

LAPORAN PELAKSANAAN PROGRAM INOVASI
ASPEK KEANEKARAGAMAN HAYATI

GREEN BELT SOCIAL FORESTRY



PT PERTAMINA EP LIMAU FIELD

PROGRAM GREEN BELT SOCIAL FORESTRY

PT Pertamina EP Limau Field (PEP Limau Field) memiliki komitmen dalam upaya perbaikan lingkungan khususnya upaya konservasi alam dan keanekaragaman hayati. Pada tahun 2023 PEP Limau Field melakukan implementasi program **Green Belt Social Forestry** sebagai sarana adaptasi masyarakat KTH dalam peningkatan ekonomi produktif untuk mendukung keseimbangan ekosistem suaka margasatwa isau-isau. Program ini memiliki unsur kebaruan di PEP Limau Field yang **belum pernah dilakukan di Sektor Migas EP dan tidak terdapat pada buku Best Practice tahun 2020, 2021 dan 2022**. Program ini juga menjadi tempat edukasi oleh mahasiswa Program ini merupakan terobosan baru dengan **perubahan subsistem** yaitu lokasi SM Isau-Isau menjadi **tempat edukasi** sebagai tempat penelitian mahasiswa terkait studi populasi bunga raflesia arnoldi dan habitat siamang, serta beruang madu.

1. Permasalahan Awal

KTH (Kelompok Tani Hutan) Sumur Jaya Mandiri merupakan KTH yang berada di Desa Lawang Agung, Kecamatan Mulak Ulu, Kabupaten Lahat yang masuk dalam wilayah konservasi Suaka Margasatwa Isau-Isau PT Pertamina EP Limau Field. Sebagian besar warga KTH Sumur Jaya Mandiri bekerja sebagai petani kopi. Masyarakat memenuhi kehidupan sehari-hari melalui hasil kebun kopi. Hasil pertanian tersebut dijual mentah tanpa proses pengolahan membuat nilai jual hasil panen dari KTH rendah sehingga terkadang masih belum terpenuhi kebutuhan hidup masyarakat KTH. Permasalahan tersebut menyebabkan **masyarakat melakukan pemenuhan kebutuhan hidup tambahan dengan bergantung pada hutan lindung** baik pemenuhan kebutuhan pangan maupun penggunaan kayu dan bambu. Ketergantungan masyarakat terhadap hutan lindung tersebut berpotensi menyebabkan adanya **interaksi yang terjadi antara satwa dengan manusia** yang dapat menimbulkan konflik antar keduanya. Pertanian kopi di hutan yang hampir menduduki sebagian besar hutan konservasi serta masih kerap terjadi interaksi satwa dengan penduduk sekitar membuat **habitat satwa yang dilindungi seperti macan dahan dan satwa lainnya terganggu** dan juga aktivitas warga pada sektor perkebunan kopi sedikit terhambat. Maka dari itu untuk mengatasi permasalahan tersebut PT Pertamina EP Limau Field bekerja sama dengan BKSDA melakukan kegiatan *Green Belt Social Forestry* sebagai sarana adaptasi masyarakat KTH dalam peningkatan ekonomi produktif untuk mendukung keseimbangan ekosistem SM Isau-Isau.

2. Asal Usul Ide Perubahan / Inovasi

Pengembangan program inovasi *Green Belt Social Forestry* di kawasan SM Isau-Isau berasal dari perusahaan sendiri dimana ide program inovasi ini muncul karena kawasan SM Isau-Isau masyarakat masih bergantung pada hutan dalam penggunaan kayu dan bambu untuk dijual. Hal tersebut akan menyebabkan beberapa area di SM Isau-Isau gundul dan ekosistem flora fauna di area tersebut terganggu yang dapat menyebabkan tekanan habitat satwa oleh warga. Melihat adanya potensi untuk melakukan inovasi pemulihan ekosistem di SM Isau-Isau, maka PEP Limau Field memilih untuk melakukan program ***Green Belt Social Forestry* sebagai sarana adaptasi masyarakat KTH dalam peningkatan ekonomi produktif untuk mendukung keseimbangan**

ekosistem SM Isau-Isau. Pemulihan ekosistem masyarakat ini dilakukan melalui penanaman **pohon produktif secara berlapis** dengan **macam-macam tanaman yang sesuai dengan kebutuhan pangan satwa maupun kebutuhan masyarakat (saninten, cempedak, beringin, salam, nangka sayur, dan aren)**. Sehingga pada awalnya masyarakat melakukan pemenuhan kebutuhan hidup dengan **bergantung pada hutan lindung baik pemenuhan kebutuhan pangan maupun penggunaan kayu dan bambu, dengan melakukan pengelolaan hutan sosial dan hasil panen dari KTH**. Hasil pertanian yang awalnya dijual mentah tanpa proses pengolahan membuat nilai jual hasil panen dari KTH rendah menjadi dilakukan **bina usaha pengelolaan produk komoditas daerah berupa pengolahan kopi**. Adanya program ini diharapkan masyarakat KTH dapat mengurangi ketergantungan dengan hutan lindung sebagai perlindungan keanekaragaman hayati dan mengurangi adanya interaksi yang terjadi antara satwa dengan masyarakat yang dapat menimbulkan konflik antar keduanya

3. Perubahan Yang Dilakukan Dari Sistem yang Lama

PT Pertamina EP Limau Field melakukan inovasi program *Green Belt Social Forestry* sebagai sarana adaptasi masyarakat KTH dalam peningkatan ekonomi produktif untuk mendukung keseimbangan ekosistem SM Isau-Isau dengan melakukan penanaman **pohon produktif secara berlapis** dengan **macam-macam tanaman yang sesuai dengan kebutuhan pangan satwa maupun kebutuhan Masyarakat**. Adanya program ini berdampak pada perbaikan ekosistem di SM Isau-Isau yang memberikan **perubahan sistem** dimana program turut menyumbang RTH sebesar 16% di kawasan SM Isau-Isau dan lokasi juga menjadi **tempat penelitian mahasiswa terkait studi populasi bunga rafflesia arnoldi dan habitat siamang, serta beruang madu**.

a. Perubahan Sistem dari Program Inovasi

Program *Green Belt Social Forestry* sebagai sarana adaptasi masyarakat KTH dalam peningkatan ekonomi produktif untuk mendukung keseimbangan ekosistem SM Isau-Isau masuk kedalam **perubahan sistem** dimana program turut menyumbang RTH sebesar 16% di kawasan SM Isau-Isau dan lokasi juga menjadi tempat penelitian mahasiswa terkait studi populasi bunga rafflesia arnoldi dan habitat siamang, serta beruang madu. Penjelasan lebih lengkapnya sebagai berikut:

i. Kondisi Sebelum Adanya Program

Kondisi sebelum adanya program *green belt social forestry* masyarakat melakukan pemenuhan kebutuhan hidup dengan bergantung pada hutan lindung baik pemenuhan kebutuhan pangan maupun penggunaan kayu dan bambu sehingga menyebabkan interaksi antara masyarakat dan satwa yang dapat menimbulkan konflik antar keduanya. Selain itu beberapa area di SM Isau-Isau banyak yang gundul akibat penebangan pohon ilegal.

ii. Kondisi Setelah Adanya Program

Program *Green Belt Social Forestry* berdampak pada perbaikan ekosistem di area SM Isau-Isau dengan dilakukan penanaman pohon produktif secara berlapis sebagai sekat antara hutan

primer dan hutan sekunder dengan macam-macam tanaman yang sesuai kebutuhan pangan satwa maupun kebutuhan masyarakat. Program ini juga dapat berdampak pada perekonomian masyarakat yang ikut terangkat dengan melakukan pengelolaan hutan sosial dan hasil panen dari KTH yang dilakukan melalui bina usaha pengelolaan produk komoditas daerah berupa pengolahan kopi. Program ini dapat mengurangi ketergantungan dengan hutan lindung dan mengurangi adanya interaksi yang terjadi antara satwa dengan manusia yang dapat menimbulkan konflik antar keduanya.

b. Dampak Lingkungan dari Program Inovasi

Dengan adanya program *Green Belt Social Forestry* terdapat kenaikan flora akibat adanya program ini, satu flora yang termasuk dalam kategori Vulnerable (VU), empat flora kategori Data Deficient (DD)

Tabel 1. Daftar Pohon untuk Green Belt

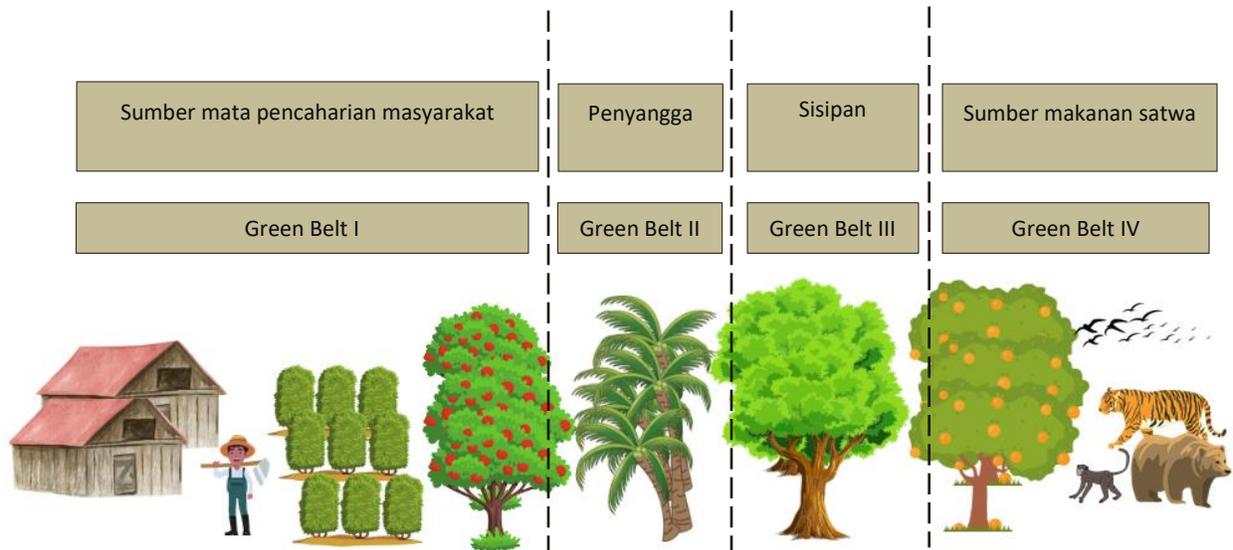
No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah	Pi	In Pi	Pi In Pi	IUCN Redlist Status
1	<i>Castanopsis argentea</i>	Saninten	345	0,12	-2,1192	-0,2546	Data Deficient (DD)
2	<i>Artocarpus integer</i>	Cempedak	300	0,10	-2,2590	-0,2360	Vulnerable (VU)
3	<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	257	0,09	-2,4137	-0,2160	Data Deficient (DD)
4	<i>Syzygium polyanthum</i>	Salam	300	0,10	-2,2590	-0,2360	Data Deficient (DD)
5	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Nangka Sayur	345	0,12	-2,1192	-0,2546	Data Deficient (DD)
6	<i>Arenga pinata</i>	Aren	300	0,10	-2,2590	-0,2360	Last Concern (LC)
7	<i>Durio graveolens</i>	Durian Tabelak	150	0,05	-2,9521	-0,1542	Vulnerable (VU)
8	<i>Dimocarpus longan</i>	Kelengkeng	250	0,09	-2,4413	-0,2125	Data Deficient (DD)
9	<i>Mangivera indica</i>	Mangga	290	0,10	-2,2929	-0,2315	Data Deficient (DD)
10	<i>Samanea saman</i>	Trembesi	180	0,06	-2,7698	-0,1736	Last Concern (LC)
11	<i>Persea americana</i>	Alpukat	155	0,05	-2,9193	-0,1576	Last Concern (LC)
			2872		0,0000	-2,3624	

*Data sampai bulan Juni 2023

Dari perhitungan indeks keanekaragaman hayati dengan program program *Green Belt Social Forestry* Sebagai Sarana Adaptasi Masyarakat KTH Dalam Peningkatan Ekonomi Produktif Untuk Mendukung Keseimbangan Ekosistem SM Isau-Isau didapatkan nilai H' 2,36. Dengan adanya program ini di Kawasan SM Isau-isau memiliki daftar keragaman flora menjadi lebih bervariasi yang selanjutnya dapat mendukung habitat satwa di Suaka Margasatwa Isau-Isau.

4. Gambaran Visual :

Gambar perubahan yang dilakukan akibat pelaksanaan inovasi program *Green Belt Social Forestry* Sebagai Sarana Adaptasi Masyarakat KTH Dalam Peningkatan Ekonomi Produktif Untuk Mendukung Keseimbangan Ekosistem SM Isau-Isau sebagai berikut :



Gambar 1 Green Belt Social Forestry