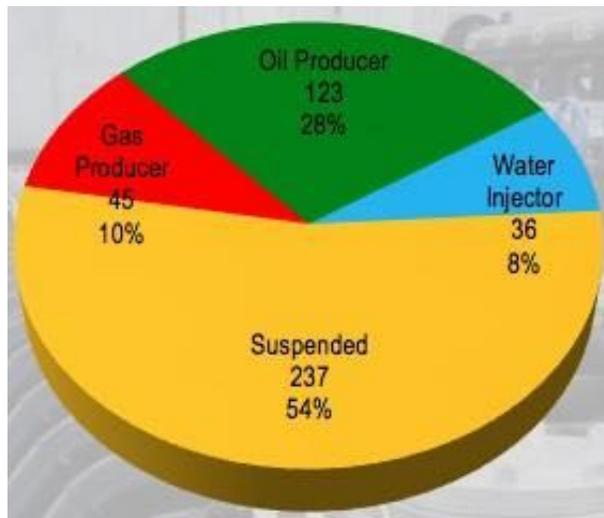
Lapangan operasi (Field) PT Pertamina EP Asset 3 seluruhnya terletak di Provinsi Jawa Barat, dengan kegiatan utama adalah memproduksi minyak dan gas bumi dari struktur-struktur yang tersebar pada masing-masing lapangan operasi. Struktur pada masing-masing field sebagai berikut.

Tabel 2.1. Struktur Lapangan Operasi (Field) PT Pertamina EP Asset 3

TAMBUN FIELD	SUBANG FIELD	JATIBARANG FIELD	
1. MB- Unit	1. Bojongraong	1. Bangadua	1. Sindang Turun
2. Pondok Tengah	2. Cicauh	2. Cemara (B-T-S)	2. Tugu Barat
3. Rengasdengklok	3. Cilamaya Utara	3. Gantar	3. Waled Utara
4. Tambun	4. L-Parigi	4. Jatibarang	4. X-Ray
	5. Pamanukan	5. Kandanghaur Timur	5. Karang Enggal
	6. Pasirjadi	6. Karang Baru	6. Karang luhur
	7. Pegaden	7. Karang Tunggal	7. Jatikeling
	8. Sindangsari	8. Melandong	8. Tegal Taman
	9. Subang	9. Pasircatang	9. Akasia Besar
	10. Sukamandi	10. Randegan	10. Karang Degan
	11. Tanjungsari	11. Randegan Utara	11. Asia Bagus
	12. Tunggul Maung	12. Sindang	
	13. Bambu Gunung		

Minyak dan gas bumi yang diproduksi di PT Pertamina EP Asset 3 diproduksi melalui sumur minyak dan gas bumi. Secara keseluruhan terdapat 728 sumur di seluruh lapangan operasi Tambun Field, Subang Field, dan Jatibarang Field. Adapun komposisi sumur tersebut sebanyak 237 sumur yang tidak dioperasikan (*suspended*), 123 sumur produksi minyak bumi, 45 sumur produksi gas bumi, dan 36 sumur injeksi air untuk keperluan Enhanced Oil Recovery (EOR). Prosentase sumur tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.7.

Secara keseluruhan, sampai dengan bulan Juli Tahun 2017 PT Pertamina EP Asset 3 memproduksi minyak bumi sebanyak 10.181 Barrels Oil per Day, dan gas bumi sebanyak 290.7 MMSCFD.



Gambar 2.7 Komposisi Sumur Produksi

BAB III

PROPER DAN PT PERTAMINA EP ASSET 3

III.1. PROPER

Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (PROPER) adalah penilaian kinerja pengelolaan lingkungan hidup suatu perusahaan yang memerlukan indikator yang terukur. PROPER dikembangkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) sejak tahun 1995 dengan Tujuan meningkatkan peran perusahaan dalam melakukan pengelolaan lingkungan sekaligus menimbulkan efek stimulan dalam pemenuhan peraturan lingkungan dan nilai tambah terhadap pemeliharaan sumberdaya alam, konservasi energi, dan pengembangan masyarakat.

Sekarang PROPER sudah ditetapkan melalui Peraturan Menteri Lingkungan Hidup (LH) Nomor 3 Tahun 2014 Tentang PROPER. Dengan kata lain, PROPER merupakan Public Disclosure Program for Environmental Compliance. Oleh karena itu, kebijakan PROPER sangat terkait erat dengan pemberian informasi lingkungan hidup oleh penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan kepada masyarakat, terutama masyarakat di sekitar area operasi, sehingga masyarakat mendapatkan informasi tentang ketaatan perusahaan dan/atau kegiatan dalam hal peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup, serta mampu menyikapi secara aktif informasi tingkat penataan PROPER suatu perusahaan dengan memberikan respon tertentu (baik atau buruk), berdasarkan informasi PROPER tersebut. Diharapkan dengan adanya respon masyarakat tersebut, mampu mendorong perusahaan untuk lebih meningkatkan kinerja perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidupnya.

Diharapkan juga melalui PROPER, khususnya PROPER Hijau, penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan dapat melakukan implementasi inovatif yang mengintegrasikan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan dalam proses produksi dan jasa, dengan menerapkan Sistem Manajemen Lingkungan (SML), prinsip Reduce-Reuse-Recycle (3R) limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan limbah non B3, penurunan emisi dan gas rumah kaca, efisiensi energi, konservasi sumberdaya dan pelaksanaan program

pengembangan masyarakat sehingga terwujud bisnis yang beretika serta bertanggung jawab terhadap masyarakat.

Dari penilaian PROPER, perusahaan akan memperoleh citra/reputasi sesuai dengan bagaimana pengelolaan lingkungannya. Citra tersebut dinilai dengan peringkat emas, hijau, biru, merah dan hitam. Hijau dan emas adalah kriteria penilaian aspek lebih dari yang dipersyaratkan (*beyond compliance*). PROPER emas merupakan yang terbaik, artinya perusahaan tersebut sudah menerapkan pengelolaan lingkungan secara menyeluruh dan kontinu. Jika sebuah perusahaan mendapat 2 kali warna hitam secara berturut-turut, perusahaan tersebut bisa dituntut dan usaha akan dihentikan.

PROPER itu sendiri dikembangkan dengan beberapa prinsip dasar, salah satunya adalah peserta PROPER bersifat selektif, yaitu untuk industri yang menimbulkan dampak penting terhadap lingkungan dan peduli dengan citra atau reputasi. PROPER menggunakan momentum masyarakat dan pasar untuk memberikan tekanan kepada industri agar selalu meningkatkan kinerja pengelolaan lingkungan. Momentum masyarakat dan pasar dilakukan melalui penyebaran informasi yang kredibel, sehingga dapat menciptakan citra atau reputasi. Kemudian untuk memudahkan penyerapan informasi terkait PROPER oleh masyarakat, informasi mengenai kinerja perusahaan dalam PROPER dikomunikasikan dengan menggunakan warna untuk memudahkan penyerapan dan pemahaman.

Adapun peringkat PROPER terbagi menjadi lima warna, dimulai dari peringkat terendah, yaitu PROPER Hitam, Merah, Biru, Hijau, hingga peringkat tertinggi, yaitu PROPER Emas. Deskripsi peringkat PROPER sebagai berikut.

1. PROPER Emas adalah untuk usaha dan/atau kegiatan yang telah secara konsisten menunjukkan keunggulan lingkungan dalam proses produksi atau jasa, melaksanakan bisnis yang beretika dan bertanggung jawab terhadap masyarakat.
2. PROPER Hijau adalah untuk usaha dan/atau kegiatan yang telah melakukan pengelolaan lingkungan lebih dari yang dipersyaratkan dalam peraturan (*beyond compliance*) melalui pelaksanaan sistem pengelolaan lingkungan, pemanfaatan sumberdaya secara efisien dan melakukan upaya tanggung jawab sosial dengan baik.
3. PROPER Biru adalah untuk usaha dan/atau kegiatan yang telah melakukan upaya pengelolaan lingkungan sesuai dengan yang dipersyaratkan dan sesuai dengan ketentuan atau peraturan perundang-undangan yang berlaku.

4. PROPER Merah adalah untuk usaha dan/atau kegiatan di mana upaya pengelolaan lingkungan yang dilakukan belum sesuai dengan persyaratan sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan.
5. PROPER Hitam adalah untuk usaha dan/atau kegiatan yang sengaja melakukan perbuatan atau melakukan kelalaian yang mengakibatkan pencemaran atau kerusakan lingkungan serta pelanggaran terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku atau tidak melaksanakan sanksi administrasi. Sedangkan untuk area penilaian kinerja PROPER dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Area Kinerja PROPER 2017

ASPEK PENILAIAN PERINGKAT				
TINGKAT PENAATAN	PERINGKAT	PENILAIAN KERJA PENATAAN		JENIS PENATAAN
		AREA	METODA	
Lebih Taat	Emas	Sistem Manajemen Lingkungan	<i>Process / Effort Oriented (Upaya)</i>	Sukarela
		Pemanfaatan Limbah dan Konservasi Sumber Daya		
	Hijau	CSR: <i>Community Development</i>		
Taata	Biru	Pencemaran Laut	<i>Result Oriented (Hasil)</i>	Wajib
	Merah	Pencemaran Air		
Pencemaran Udara				
Pengelolaan Limbah B3				
Belum Taat		Penerapan AMDAL		

Sesuai dengan diagram diatas, sebuah perusahaan dan/atau kegiatan dalam mencapai PROPER Hijau atau Emas, harus melewati tahapan penilaian ketaatan terlebih dahulu, yaitu tahapan penilaian PROPER Hitam-Merah-Biru. Setelah perusahaan dan/atau kegiatan memenuhi penilaian PROPER Biru 100%, maka perusahaan dan/atau kegiatan tersebut dapat menjadi kandidat penilaian PROPER Hijau.

Setelah melalui tahapan penilaian PROPER Hijau, maka perusahaan dan/atau kegiatan akan ditentukan apakah tetap mendapatkan peringkat PROPER Biru, mendapatkan peringkat PROPER Hijau, dan bisa menjadi kandidat PROPER Emas. Khusus untuk peringkat PROPER Emas, penilaian dilakukan oleh Dewan PROPER dan fokus pada aspek pengembangan masyarakat.

Kini sudah 2 (dua) dekade sejak PROPER pertama kali secara resmi diundangkan, dan PROPER telah berperan penting dalam mendorong PT Pertamina EP Asset 3 untuk lebih dari sekadar mentaati peraturan lingkungan, pengelolaan lingkungan yang efektif dan efisien, tapi juga turut serta dalam pengembangan masyarakat sekitar.

III.2. KEIKUTSERTAAN PT PERTAMINA EP ASSET 3 DALAM PROPER

Pada penilaian PROPER 2015, untuk pertama kalinya Subang Field mendapatkan penilaian PROPER Emas, di mana ini merupakan pencapaian tertinggi di dalam PROPER. Sedangkan pada tahun 2017, Subang Field dan Tambun Field mendapatkan kesempatan kandidat PROPER Emas.

Tabel 3.2. Pencapaian Peringkat PROPER PT Pertamina Asset 3

No.	Unit Operasi	TAHUN								
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	Field Subang	Hijau	Hijau	Hijau	Hijau	Hijau	Hijau	Emas	Hijau	Hijau
2	Field Jatibarang	Biru -	Biru	Biru	Biru	Hijau	Hijau	Hijau	Biru	Biru
3	Field Tambun	-	Biru	Hijau						

Tahapan penilaian PROPER 2017 yang diikuti oleh PT Pertamina EP Asset 3 berawal dari penilaian kriteria ketaatan terhadap aspek PROPER Hitam-Merah-Biru, yaitu aspek Dokumen Lingkungan/Perizinan, Pengendalian Pencemaran Air, Pengendalian Pencemaran Udara, Pengelolaan Limbah B3, Pelaksanaan AMDAL / UKL UPL, dan Pelaksanaan Housekeeping.

Pada tahapan tersebut, Tambun Field, Subang Field dan Jatibarang Field dinilai memiliki tingkat ketaatan 100%, sehingga untuk sementara mendapatkan peringkat PROPER Biru. Kemudian Tambun Field, Subang Field dan Jatibarang Field dievaluasi lebih lanjut untuk menentukan apakah dapat menjadi kandidat PROPER Hijau dan lanjut untuk mengikuti tahapan penilaian PROPER Hijau dengan memperhatikan aspek-aspek berikut ini.

1. Ketaatan perusahaan.
2. Melaksanakan produksi bersih/*housekeeping* dengan baik.
3. Tidak adanya temuan major, seperti konflik dengan masyarakat, adanya temuan yang menyebabkan terjadinya peringkat merah atau hitam.
4. Tidak sedang dalam penyelesaian sanksi Lingkungan.
5. Konten pemberitaan media massa terhadap perusahaan.
6. Masukan dari pemangku kepentingan setempat misalnya aparat pemerintah dan masyarakat.

Setelah melalui tahapan penilaian tersebut, Tambun Field dan Subang Field dinyatakan menjadi kandidat PROPER Hijau 2017. Tahapan berikutnya berupa Evaluasi lanjutan untuk mendapatkan peringkat PROPER Hijau dengan mengacu kepada beberapa aspek lebih dari yang dipersyaratkan (*beyond compliance*) sebagai berikut.

1. Sistem Manajemen Lingkungan (SML)
2. Pemanfaatan Sumber Daya :
 - a. Efisiensi energi;
 - b. Penurunan emisi dan gas rumah kaca
 - c. Konservasi air;
 - d. Penurunan dan pemanfaatan limbah B3;
 - e. 3R limbah padat non B3 (sampah);
 - f. Keanekaragaman Hayati
3. Pengembangan Masyarakat



Gambar 3.1. Piala PROPER Emas Subang Field

Tambun Field dan Subang Field menyerahkan formulir isian penilaian PROPER Hijau kepada Sekretariat PROPER – KLH, untuk kemudian dilakukan penilaian dan pemeringkatan per sektor industri. Pemeringkatan dilakukan dengan kriteria:

1. Jika nilai total suatu usaha/kegiatan berada sama atau di bawah 25% dari distribusi nilai total per sektor, maka peringkat usaha/kegiatan tersebut kembali ke peringkat PROPER Biru.
2. Jika nilai total suatu usaha/kegiatan berada dalam interval >25% sampai dengan <75% dari distribusi nilai total per sektor, maka peringkat usaha/kegiatan tersebut memperoleh peringkat PROPER Hijau.
3. Jika nilai total suatu usaha/kegiatan > 75% dari distribusi nilai total per sektor, maka peringkat/kegiatan tersebut menjadi kandidat peringkat PROPER Emas.

Setiap perusahaan dan/atau kegiatan yang menjadi kandidat peringkat PROPER Emas diundang oleh dewan PROPER KLHK untuk melakukan presentasi terkait aspek pengembangan masyarakat. Apabila menurut Dewan PROPER perusahaan dan/atau kegiatan tersebut mempunyai keunggulan dibandingkan kandidat lainnya dan peluang kuat untuk meraih peringkat PROPER Emas, maka Dewan PROPER akan melakukan kunjungan lapangan ke perusahaan dan/atau kegiatan tersebut. Jadi bisa dikatakan perusahaan dan/atau kegiatan yang dikunjungi selangkah lebih unggul dibandingkan perusahaan yang tidak dikunjungi untuk meraih peringkat PROPER Emas.

Secara umum, dapat dilihat di sini bahwa PROPER merupakan salah satu instrumen utama yang digunakan oleh PT Pertamina EP Asset 3 dalam melakukan pengelolaan lingkungan yang mencerminkan industri hijau dan sebagai bukti komitmen PT Pertamina EP Asset 3 dalam menjalankan aktivitas bisnisnya dengan selalu berwawasan lingkungan. Hal ini juga sejalan dengan visi PT Pertamina EP untuk menjadi perusahaan eksplorasi dan produksi minyak dan gas bumi kelas dunia.

BAB IV

KEANEKARAGAMAN HAYATI TAMBUN FIELD

IV.1. Pendahuluan

[Klik disini](#)

IV.1.1. Profil Perusahaan

Secara singkat sejarah PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field dimulai pada Oktober 2009, di mana pada bulan tersebut merupakan bulan pemisahan PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field dari PT Pertamina EP Asset 3 Subang Field yang sekaligus menandakan berdirinya PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field. Kegiatan operasi bertujuan memenuhi kebutuhan energi nasional minyak dan gas bumi. Lapangan Tambun mulai dieksplorasi pada tahun 1999. Tahun 2008 mencapai puncak produksinya 17.000 BOPD.

Seluruh minyak mentah dikumpulkan di Stasiun Pengumpul SP Tambun dikirimkan ke Balongan melalui Stasiun Booster Tegalgede, Cilamaya dan Cemara yang dikelola oleh Oil & Gas Transportation. Produksi gas ikutan dikirimkan ke konsumen seperti PJB Muara Tawar, PT Bina Bangun Wibawa Mukti (BBWM) dan Pertagas. Sedangkan air terproduksi dimanfaatkan dengan diinjeksikan kembali sebagai *pressure maintenance*. Lokasi kerja perusahaan secara administratif wilayah kerja PT Pertamina EP Tambun Field meliputi: (SAMPAI SINI)

1. Lapangan Tambun, Kabupaten Bekasi, Propinsi Jawa Barat
2. Lapangan Pondok Tengah, Kabupaten Bekasi, Propinsi Jawa Barat
3. Lapangan Rengasdengklok Kabupaten Karawang, Propinsi Jawa Barat

Berikut profil singkat Tambun Field:

1. Nama Perusahaan : PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field
2. Jenis Badan Hukum : Perseroan Terbatas (PT)
3. Status Permodalan : BUMN (Badan Usaha Milik Negara)
4. Bidang Usaha : Eksplorasi dan Produksi Minyak dan Gas
5. Alamat : Jl. Pertamina Kampung Wates Babelan
Kabupaten Bekasi
6. Telepon : (62-21) 28089108
7. Fax : (62-21) 28089102

IV.1.2. Keunggulan Perusahaan

1. ISRS 7: Penggunaan alat ukur sistem manajemen ISRS7 (International Sustainability Rating System Seri 7) oleh PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field dalam melakukan penilaian kesinambungan bisnis dalam memelihara aspek mutu, keselamatan kerja dan lingkungan dengan nilai 6 (skala1-7) pada tahun 2016 secara internal. ISRS7 merupakan alat ukur sistem manajemen yang telah mendunia dan diakui secara internasional.
2. Pengelolaan Lingkungan: Prestasi Tambun Field dalam melakukan pengelolaan lingkungan mendapatkan penghargaan secara nasional melalui pencapaian prestasi PROPER Hijau selama 6 tahun berturut-turut dan Kandidat PROPER Emas di tahun 2014 melalui konservasi sumber daya dan Corporate Social Responsibility. Penghargaan yang pernah dicapai Field Tambun dirinci dalam Tabel 4.1.
3. Produksi Bersih: PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field telah menerapkan teknologi zero water discharge. Sebagai implementasinya s.d Juni 2017 sebanyak 1.242.939 ton air limbah terproduksi diinjeksikan kembali ke lapisan formasi migas untuk pressure maintenance sehingga tidak ada lagi air limbah yang dibuang ke badan lingkungan.
4. Zero Flaring: Dalam upaya minimalisasi gas flare yang diemisikan ke atmosfer, Tambun Field bekerjasama dengan PJB Muara Tawar, PT Bina Bangun Wibawa Mukti (BBWM) dan Pertagas. Program ini berhasil memanfaatkan gas ikutan setara 130.947,04 ton CO₂e di tahun 2016 dan 120.199,52 ton CO₂e di tahun 2017.
5. Efisiensi Energi : Berhasil menurunkan potensi pemakaian energi sebesar 38.395 GJ (tahun 2016).
6. Community Development: Kami telah menginisiasi masyarakat sekitar wilayah kerja untuk dapat berdikari melalui program Program Olahsan Ikan bandeng, Pembuatan Pakan Ikan Organik di Desa Tambaksari yang secara nyata berkontribusi dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Tabel 4.1. Pencapaian Prestasi PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field

NO	PENCAPAIAN	TAHUN	KETERANGAN
1	6 Kali PROPER Hijau	2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016	Peringkat pengelolaan lingkungan hidup dengan kategori <i>beyond compliance</i> dari KLH.
2	Penghargaan Pemkab Bekasi	2013	Penghargaan Bupati Bekasi sebagai Perusahaan Peduli Lingkungan Bekasi
3	Peringkat ISRS7 Level 4, 5, 6	2013, 2015, 2016	Peringkat yang diperoleh berdasarkan assessment DNV mengenai implementasi Sistem Manajemen QHSE.
4	Patra Adikriya Bhumi Buni Madya	2013, 2014	Peringkat Penghargaan sebagai bentuk apresiasi Pertamina dalam implementasi aspek HSE
5	Penghargaan Pemkab Bekasi	2012, 2013	Penghargaan Bupati Bekasi atas peran aktif dan kepedulian dalam pengelolaan dan Pelestarian Lingkungan Hidup
6	Penghargaan Pemkab Bekasi (Penghargaan CSR)	2015	Penghargaan Pemerintah Kabupaten Karawang untuk Peran Kelompok Pemberdayaan Masyarakat

IV.2. Pengelolaan Keanekaragaman Hayati

Program Konservasi Mangrove kawasan eksternal Tambun mulai dilaksanakan pada tahun 2016. Kegiatan yang dilaksanakan dimulai dengan kajian yang dilaksanakan di daerah tersebut, kajian yang dilaksanakan tertuang didalam buku yang berjudul Komposisi Mangrove di Desa Pantai Mekar, Jenis Burung di Desa Pantai Mekar, dan beberapa Jurnal diantaranya Struktur dan Komposisi vegetasi Mangrove di Desa Pantai Mekar, Kajian Pengembangan Desa Pantai Mekar, Kajian Valuasi Ekonomi Hutan Mangrove di Desa Pantai Mekar, Kandungan Logam Berat Hg dan Pb Sedimen Mangrove di Desa Pantai Mekar.

Dari kajian yang dilakukan didapatkan indeks keanekaragaman hayati Shannon-Wiener sebesar 0,22 yang masuk dalam kategori rendah. Dengan hasil tersebut kami melakukan konservasi Mangrove berupa Pengembangan Ekowisata Mangrove di Desa Pantai Mekar, Kecamatan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat dengan Titik Koordinat Titik 1 (6°1'29.65" S; 106°59'46.67" E), Titik 2 (6°1'29.33" S; 106°59'50.90" E), Titik 3 (6°1'34.52" S; 106°59'49,79" E), dan Titik 4 (6°1'34.87"S; 106°59'46,91"E), yang sudah dijalankan dengan kerja sama dengan pihak-pihak terkait baik itu Desa Pantai Mekar maupun dengan perwakilan Dinas Pariwisata Kabupaten Bekasi, Jawa Barat.

Aspek adisionalitas dari perlindungan keanekaragaman hayati pada Tambun Field dapat dilihat pada penjelasan berikut ini.

[Kembali ke halaman utama](#)

a. Kewajiban yang Diatur Dalam Peraturan

Didalam Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 29 Tahun 2009 mengenai Pedoman Konservasi Keanekaragaman Hayati di Daerah disebutkan bahwa kegiatan konservasi keanekaragaman hayati adalah pengelolaan keanekaragaman hayati yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman dan nilainya. Pada peraturan ini diatur bahwa kegiatan konservasi, yaitu bertujuan untuk menjaga spesies yang ada agar hidupnya masih tetap terjaga di masa yang akan datang. Program Pengembangan Ekowisata di Pantai Mekar bukan hanya menjaga ekosistem dan spesies yang ada, namun program yang dijalankan diarahkan kepada kebermanfaatannya kepada masyarakat, di mana wilayah tersebut akan dikembangkan menjadi daerah ekowisata yang didalamnya akan ada pemberdayaan masyarakat dan pengembangan edukasi mengenai Mangrove.

b. Penilaian Investasi

Pelaksanaan Program Ekowisata Mangrove ini semata tidak untuk mencari keuntungan, karena tidak ada keuntungan secara finansial terhadap perusahaan dengan adanya program tersebut. Program yang dilaksanakan ini bermanfaat bagi lingkungan sekitar, khususnya mengenai pencemaran logam berat. Dalam studi awal yang sudah dilakukan dan tertuang didalam jurnal yang berjudul "Kandungan Logam Berat Hg dan Pb Sedimen Mangrove di Desa Pantai Mekar Kecamatan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi" didapatkan hasil bahwa Kandungan Hg Sedimen Mangrove di Desa Pantai Mekar maupun desa Harapan Jaya berkisar antara $< 0,0007 \text{ mg/kg} - 0,00535 \text{ mg/kg}$ yang berarti masih dibawah baku mutu yang ditetapkan NIST RSM 1646a, yaitu sebesar $0,04 \text{ mg/kg}$. Kandungan Pb sedimen Mangrove di Desa Pantai Mekar dan Desa Harapan Jaya berkisar antara $15,76 \text{ mg/kg} - 24,27 \text{ mg/kg}$. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh stasiun yang ada di kedua desa sudah tercemar senyawa Pb karena ambang batas yang ditetapkan oleh NIST RSM 1646 sebesar $11,7 \text{ mg/kg}$.

Muara sungai yang memiliki asupan sedimen merupakan wilayah yang sangat baik untuk Mangrove tumbuh dan berkembang. Muara sungai juga merupakan wilayah terakhir dalam sistem transport sedimen maupun kandungan yang terbawa didalamnya, sehingga akan terakumulasi dan tersuspensi di wilayah muara sungai dan sekitarnya (Sumekar, et al, 2015), logam berat merupakan salah satu zat yang terlarut dalam proses tersebut. Ekosistem Mangrove juga merupakan perangkap sedimen alami yang berada

di sungai. Selain itu, fungsi alami Mangrove sebagai penyerap polutan di perairan juga menjadi aspek penting dalam keseimbangan ekosistem laut. Konservasi Mangrove di Pantai Mekar ini akan membantu dalam penyerapan polutan yang ada di lokasi tersebut.

c. Hambatan Pelaksanaan Investasi

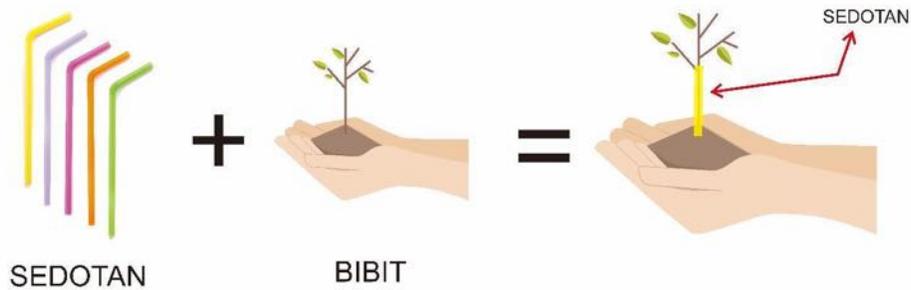
Pelaksanaan Pengembangan Ekowisata Mangrove di Desa Pantai Mekar ini tidak bernilai ekonomis terhadap perusahaan, namun kegiatan ini bertujuan untuk kesejahteraan masyarakat setempat dan untuk menciptakan tujuan wisata bagi masyarakat Bekasi khususnya, karenanya program ini tetap dijalankan walaupun tidak bernilai ekonomis terhadap perusahaan.

Program untuk inovasi program perlindungan keanekaragaman hayati pada Tambun Field adalah Program inovasi di bidang subsistem pembibitan dan penanaman Mangrove *Sonneratia caseolaris*, di mana pada umumnya kendala pembibitan mangrove *Sonneratia caseolaris* tidak memiliki perlindungan batang bibit Mangrove *Sonneratia caseolaris* karena rentan terhadap hama (Kepiting). Oleh karena itu, diperlukan inovasi untuk melindungi bibit yang sedang disemaikan ataupun yang baru ditanam. Salah satunya adalah melakukan perlindungan terhadap batang dengan menggunakan sedotan. Caranya yaitu dengan membelah sedotan secara vertikal kemudian dililitkan pada sekujur batang bibit, didapatkan sedotan tersebut melindungi keseluruhan batang dari bawah sampai atas.

Dengan inovasi tersebut maka hama (Kepiting) kesulitan atau tidak bisa memakan maupun memanjat batang bibit tersebut karena terhalang dengan sedotan yang bersifat licin. Dengan kondisi ini bibit mangrove *Sonneratia caseolaris* memiliki peluang untuk hidup lebih besar karena terlindungi dari hama.

Dampak Lingkungan yang dihasilkan dari inovasi ini adalah bertambah banyaknya spesies Mangrove *Sonneratia caseolaris* yang hidup, dalam jangka panjang dapat menahan abrasi, mengurangi pencemaran logam berat, dan manfaat lainnya.

Value Creation yang diperoleh dari inovasi ini adalah dapat bertambahnya spesies mangrove di lokasi tersebut dan itu yang berhasil menaikkan indeks kehati.



Gambar 4.1. Proses Program Inovasi Penanaman Bibit Mangrove

Kemudian hasil absolut yang berhasil dicapai dari implementasi pada kegiatan perlindungan keanekaragaman hayati Tambun Fiel dapat dilihat pada Tabel 4.2.1 dan Tabel 4.2.2.

Tabel 4.2.1 Hasil absolut implementasi kegiatan perlindungan keanekaragaman hayati

No	Program	Spesies	Hasil Absolut									Satuan	Penghematan 2013-2017 (Rp. 000)
			2013			2014			2015				
			Hasil	Anggaran (Rp000)	Penghematan (Rp. 000)	Hasil	Anggaran (Rp.000)	Penghematan (Rp. 000)	Hasil	Anggaran (Rp.000)	Penghematan (Rp. 000)		
1	Taman Kehati	Tanaman buah-buahan dan obat2an	0	450	372.921,41	0,204	2.750	380.885	0,742	2.300	391.582	shannon-wiener indeks	1.991.477
2	Desa Ekowisata Pantai Mekar	Mangrove			0							shannon-wiener indeks	8.052
Total Kehati***					372.921,41		380.884,65			391.581,55			1.999.529,75
Indeks Kehati			0			0,204			0,742			shannon-wiener indeks	1.999.530

Tabel 4.2.2 Hasil absolut implementasi kegiatan perlindungan keanekaragaman hayati

No	Program	Spesies	Hasil Absolut						Satuan	Penghematan (Rp. 000)
			2016			2017*				
			Hasil	Anggaran (Rp. 000)	Penghematan (Rp. 000)	Hasil	Anggaran (Rp. 000)	Penghematan (Rp. 000)		
1	Taman Kehati	Tanaman buah-buahan dan obat-obatan	1,184	1.000	423.006	1,481	800	423.084	shannon-wiener indeks	1.991.477
2	Desa Ekowisata Pantai Mekar	Mangrove	0,22	105.500,00	2.888	0,631	310.000	5.165	shannon-wiener indeks	8.052
Total Kehati***					425.893,63			428.248,51		1.999.529,75
Indeks Kehati			1,404			2,112			shannon-wiener indeks	1.999.530

Program konservasi Keanekaragaman Hayati unggulan yang dikembangkan oleh PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field berupa pengembangan hutan

mangrove sebagai area kawasan wisata, yang terletak di Kampung Muara Jaya, Desa Pantai Mekar, Kecamatan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi, Propinsi Jawa Barat.



Gambar 4.2. Peta Lokasi Konservasi Mangrove Desa Pantai Mekar Tambun Field

Area konservasi tersebut terletak di cakupan titik koordinat 1 ($6^{\circ}1'29.65''S;106^{\circ}59'46.67''E$), titik koordinat 2 ($6^{\circ}1'29.33''S;106^{\circ}59'50.90''E$), titik koordinat 3 ($6^{\circ}1'34.52''S;106^{\circ}59'49,79''E$), dan titik koordinat 4 ($6^{\circ}1'34.87''S;106^{\circ}59'46,91''E$). Cakupan area konservasi tersebut telah ditetapkan oleh Pemerintah Desa Pantai Mekar melalui surat penetapan area konservasi Mangrove Kepala Desa Pantai Mekar.

Program konservasi Keanekaragaman Hayati unggulan yang dikembangkan oleh PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field berupa pengembangan hutan mangrove sebagai area kawasan wisata, yang terletak di Kampung Muara Jaya, Desa Pantai Mekar, Kecamatan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi, Propinsi Jawa Barat. Selain itu konservasi mangrove juga dikembangkan oleh PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field di Desa Pantai Harapan Jaya, Kecamatan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi, Propinsi Jawa Barat.

Program konservasi ini termasuk salah satu program konservasi keanekaragaman hayati yang baru dikembangkan oleh PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field, di mana pada tahun-tahun sebelumnya program yang sama sudah diimplementasikan di lokasi yang berbeda. Pembaruan lokasi dilakukan karena program konservasi mangrove yang telah dilakukan sebelum tahun 2016 telah selesai, dan sebagai bentuk komitmen PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field terhadap konservasi keanekaragaman hayati, maka program dengan fokus utama konservasi mangrove dikembangkan di lokasi yang berbeda, namun dengan tipikal geografis yang sesuai dengan program mangrove itu sendiri.

Jenis organisme yang menjadi fokus konservasi berupa tanaman mangrove, dengan tujuan dan sasaran program ini berupa terwujudnya ekowisata berbasis mangrove di desa Pantai Mekar. Jenis-jenis tanaman mangrove yang dicakup didalam area konservasi ini dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Jenis Mangrove Kawasan Konservasi Mangrove Desa Pantai Mekar PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field

NO.	FAMILI	SPESES MANGROVE*	NAMA LOKAL	KATEGORI*
1.	Acanthaceae	AcanthusilicifoliusL.	Jeruju	Asosiasi
2.	Aizoaceae	Sesuviumportulacastrum(L.)L.	-	Asosiasi
3.	Apocynaceae	CarberamanghasL.	Bintaro	Asosiasi
4.	Asclepiadaceae	Calotropisgigantea(L)R. Br.	Widuri	Asosiasi
5.	Avicenniaceae	Avicenniamarina(Forsk.)Vierh.	Api-api	Mayor
6.	Avicenniaceae	AvicenniaalbaBlume.	Api-api	Mayor
7.	Combretaceae	TerminaliacatappaL.	Ketapang	Asosiasi
8.	Convolvulaceae	Ipomoeapes-caprae(L)Sweet	Kangkung Laut	Asosiasi
9.	Goodeniaceae	Scaevolataccada(Gaertn.)Roxb.	Gegabusan	Asosiasi
10.	Leguminosae	DerristrifoliataLour	Kambingan	Asosiasi
11.	Malvaceae	Hibiscustiliaceus L.	Waru	Asosiasi
12.	Meliaceae	ExcoecariaagallochaL.	Buta-buta	Minor
13.	Palmae	NypafruticansWurmb	Nipah	Mayor
14.	Pandanaceae	PandanustectoriusParkinson	PandanLaut	Asosiasi
15.	Pteridaceae	AcrostichmaureumL.	Pakulaut	Minor
16.	Rhizophoraceae	RhizophoraapiculataLam.	Bakau	Mayor
17.	Rhizophoraceae	Rhizophoramucronata	Bakau	Mayor
18.	Rhizophoraceae	Bruguieragymnorrhiza(L.)Lam	Lindur	Mayor
19.	Sonneratiaceae	Sonneratiacaseolaris(L.) Engl	Bogem/Pidada	Mayor
20.	Sonneratiaceae	SonneratiaalbaJ. Smith	Bogem/Pidada	Mayor
21.	Verbenaceae	Stachytarphetajamaicensis(L.) Vahl	-	Asosiasi

Selain flora jenis Mangrove, pada area konservasi juga terdapat jenis-jenis Fauna dilindungi yang juga menjadi cakupan area konservasi. Fauna-fauna ini sebagian besar memiliki status LC (Least Concern) pada IUCN Red List, dan sisanya berstatus NT (Near Threatened). Hal ini menunjukkan tingkat diversitas biota dan organisme yang ada di area mangrove tersebut, sehingga program ini sangat berdampak positif terhadap ekosistem pesisir, terutama ekosistem mangrove. Daftar fauna yang dimaksud dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Jenis Fauna Kawasan Konservasi Mangrove Desa Pantai Mekar PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field

DAFTAR JENIS BURUNG DI DESA PANTAI MEKAR DAN PANTAI HARAPAN JAYA			
Nama Lokal	Nama Ilmiah	IUCN redlist	PP RI No 7 Tahun 1999
Gereja erasia	<i>Passer monianus</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Bondol jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Bondol peling	<i>Lonchura punctulata</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Kipasan belang	<i>Rhipidura javanica</i>	LC	TERLAMPIR
Kipasan ekor merah	<i>Rhipidura phoenicurus</i>	LC	TERLAMPIR
Perenjak rawa	<i>Prinia flaviventris</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Perenjak padi	<i>Prinia inornata</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Cici merah	<i>Cisticola exilis</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Cici padi	<i>Cisticola juncidis</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Kacici belang	<i>Locustella certhiola</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Blekok sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Kokokan laut	<i>Butorides striata</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Cangak abu	<i>Ardea cinerea</i>	LC	TERLAMPIR
Kuntul kecil	<i>Egretta garzetta</i>	LC	TERLAMPIR
Cangak merah	<i>Ardea purpurea</i>	LC	TERLAMPIR
Wiwik lurik	<i>Cacomantis somerattii</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Wiwik kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Wiwik unguing	<i>Cacomantis variolosus</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Cabak kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Ibis rokoroko	<i>Plegadis falcinellus</i>	LC	TERLAMPIR
Layang-layang batu	<i>Hirundo tahitica</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Walet linchi	<i>Collocalia linchi</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Kirik-kirik laut	<i>Merops superciliosus</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Cipoh kacat	<i>Aegithina viridissima</i>	NT	TIDAK TERLAMPIR
Pecuk-padi hitam	<i>Phalacrocorax sulcirostris</i>	LC	TERLAMPIR
Pecuk-ular asia	<i>Anhinga melanogaster</i>	NT	TERLAMPIR
Raja udang biru	<i>Alcedo coerulescens</i>	LC	TERLAMPIR
Cekakak suci	<i>Todirhamphus sanctus</i>	LC	TERLAMPIR
Cekakak sungai	<i>Todirhamphus chloris</i>	LC	TERLAMPIR
Dederuk jawa	<i>Streptopella bitorquata</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Tekukur hisea	<i>Streptopella chinensis</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Tikusan merah	<i>Porzana fusca</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Kareo padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Cabe jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Bentet kelabu	<i>Lanius schach</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Trinil ekor-kelabu	<i>Tringa brevipes</i>	NT	TIDAK TERLAMPIR
Trinil pantai	<i>Tringa hypoleucos</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Cerek tihl	<i>Charadrius alexandrinus</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Madu sriganti	<i>Nectarinia jugularis</i>	LC	TERLAMPIR
Kerakbasi ramai	<i>Acrocephalus stentoreus</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Kerakbasi besar	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Cnenen kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR
Remetek laut	<i>Gerygone olivacea</i>	LC	TIDAK TERLAMPIR

Sumber Data: Analisis Lapangan (September 2016)



Gambar 4.3. Kawasan Kehati Pantai Mekar

BAB V

KEANEKARAGAMAN HAYATI SUBANG FIELD

V.1. Pendahuluan

V.1.1. Profil Perusahaan

PT. Pertamina EP Asset 3 Subang Field merupakan salah satu unit operasi PT Pertamina EP yang bergerak di sektor hulu migas. Subang Field terbentuk pada tanggal 13 September 2005 dengan nama PT Pertamina EP Field Subang. Pada 1 Maret 2013 PT Pertamina EP melakukan reorganisasi PT Pertamina EP Field Subang menjadi Asset 3 Subang Field, dengan wilayah kerja di Kabupaten Subang dan Kabupaten Karawang Provinsi Jawa Barat. Produksi Subang Field didominasi oleh gas alam dengan rata-rata produksi sebanyak 215 MMSCFD dan minyak bumi sebesar 1.519 BOPD (Data September 2017).

V.1.2. Keunggulan Perusahaan

1. ISRS 7 : Penggunaan alat ukur sistem manajemen ISRS7 (International Sustainability Rating System Seri 7) oleh PT Pertamina EP Asset 3 Subang Field di mana Subang Field merupakan perusahaan Migas EP pertama di Indonesia yang menerapkan standard International Sustainability Rating System (ISRS) dan sistem tersebut menjadi *role model field* lainnya di PT Pertamina EP.
2. Pengelolaan Lingkungan : Prestasi Subang Field dalam melakukan pengelolaan lingkungan mendapatkan penghargaan secara nasional maupun internasional melalui pencapaian prestasi dalam bidang pengelolaan lingkungan, konservasi sumber daya dan Corporate Social Responsibility. Penghargaan yang pernah dicapai Subang Field dirinci dalam Tabel 5.1.
3. Sistem Manajemen Lingkungan : Subang Field merupakan perusahaan Migas EP pertama di Indonesia yang menerapkan standard International Sustainability Rating System (ISRS) di mana sistem tersebut menjadi Role Model 19 field lain di PT Pertamina EP. Selain itu juga sebagai perusahaan migas EP pertama di Indonesia yang mendapatkan sertifikat Integrated Management System (IMS) berdasarkan PAS 99 dari British Standard Institution pada tahun 2009.

Tabel 5.1. Pencapaian Prestasi PT Pertamina EP Asset 3 Subang Field

NO	PENCAPAIAN	TAHUN	KETERANGAN
1	PROPER Emas	2015	Peringkat hijau ke-2 terbaik di sektor energi dan migas dari KLHK
2	PROPER Hijau	2009-2014, 2016	7 kali berturut-turut, memenangkan kategori <i>beyond compliance</i> dari KLHK
3	Green Belt Conservation Event	2013	Apresiasi dari Institut Pertanian Bogor (IPB) atas support dan kontribusi PEP Subang dalam penanaman mangrove.
4	Peringkat ISRS7 Level 5	2016	Penghargaan internasional dari DNV mengenai implementasi Sistem Manajemen QHSE.
5	Best ISRS7 Project	2012	Penghargaan internasional dari DNV bagi perusahaan yang berhasil mengembangkan SMQHSE dengan signifikan dalam waktu yang singkat.
6	Patra Adikriya Bhumi Utama	2009	Penghargaan internal dari Pertamina (Persero) kepada unit bisnis yang memiliki peringkat terbaik dalam pengelolaan aspek HSE.
7	Nominee Responsible Business Awards	2014	Nominasi penghargaan bidang CSR tingkat International kategori Most Effective Domestic Community Investment yang diselenggarakan oleh Ethical Corporation.
8	Patra Nirbhaya Karya Utama	2015	Tanda Penghargaan Keselamatan Kerja Minyak dan Gas Bumi Kategori “Tanpa Kehilangan Kerja Sebagai Akibat Kecelakaan” dalam Bidang Eksploitasi pada 12 Agustus 2015 oleh Kementerian ESDM Republik Indonesia atas pencapaian jam kerja selamat 10.444.122 periode 1 Juni 2010 s.d 30 Juni 2015.
9	Indonesia Green Awards (IGA) 2016	2016	Penghargaan 3 kategori dari The La Tofi School of CSR, yaitu Pelopor Pencegahan Polusi, Pengembangan Keanekaragaman Hayati, dan ‘Pengembangan Pengolahan Sampah Terpadu
10	Piagam Penghargaan Bupati Subang	2016	Inisiator Rumah Inspirasi Subang dalam Penerapan Teknologi pengolahan Sampah
11	Piagam Penghargaan Bupati Karawang	2016	Penghargaan untuk perusahaan dalam Industri Berwawasan Lingkungan
12	Indonesia Green Awards (IGA) Best of the Best	2017	Memenangkan 5 kategori, yaitu Penyelamatan Sumber Daya Air Menghemat Energi, Pengembangan Energi Baru dan Terbarukan, Pengembangan Keanekaragaman Hayati, Pelopor Pencegahan Polusi Pengembangan, Pengolahan Sampah Terpadu
13	Piagam Penghargaan Bupati Subang	2017	Penghargaan untuk partisipasi dalam mengembangkan daerah dengan program CSR
14	ISDA Award	2017	Kategori platinum : Pengelolaan Sampah Rumah Inspirasi Subang Kategori Gold : Program GAS API Karawang

- Produksi Bersih : PT Pertamina EP Asset 3 Subang Field sudah menerapkan teknologi zero discharge sebagai bentuk implementasi produksi bersih dengan melakukan re-injeksi air terproduksi untuk pressure maintenance sehingga tidak ada air limbah yang keluar ke badan air dari kegiatan produksi. Dengan adanya program Zero Water

Discharge maka Subang Field telah membantu menurunkan beban pencemaran sebesar 4.437 ton/ tahun.

5. Sistem administrasi perusahaan : Subang Field menerapkan Online Reporting System melalui aplikasi online work order yang terintegrasi dengan MySAP, intranet web portal sebagai sarana dokumentasi SM QHSE, dan Online Production Report.
6. Zero Flaring : Subang Field adalah satu-satunya perusahaan Migas EP di Indonesia yang memanfaatkan gas venting CO₂ yang digunakan oleh PT. Samator, PT Linde, dan PT. Aneka Gas Industri sebagai bahan baku produksi. Program ini berhasil memanfaatkan CO₂ gas venting sebesar 48.126 ton per tahun. Program ini dapat menghemat anggaran Negara untuk kredit karbon sebesar Rp 570.000.000,- per tahun.
7. Efisiensi dan Konservasi Energi : Subang Field pada tahun 2016 berhasil melakukan efisiensi dan konservasi energi sebesar 0,138 GJ/TOE, atau dengan rasio naik 135% dari tahun 2015 yang menjadi peringkat 25% dibandingkan dengan industri sejenis skala internasional.
8. 3 R Limbah B3 : Subang Field berhasil mengurangi kebutuhan pelumas melalui program Extended Oil Change sehingga menghemat pelumas pada tahun 2016 sebanyak 2,89 ton/tahun atau sebesar 12,07%, dan program Refill kemasan bekas sehingga tidak lagi menghasilkan timbulan kemasan sebanyak 0,26 ton/tahun.
9. Keanekaragaman Hayati : Subang Field telah melakukan kegiatan konservasi sehingga meningkatkan indeks keanekaragaman hayati, melalui program konservasi Owa Jawa ($H'=1,112$), konservasi Hutan Kota Ranggawulung Subang ($H'=3,297$), dan konservasi tanaman langka Ki Tambleg ($H'=0,310$).

V.1.3. Pengelolaan Keanekaragaman Hayati Subang Field

Mulai tahun 2012 Subang Field telah memiliki rencana strategis yang lebih komprehensif meliputi kegiatan penetapan area konservasi baik untuk flora maupun fauna endemik yang ada di sekitar wilayah operasional Subang Field. Kegiatan perlindungan keanekaragaman hayati dilakukan bekerjasama dengan Pemda dan lembaga sosial masyarakat setempat sebagai langkah konservasi in situ.

Pertamina EP Asset 3 Subang Field memiliki program unggulan keanekaragaman hayati Konservasi Owa Jawa di mana Pertamina EP Asset 3 Subang Field adalah *Pioneer* dan satu-satunya perusahaan *oil and gas* yang

melakukan konservasi Owa Jawa (*Hylobates moloch*), dimana berdasarkan IUCN merupakan hewan dengan kategori Genting (*EN, endangered*) dan hanya ada di pulau Jawa. Di Indonesia Owa Jawa telah dilindungi oleh Undang-Undang Perlindungan Binatang Liar sejak tahun 1931. Program ini tercatat dengan standar buku ISBN 978-602-5417-28-3.

Konservasi Owa Jawa memenuhi syarat adisionalitas sebagai berikut.

1. Sudah Memiliki Nilai Absolut

Program ini berhasil menurunkan beban pencemaran sebesar 1.112 H' (pada tahun 2015), 1.112 H' (pada tahun 2016) dan 1.113 H' (pada tahun 2017)

2. Dilakukan Bukan untuk Memenuhi Peraturan

UU No. 5 tahun 1990 tentang Konservasi Hayati tidak mewajibkan perusahaan untuk melakukan kegiatan konservasi Owa Jawa. Kegiatan ini menjadi salah satu bentuk tanggung jawab moral Subang Field dalam melindungi dan melestarikan keberlangsungan spesies Owa Jawa.

3. Kegiatan Ini Tercatat Dengan Standar Buku ISBN 978-602-5417-28-3.

Kegiatan ini merupakan salah satu bentuk komitmen Pertamina EP Asset 3 Subang Field dalam melakukan konservasi hewan langka di mana Owa Jawa yang selama ini diburu untuk menjadi hewan peliharaan sedangkan sudah masuk dalam kategori Genting, dalam hal ini PEP.

Subang melakukan kerjasama dengan lembaga nonprofit untuk penangkaran Owa Jawa di Lido dan pelepasliaran di area Gunung Puntang dan Malabar.

Inovasi dari program konservasi hewan langka untuk perlindungan keanekaragaman hayati dapat dijabarkan sebagai berikut.

1. Konservasi Hutan Ranggawulung

Merupakan Perubahan Sistem tata guna lahan yang sebelumnya lahan produktif menjadi area konservasi tanaman langka tercatat dengan standar Jurnal ISSN 0973-6077 (Ki Tangleq) dan ISSN 2085-4722 (Toga Langka), salah satu keistimewaan dari konservasi ini adalah meningkatnya indeks habitat fauna burung pada area konservasi hutan kota Ranggawulung tercatat dengan standar Jurnal ISSN 2319-2399.

Dampak lingkungan yang dihasilkan dari inovasi ini peningkatan index keanekaragaman hayati pada Tahun 2016 adalah 3,297 (Ki Tangleq) dan 3,64 (Toga Langka).

Value creation yang diperoleh konservasi hutan kota Ranggawulung adalah meningkatnya indeks habitat fauna burung pada area konservasi dari 25 spesies (pada tahun 2012) menjadi 34 spesies (pada tahun 2016).

2. Konservasi Owa Jawa

Merupakan Perubahan Subsistem dalam konservasi Owa Jawa di mana selama ini diburu menjadi hewan peliharaan, dikembalikan lagi ke habitatnya dengan melakukan penangkaran di Lido dan pelepasliaran untuk dikembalikan ke alam di area konservasi gunung Puntang dan Malabar.

Dampak lingkungan yang dihasilkan dari inovasi ini kenaikan index keanekaragaman hayati sebesar 1.112 H' (pada tahun 2016).

Value creation kesadaran masyarakat untuk turut serta dalam melakukan konservasi Owa Jawa yang sudah masuk ke dalam kategori Genting (*EN, endangered*) dengan melibatkan instansi pendidikan, tokoh masyarakat dan LSM.

Hasil absolut dari kegiatan perlindungan keanekaragaman hayati Subang Field dapat dilihat pada Tabel 5.2.1-Tabel 5.2.3.

Tabel 5.2.1 Hasil Absolut Perlindungan Keanekaragaman Hayati

No	Program	Spesies	Hasil absolut						Satuan	Penghematan 2013-2017(Rp)	
			2013			2014					
			Hasil	Anggaran (Rp)	Penghematan (Rp)	Hasil	Anggaran (Rp)	Penghematan (Rp)			
1	Konservasi Owa Jawa	Spesies A	1.028	556,776,000	74,885,700	1.093	553,887,000	79,473,300	H'	372,561,000	324,886,000
2	Konservasi Hutan Kota Ranggawulung	Spesies A	3.206	247,865,000	N/A	3.27	223,000,000	191,548,000	H'	787,439,200	661,693,200
3	Kebun Koleksi Anggrek di Taman Nasional Gunung Ciremai	Spesies A	1.386	207,500,000	N/A	1.606	207,500,000	97,456,200	H'	387,785,600	322,299,600
4	Konservasi Ki Tambleg	Spesies A				0.295	166,000,000	N/A	H'	350,522,000	274,125,600
5	Konservasi Tanaman Obat Herbal Langka	Spesies A							H'	659,954,800	434,265,300
Total Kehati***										2558262600	
Spesies A						6.264					

Tabel 5.2.2 Hasil Absolut Perlindungan Keanekaragaman Hayati

No	Program	Spesies	Hasil Absolut						Satuan	Penghematan 2013-2017(Rp)	
			2015			2016					
			Hasil	Anggaran (Rp)	Penghematan (Rp)	Hasil	Anggaran (Rp)	Penghematan (Rp)			
1	Konservasi Owa Jawa	Spesies A	1.112	521,448,000	81,731,000	1.112	510,500,000	88,796,000	H'	372,561,000	324,886,000
2	Konservasi Hutan Kota Ranggawulung	Spesies A	3.297	244,768,000	234,507,200	3.297	221,544,000	235638000	H'	787,439,200	661,693,200

3	Kebun Koleksi Anggrek di Taman Nasional Gunung Ciremai	Spesies A	1.606	207,500,000	102,648,700	1.606	207,500,000	122194700	H'	387,785,600	322,299,600
4	Konservasi Ki Tambleg	Spesies A	0.310	145,000,000	125,846,900	0.310	130,000,000	148,278,700	H'	350,522,000	274,125,600
5	Konservasi Tanaman Obat Herbal Langka	Spesies A	3.07	190,450,000	N/A	3.64	135,000,000	434,265,300	H'	659,954,800	434,265,300
Total Kehati***											2558262600
Spesies A			9.395			9.965					

Tabel 5.2.2 Hasil Absolut Perlindungan Keanekaragaman Hayati

No	Program	Spesies	Hasil Absolut			Satuan	Penghematan (Rp)	
			2017*					
			Hasil	Anggaran (Rp)	Penghematan (Rp)			
1	Konservasi Owa Jawa	Spesies A	1.113	256,670,000	47,675,000	H'	372,561,000	324,886,000
2	Konservasi Hutan Kota Ranggawulung	Spesies A	3.298	115,648,000	125,746,000	H'	787,439,200	661,693,200
3	Kebun Koleksi Anggrek di Taman Nasional Gunung Ciremai	Spesies A	1.612	114,478,000	65,486,000	H'	387,785,600	322,299,600
4	Konservasi Ki Tambleg	Spesies A	0.311	64,200,000	76,396,400	H'	350,522,000	274,125,600
5	Konservasi Tanaman Obat Herbal Langka	Spesies A	3.64	254,000,000	225689500	H'	659,954,800	434,265,300
Total Kehati***								2558262600
Spesies A			9.974					

1. Produksi Bersih: PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field telah menerapkan teknologi zero water discharge. Sebagai implementasinya s.d Juni 2017 sebanyak 1.242.939 ton air limbah terproduksi diinjeksikan kembali ke lapisan formasi migas untuk pressure maintenance sehingga tidak ada lagi air limbah yang dibuang ke badan lingkungan.
2. Zero Flaring : Dalam upaya minimalisasi gas flare yang diemisikan ke atmosfer, Tambun Field bekerjasama dengan PJB Muara Tawar, PT Bina Bangun Wibawa Mukti (BBWM) dan Pertagas. Program ini berhasil memanfaatkan gas ikutan setara 130.947,04 ton CO₂e di tahun 2016 dan 120.199,52 ton CO₂e di tahun 2017.
3. Efisiensi Energi : Berhasil menurunkan potensi pemakaian energi sebesar 38.395 GJ (tahun 2016).
4. Community Development : Kami telah menginisiasi masyarakat sekitar wilayah kerja untuk dapat berdikari melalui program Program Olahan Ikan bandeng, Pembuatan Pakan Ikan Organik di Desa Tambaksari yang secara nyata berkontribusi dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat.

BAB VI

PENUTUP

Menjadi kandidat PROPER Emas pada tahun penilaian 2017-2018 bagi Subang Field dan Tambun Field menjadi hal yang membanggakan serta pelecut semangat untuk tetap melakukan pengelolaan lingkungan. Pencapaian ini menjadi tantangan bagi PT Pertamina EP Asset 3 untuk mempertahankan peringkat tersebut pada penilaian PROPER periode yang akan datang.

Memperoleh PROPER Emas dan Hijau ini bukanlah hal yang mudah, dan dibutuhkan dukungan dari manajemen PT Pertamina EP Asset 3 dan unit operasi yang ada di dalam wilayah kerja PT Pertamina EP Asset 3 dilanjutkan dengan perencanaan dan pelaksanaan kolektif bersama seluruh personel di unit operasi. Monitoring dan evaluasi terhadap proses-proses tersebut adalah aktivitas tentu tidak kalah pentingnya, sehingga program yang telah dijalankan dapat menjadi bahan pembelajaran positif untuk proses yang sama di periode penilaian PROPER berikutnya.

Keikutsertaan PT Pertamina EP Asset 3 dalam penilaian PROPER Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) yang sudah mencapai satu dekade menunjukkan komitmen manajemen dan seluruh insan Pertamina dalam tetap melakukan proses perbaikan berkelanjutan di bidang pengelolaan aspek lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Undang-undang Republik Indonesia No 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 3 Tahun 2014 Tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (PROPER).
- Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan No. 01 Tahun 1995 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Penyimpanan dan Pengumpulan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun.
- Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan No. 02 Tahun 1995 Tentang Dokumen Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.
- Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan No. 205 Tahun 1996 Tentang Pedoman Teknis Pengendalian Pencemaran Udara Sumber Tidak Bergerak.
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No 51 Tahun 1995 tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Kegiatan Industri.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2012 Tentang Jenis Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan Yang Wajib Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Air Limbah.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pedoman Penghitungan Beban Emisi Kegiatan Industri Minyak dan Gas Bumi.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 2010 Tentang Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup Dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup Dan Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan Dan Pemantauan Lingkungan Hidup.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 2009 Tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Usaha Dan/Atau Kegiatan Minyak Dan Gas Bumi.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 18 Tahun 2009 Tentang Tata Cara Perizinan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun.

- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 19 Tahun 2010 Tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha Dan/Atau Kegiatan Minyak Dan Gas Serta Panas Bumi.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 14 Tahun 2013 Tentang Simbol dan Label Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2012 Tentang Izin Lingkungan.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2009 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 101 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun.
- Surat Keputusan Deputi Bidang Pengendalian Pencemaran Lingkungan Selaku Ketua Tim Teknis Proper Nomor 34 Tahun 2014 Tentang Panduan Penilaian Aspek Adisionalitas Proper Deputi Bidang Pengendalian Pencemaran Lingkungan.
- Panduan Pencapaian PROPER Peringkat Biru, Hijau dan Emas, PT Pertamina EP.
- Dokumen Ringkasan Kinerja Pengelolaan Lingkungan PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field Periode Tahun 2016–2017.
- Dokumen Ringkasan Kinerja Pengelolaan Lingkungan PT Pertamina EP Asset 3 Subang Field Periode Tahun 2016–2017.
- International Sustainability Rating System 7th Edition (ISRS-7), Workbook, Best Practice Safety and Sustainability Management, 2005, Det Norske Veritas.
- Deputi Bidang Pengendalian Pencemaran Lingkungan, Deputi Bidang Pengelolaan B3, Limbah B3 dan Sampah, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2014, Dua Dekade PROPER – Tingkatkan Ketaatan, Pacu Efisiensi, Dorong Inovasi, Berdayakan Masyarakat.
- Sigit Reliantoro, 2012, *The Gold for Green*, Bagaimana Penghargaan PROPER Emas Mendorong Lima Perusahaan Mencapai Inovasi, Penciptaan Nilai dan Keunggulan Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup, Jakarta.
- Laporan Benchmark dan Analisa Kinerja Pengelolaan Lingkungan, Konsumsi Energi Dan Sumberdaya, LPPM ITS, 2017.
- Laporan Hasil Verifikasi Data Pemanfaatan Sumber Daya PT. Pertamina EP Asset 3 – Field Subang dan Field Tambun, PT ITS Kemitraan, 2017.

Komposisi Mangrove di Desa Pantai Mekar dan Desa Pantai Harapan Jaya, Kecamatan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi, Yayasan Ikamat, September 2016.

Laporan Perkembangan “Selamatkan Owa Jawa Sekarang Atau Hilang Untuk Selamanya” Periode April-Juni 2017, Pertamina Field Subang dan Yayasan Owa Jawa, Juli 2017.

Andayani, N., Brockelman, W., Geissmann, T., Nijman, V. & Supriatna, J. 2008. *Hylobates moloch*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T10550A3199941.