



EL-MARKAZI

# BESTARI UNTUK SEMESTA





# **BESTARI UNTUK SEMESTA**

**Galuh CP, dkk**

## **Undang-undang Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2002 tentang Hak Cipta**

### **Lingkup Hak Cipta**

#### **Pasal 2**

1. Hak Cipta merupakan hak eksklusif bagi Pencipta atau Pemegang Hak Cipta untuk mengumumkan atau memperbanyak Ciptaannya, yang timbul secara otomatis setelah suatu ciptaan dilahirkan tanpa mengurangi pembatasan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.

### **Ketentuan pidana**

#### **Pasal 72**

1. Barangsiapa dengan sengaja atau tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam **Pasal 2 ayat (1)** atau **Pasal 49 ayat (1)** dan **ayat (2)** dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat **1 (satu) bulan** dan/atau denda paling sedikit **Rp. 1.000.000,00 (satu juta rupiah)**, atau pidana penjara paling lama **7 (tujuh) tahun** dan/atau denda paling banyak **Rp. 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah)**.
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama **5 (lima) tahun** dan/atau denda paling banyak **Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)**

# BESTARI UNTUK SEMESTA

Galuh CP, Rusminto Wahyudi;Silvani Maiyestuhariani,  
Nuril Khatulistiwa, Ita Puspitasari, Ibnu Choldun, Diaz  
Anthera, Fardila Nasriyati, Dhita Hardiyanti Utami, Tri  
Prasetyo Aji, Farkha Alfa Centauri, Dian Fadhliana, Lintang  
Akbar, Kristianto, Cyntya Sri Zuwanita, Nandya Erlisa Galis,  
Muhammad Reza Hudaya, Pamuji Em Mulia Putra,  
Hidayatul Jihad, Galang Alhaya Dinasti, Muhammad  
Hartato, Muhson Arifin, Putri Kinasih, Inggar Mayang  
Sabrina, Siti Imroatus Solekhah



**EL-MARKAZI**  
publish your dream with a book

# BESTARI UNTUKSEMESTA

**Penulis:**

Galuh CP, Rusminto Wahyudi, Silvani Maiyestuhariani, Nuril Khatulistiwa, Ita Puspitasari, Ibnu Choldun, Diaz Anthera, Fardila Nasriyati, Dhita Hardiyanti Utami, Tri Prasetyo Aji, Farkha Alfa Centauri, Dian Fadhliana, Lintang Akbar, Kristianto, Cyntya Sri Zuwanita, Nandya Erlisa Galis, Muhammad Reza Hudaya, Pamuji Em Mulia Putra, Hidayatul Jihad, Galang Alhaya Dinasti, Muhammad Hartato, Muhson Arifin, Putri Kinasih, Inggar Mayang Sabrina, Siti Imroatus Solekhah

**Layout:**

Edy Minto Prasaro

**Editor:**

Edy Minto Prasaro

**Desain Cover:**

Edy Minto Prasaro

**Ukuran:**

14 cm x 21 cm

**ISBN 978-623-331-424-4**

Hak Cipta 2022 Pada Penulis

**Klik di sini**

---

Isi diluar tanggung jawab percetakan

---

**Copyright © 2022 by Elmarkazi Publisher**

All Rights Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

**PENERBIT ELMARKAZI**

Anggota IKAPI

Jl.RE.Martadinata RT.26/05 No.43 Pagar Dewa,

Kota Bengkulu, Provinsi Bengkulu 38211

Website: [www.elmarkazi.com](http://www.elmarkazi.com) dan [www.elmarkazistore.com](http://www.elmarkazistore.com)

E-mail: [elmarkazipublisher@gmail.com](mailto:elmarkazipublisher@gmail.com)

## KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur selalu kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan semua nikmatnya sehingga buku yang berjudul “BESTARI UNTUK SEMESTA” ini dapat diselesaikan

Tahun 2022 ini bukanlah tahun yang mudah dilalui. Sudah lebih dari 2 tahun, kami menghadapi ketidakpastian dan kekhawatiran atas pandemi Covid-19. Namun, dengan semangat “Pulih Lebih Cepat, *Bangkit* Lebih Kuat” setiap tantangan pasti ada pembelajaran dan setiap kesulitan pasti ada kemudahan. PT Pertamina Patra Niaga Subholding Commercial & Trading Marketing Region Jaitimbalinus bersama unit lokasi, masyarakat, dan seluruh pemangku kepentingan, kami saling bergandengan tangan untuk mencari solusi atas kondisi saat ini. Kami terus berupaya, di tengah berbagai keterbatasan, agar tetap mampu berdiri dan bertahan. Kami melangkah bersama, menjalin sinergi untuk mencapai tujuan hasil kerja yang lebih baik dari waktu ke waktu. Kami terus berkomitmen untuk selalu berbagi agar keberadaan kami mampu memberikan nilai tambah kepada para pemangku kepentingan. Kami berupaya menjadi bagian dari masyarakat di setiap tempat kami berada.

Kami menempatkan Tanggung Jawab Sosial & Lingkungan (TJSL) sebagai sebuah komitmen jangka panjang yang berkelanjutan berdasarkan Visi dan Misi TJSL Pertamina, serta tata kelola dan sinergi dengan berbagai pemangku kepentingan. Kami menjalankan program pem-

berdayaan berdasarkan nilai utama ISO 26000 pada bagian Pemberdayaan dan Keterlibatan Masyarakat. Keterlibatan masyarakat menjadi dasar penting yang mengedepankan pendekatan persuasif dan partisipatoris. Dengan demikian, kegiatan TJSJ dapat menjadi basis kehidupan yang membangun kemandirian dan kesejahteraan masyarakat.

Selain itu, kami juga senantiasa berusaha berkontribusi sebaik-baiknya untuk mendukung Pemerintah dalam pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB)/ *Sustainable Development Goals* (SDGs). Kami mengajak seluruh pemangku kepentingan untuk bersinergi membangun harapan bagi masa depan yang lebih baik lagi.

**Deny Djukardi W.**

Executive General Manager  
Marketing Region Jatimbalinus

## DAFTAR ISI

Tim Penyusun	.....	II
Kata Pengantar	.....	III

### **FUEL TERMINAL TUBAN**

Sistem Irigasi Tetes (Infus) Pada Tanaman Gandaria ( <i>Bauea Macrophylla</i> )	.....	2
Pemberdayaan UMKM “Ekokraf Asik” Desa Tasikharjo	.....	6

### **BITUMEN PLANT GRESIK**

Penanaman Bibit Pohon di Area Konservasi Bukit Surga Gunung Wilis	.....	14
Penanaman 1000 Bibit Mangrove di Kawasan Ekosistem Esensial (KEE) Ujungpangkah	.....	16

### **INTEGRATED TERMINAL TANJUNG WANGI**

Jemparing Wangi (Jelajah Edukasi Masyarakat Penggiat Bambu Papring Banyuwangi)	.....	20
--	-------	----

### **DPPU NGURAH RAI**

Penanaman Pohon Mangrove Sebagai Upaya Memperbaiki Ekosistem Pesisir Program Kawasan Ekonomi Masyarakat (KEM) Bengkala	.....	32
Mempertahankan Lahan Hijau di Ibukota Pulau Dewata Melalui Program UTARI CSR Pertamina DPPU Ngurah Rai	.....	53

## **FUEL TERMINAL MADIUN**

Peningkatan Keanekaragaman Hayati Melalui Eco Tourism Village	.....	80
Reyog Ponorogo Bestari (Budaya, Ekonomi, Sumberdaya dan Lestari)	.....	85

## **DPPU JUANDA**

Pemanfaatan Limbah Sisik dan Duri Ikan Bandeng untuk Pakan Burung Jalak di area Konservasi DPPU Juanda	.....	94
Kalanganar Sentris Berseri untuk pengembangan desa wisata Kalanganar	.....	101

## **FUEL TERMINAL SANGGARAN**

Program <i>Turtle Conservation</i> And <i>Education Center</i> (Tcec) Serangan Binaan	.....	109
---	-------	-----

## **FUEL TERMINAL SANGGARAN**

Skizofrenia Entrepreneur: Program Pemberdayaan Disabilitas Mental Melalui Inovasi Produksi 'Dupa Herbal Bercerita' Binaan Fuel Terminal Sanggaran	.....	122
---	-------	-----

## **INTEGRATED TERMINAL AMPENAN**

Budidaya Kopi dan Pengembangan Petani Kopi "LUNACO"	.....	138
Pengembangan Industri Olahan Ikan (UMKM-Bale Mpaq)	.....	142

## **DPPU BANDARA INTERNASIONAL LOMBOK**

Program Pelestarian Penyu di Kawasan Ekosistem Esensial (KEE) Pantai Nipah.	.....	149
---	-------	-----

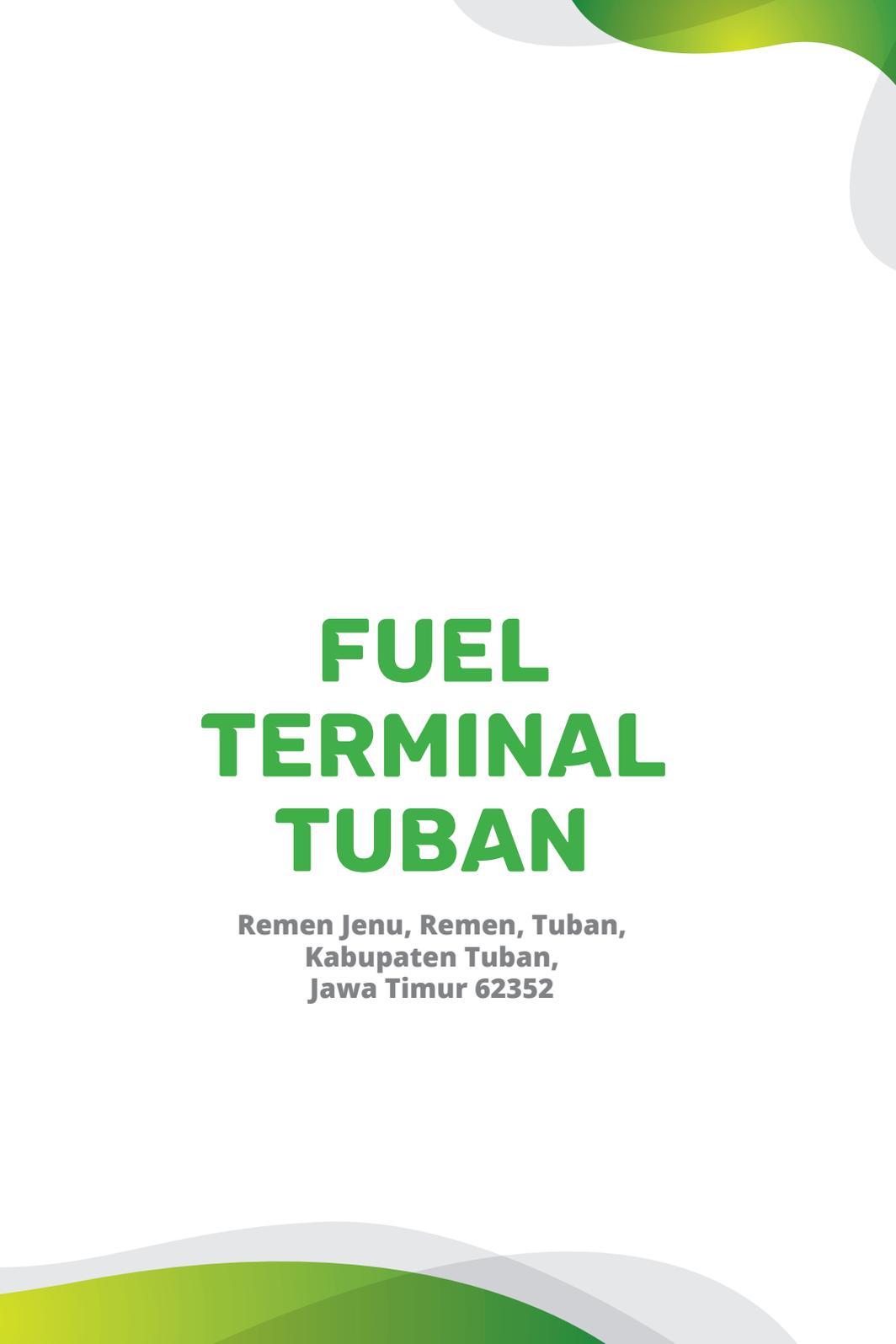
Kampung Hijau Bank Sampah Al Haqiqi ..... 161

**INTEGRATED TERMINAL SURABAYA**

Kampung Wisata Ekoriparian

Geblok Jambangan ..... 174





# **FUEL TERMINAL TUBAN**

**Remen Jenu, Remen, Tuban,  
Kabupaten Tuban,  
Jawa Timur 62352**

## SISTEM IRIGASI TETES (INFUS) PADA TANAMAN GANDARIA (*BAUEA MACROPHYLLA*)



Sistem irigasi tetes dibuat menggunakan botol plastik bekas (*reuse*) untuk mengurangi sampah plastik sekali pakai di area *Fuel Terminal* Tuban. Botol tersebut disambungkan dengan perlengkapan infus yang ditancapkan pada tanah di sekitar akar pohon. Cairan yang digunakan dalam sistem irigasi ini berupa kultur campuran dari mikroorganisme yang dapat melakukan fermentasi bahan organik di dalam tanah menjadi unsur-unsur organik yang dapat meningkatkan kesuburan tanah dan meningkatkan produktivitas tanaman. Kultur tersebut dilarutkan di dalam air dengan takaran sesuai dengan instruksi produk. Penerapan sistem irigasi tetes menggunakan infus ini diharapkan mampu membantu pertumbuhan dan perkembangan tanaman gandaria (*Bouea macrophylla*) di area *Fuel Terminal* Tuban.



Pohon Gandaria

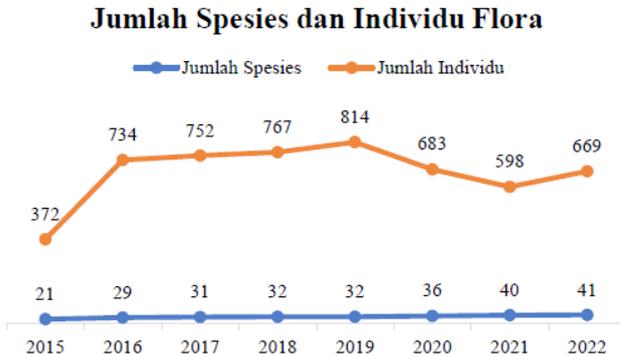
## DATA-DATA PENDUKUNG

Sistem irigasi tetes dibuat menggunakan botol plastik bekas (*reuse*) untuk mengurangi sampah plastik sekali pakai di area *Fuel Terminal* Tuban. Botol tersebut disambungkan dengan perlengkapan infus yang ditancapkan pada tanah di sekitar akar pohon. Cairan yang digunakan dalam sistem irigasi ini berupa kultur campuran dari mikroorganisme yang dapat melakukan fermentasi bahan organik di dalam tanah menjadi unsur-unsur organik yang dapat meningkatkan kesuburan tanah dan meningkatkan produktivitas tanaman. Kultur tersebut dilarutkan di dalam air dengan takaran sesuai dengan instruksi produk. Penerapan sistem irigasi tetes menggunakan infus ini diharapkan mampu membantu pertumbuhan dan perkembangan tanaman gandaria (*Bouea macrophylla*) di area *Fuel Terminal* Tuban



Dokumentasi irigasi infus pada pohon Gandaria (*Bouea macrophylla*)

Adapun tren indeks Keanekaragaman Hayati Flora dan tren jumlah individu dan jumlah jenis flora pada tahun 2015-2022 dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Tabel 1. Hasil Absolut Keanekaragaman hayati

Program	Keterangan	Hasil Absolut					Satuan
		2018	2019	2020	2021	2022*	
Program Pembuatan dan Penerapan Sistem Irigasi Tetes (infus) pada Tanaman Gandaria ( <i>Bouea macrophylla</i> )	Jumlah gandaria ( <i>Bouea macrophylla</i> )	-	-	-	-	6	Pohon
	Indeks flora (H')	2,64	2,68	2,69	2,88	3,12	H'

**Keterangan :** \*data hanya sampai bulan Juni

## KESIMPULAN

Terdapat 669 individu yang tergolong menjadi 41 spesies flora dan 1134 individu yang tergolong menjadi 77

spesies fauna yang berhasil dijumpai pada kegiatan monitoring keanekaragaman hayati di area *Fuel Terminal* Tuban pada tahun 2022. Secara lebih rinci, jumlah fauna terbagi menjadi 683 individu avifauna yang tergolong dalam 37 spesies, 103 individu herpetofauna yang tergolong dalam 10 spesies, 312 individu insekta yang tergolong dalam 24 spesies, dan 36 individu mamalia yang tergolong dalam 6 spesies.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Sumber : Laporan Kehati PT. Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Tuban Tahun 2022.

## PEMBERDAYAAN UMKM “EKOKRAF ASIK” DESA TASIKHARJO



Program Pemberdayaan UMKM Ekonomi Kreatif Tasikharjo (Ekokraf Asik) merupakan program payung dari Pemberdayaan UMKM yang dilaksanakan oleh Fuel Terminal Tuban di Desa Tasikharjo. Terdapat beberapa UMKM yang dikembangkan untuk menciptakan ekonomi kreatif, diantaranya yaitu Program UMKM Batik Sekar Tanjung, dan Program Jahit Sekar Tanjung yang dilengkapi dengan Program Ethical Creative Tasikharjo. Program-program yang telah dijalankan ini merupakan program pemberdayaan bagi wirausahawan perempuan di Desa Tasikharjo dengan memaksimalkan potensi yang ada yaitu keterampilan membatik, menjahit menjadi berbagai kreasi, dan mengembangkan potensi bisnis desa. Batik sebagai salah satu kerajinan tangan yang memiliki nilai historis dan ciri khas, kelompok batik Sekar Tanjung berkreasi membuat ciri khas batik sendiri dengan mengangkat nilai-nilai batik yang sesuai dengan karakteristik Desa Tasikharjo sebagai daya tarik tersendiri di Desa Tasikharjo.

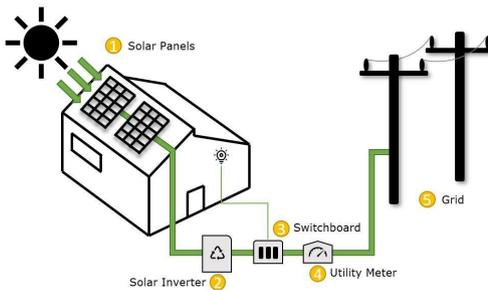




Kelompok Jahit Sekar Tanjung mengemas kain-kain batik tersebut menjadi barang nilai ekonomi tinggi dengan mengoptimalkan kreativitas desain fashion terkini dengan kolaborasi dengan Tasikharjo Ethical Creative. Tujuan dari program ini yaitu untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat khususnya bagi perempuan tangguh yang ada di Desa Tasikharjo untuk menciptakan sumber pendapatan sendiri dan sebagai langkah pelestarian nilai-nilai budaya di Desa Tasikharjo. Batik Sekar Tanjung milik Desa Tasikharjo ini merupakan program inisiasi dari Pertamina Fuel Terminal Tuban pada tahun 2015. Terdapat batik tulis dan batik cap yang menjadi produk unggulannya. Anggota dari kelompok ini terdiri dari 32 perempuan tangguh dari segala umur. Sedangkan program Jahit merupakan inovasi pengembangan dari program Batik itu sendiri yang dilengkapi dengan *ethical creative* Tasikharjo yang terdiri dari tambahan 20 anggota ibu-ibu. Sehingga saat ini terdapat 52 anggota atau penerima manfaat langsung dari program Ekokraf Asik.

Menurut pemetaan sosial yang telah dilakukan, banyak perempuan yang ingin memanfaatkan waktu luangnya untuk kegiatan yang produktif dan memberikan nilai tambah ekonomi untuk membantu perekonomian keluarga. Dengan adanya pelatihan yang diberikan PT Pertamina Fuel Terminal Tuban pada tiap tahunnya, kelompok-kelompok Program Ekokraf Asik mulai semangat dan termotivasi untuk terus mengoptimalkan kreasi desa. Selain memberikan nilai ekonomi, banyak ibu-ibu merasa terhibur dan bahagia dengan kesibukan yang baru. Dalam mendukung pengembangan UMKM kreatif di Desa Tasikharjo,

Untuk mendukung optimalisasi program ini, FT Tuban menginisiasi Instalasi Pengolahan Air Limbah dan Instalasi Solar Cell di Rumah Batik dan Jahit. Sistem pengolahan Air Limbah mampu mengolah kembali air sisa rendaman batik untuk dapat dipergunakan kembali dan menghilangkan senyawa berbahaya yang dapat mencemari lingkungan. Instalasi Solar Cell mendukung proses produksi dengan energi terbarukan sehingga produksi batik di Desa Tasikharjo ramah lingkungan dan dapat mengurangi beban produksi di Rumah Batik dan Jahit.



Alur penggunaan Solar Panel Rumah Produksi Batik dan Jahit Ekokraf Asik

Melalui terobosan ini, Program Ekokraf Asik merupakan program unggulan yang sangat *concern* terhadap isu lingkungan dan pencemaran sejalan dengan komitmen FT Tuban dalam menjaga lingkungan. Inovasi ini telah mampu mengurangi biaya produksi kelompok serta mendorong penghematan energi di lingkup Rumah Produksi Batik dan Jahit. Program Ekokraf Asik sejak awal dimulai telah melibatkan stakeholder yang turut berperan dalam berjalannya program. Dukungan dari pihak eksternal seperti Dinas Pariwisata, Dinas Perdagangan Perindustrian dan Koperasi, Yayasan, dan Pemerintah Desa merupakan pendorong bagi pelaku Program Ekokraf hingga bisa bertahan dan berkembang sejauh ini.

## **DATA-DATA PENDUKUNG**

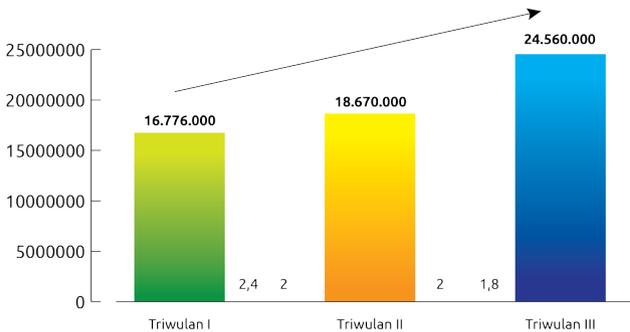
Produksi produk unggulan desa ini terus mengalami perbaikan dan pengembangan untuk mampu menjadi *home industry* yang dikenal dan professional. Dengan adanya inovasi Rumah Batik dan Jahit yang *eco friendly* ini, dapat mendorong pertumbuhan ekonomi sekaligus sebagai terobosan penghematan energi di Rumah Batik. Berikut data-data pendukung yang dapat dilihat untuk mengetahui sejauh mana program dapat berdampak terhadap masyarakat:

1. Data perhitungan daya Solar Panel di Rumah Produksi Batik dan Jahit
2. Data penghematan biaya pemakaian listrik di Rumah Produksi Batik

Berikut merupakan data rekapitulasi keuangan kelompok Batik dan Jahit Desa Tasikharjo selama Januari hingga Agustus 2022:

**Tabel 1.** Data Keuangan Ekokraf Desa Tasikharjo Th 2022

Periode	Triwulan I
	(Rp)
Triwulan I	16.776.000
Triwulan II	18.670.000
Triwulan III	24.560.000
Total	60.006.000



**Grafik 1.** Peningkatan Omzet Ekonomi Kreatif Tasikharjo Th 2022

**Tabel 2.**Perhitungan Kebutuhan Daya di Rumah Batik dan Jahit

No	Detail	Jumlah	Daya (watt)	Total Daya
1	Setrika	2	400	800
2	Mesin Jahit Kecil	7	85	595
3	Mesin Jahit Deck	1	250	250
4	Kipas Angin	4	50	200
5	Mesin Obras	3	150	450
Total Daya Kebutuhan				2.295
Pemasangan Solar Cell 130% dari Kebutuhan Total				2.984

Data pada Tabel 1 diatas merupakan data total keuangan ekokraf di Desa Tasikharjo oleh Kelompok Batik dan Kelompok Jahit Tasikharjo. Tabel 2 merupakan total daya yang dibutuhkan di Rumah Produksi Batik dan Jahit Desa Tasikharjo. Setelah program ini diimplementasikan, dapat menekan biaya produksi sesuai dengan perhitungan sebagai berikut :

**Tabel 3.**Perhitungan Kebutuhan Energi Listrik di Rumah Batik dan Jahit

No	Unit	Jumlah	Daya	Waktu Pakaian/hari	Konsumsi Harian	Waktu Pemakaian/bln	Konsumsi Bulanan
1	Setrika	1	400	5 jam	2.000	20 hari	40.000
2	Mesin jahit kecil	4	100	5 jam	1.700	20 hari	34.000
3	Mesin jahit besar	1	250	2 jam	500	4 hari	2.000

No	Unit	Jumlah	Daya	Waktu Pema- kaian/ hari	Konsumsi Harian	Waktu Pemakai- an/bln	Kon- sumsi Bulanan
4	Kipas angin	4	50	8 jam	1.600	20 hari	32.000
5	Mesin obras	1	150	5 jam	750	20 hari	15.000
Total watt/hour dalam satu bulan							123.000
Total Kwh							123

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan dari program Pemberdayaan UMKM “Ekokraf Asik” Desa Tasikharjo adalah sebagai berikut:

Data efisiensi (absolut) energi pada tahun 2022 sebesar **123 kWh** dengan nilai penghematan sebesar **Rp 1.146.608,-**

## DAFTAR PUSTAKA

- Dokumen CSR Fuel Terminal Tuban. 2022. *Fuel Terminal Tuban*
- PLN, Penetapan Tarif Adjustment Tahun 2022, Non-Subsidi

# **BITUMEN PLANT GRESIK**

**JL Harun Thohir  
Kec. Puloancikan, Kab. Gresik  
No. Telp. 031 - 3983238  
No. Fax. 031 - 3982564**

## **PENANAMAN BIBIT POHON DI AREA KONSERVASI BUKIT SURGA GUNUNG WILIS**



Gunung Wilis merupakan gunung non aktif yang terletak di Provinsi Jawa Timur dengan ketinggian 2.552 meter dan luas lahan di Perutani Kediri sekitar 117 ha yang tersebar di Kabupaten Nganjuk, Kabupaten Kediri, Tulungagung serta Trenggalek. Lereng Gunung Wilis di kawasan Basuki kabupaten Kediri merupakan perbukitan dengan kemiringan rata-rata 15 - 40% dan sebagian lagi memiliki kemiringan di atas 40% terutama pada daerah yang terletak pada kaki Gunung Wilis.

Bukit Surga merupakan kawasan strategis yang memiliki sumber daya alam multi fungsi dan saat ini dikelola secara bersama antara Perkawis, Perumda Aneka Usaha (Badan Usaha milik Pemkab Nganjuk) dan Forbindes Blongko serta masyarakat setempat.

Pemilihan lokasi penanaman di area konservasi Bukit Surga adalah untuk pelestarian kawasan Gunung Wilis, utamanya di Bukit Surga dengan menerapkan konsep Taman Kehati sehingga memiliki nilai manfaat bagi manusia maupun alam. Bibit pohon yang ditanam antara lain bibit kopi, bibit alpukat, bibit bambu dan bibit durian.



## PENANAMAN 1000 BIBIT MANGROVE DI KAWASAN EKOSISTEM ESENSIAL (KEE) UJUNGPAKANGKAH



Kawasan Mangrove Ujungpangkah merupakan satu dari empat daerah di Jawa Timur yang ditetapkan sebagai Kawasan Ekosistem Esensial [KEE] oleh Gubernur Jawa Timur pada 2020, dengan ditetapkannya Kawasan Mangrove Ujungpangkah oleh Pemerintah Pusat menjadi Kawasan Ekosistem Esensial (KEE) pada puncak hari lahan basah sedunia.

KEE Mangrove Ujungpangkah ditetapkan sebagai Situs Ramsar yaitu situs lahan basah yang dirancang untuk kepentingan internasional di bawah Konvensi Ramsar. Konvensi Lahan Basah yang dikenal sebagai Konvensi Ramsar, adalah perjanjian lingkungan antar pemerintah oleh UNESCO pada 1971, dan mulai berlaku pada tahun 1975. Konvensi ini memberikan aksi nasional dan kerja sama internasional mengenai konservasi lahan basah, dan pemanfaatan berkelanjutan sumber dayanya.

Keistimewaan Kawasan Mangrove Ujungpangkah, menjadi kepentingan internasional karena pada setiap bulan Juni dan Juli menjadi area migrasi dan menjadi habitat Burung Pelikan asal Australia. *Burung Pelecanus conspicillatus* atau Pelikan Australia ini merupakan burung air, yang mendapatkan makanannya dari perairan pantai di sekitar ekosistem mangrove Ujung Pangkakah.

Bitumen Plant Gresik melaksanakan penanaman

1.000 Bibit Mangrove jenis *Rhizophora Mukronata* di lahan seluas 1 Hektar sebagai wujud komitmen perusahaan dalam meningkatkan keberlangsungan ekosistem mangrove dan satwa yang ada, sekaligus meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar





# **INTEGRATED TERMINAL TANJUNG WANGI**

**Jl. Gatot Subroto No.72, Lkr. Kp. Baru,  
Bulusan, Kec. Kalipuro, Kabupaten  
Banyuwangi, Jawa Timur 68455**

## JEMPARING WANGI (JELAJAH EDUKASI MASYARAKAT PENGGIAT BAMBU PAPRING BANYUWANGI)



Salah satu program CSR di bidang community development yang dilakukan oleh PT Pertamina (Persero) Integrated Terminal Tanjung Wangi di wilayah ring 1 perusahaan yaitu program Jemparing Wangi (Jelajah Edukasi Masyarakat Penggiat Bambu Paping Banyuwangi). Program ini terletak di Kampung Paping, Kelurahan Kalipuro, Kabupaten Banyuwangi. Kelurahan Kalipuro terletak di Kecamatan Kalipuro memiliki wilayah kurang lebih 21,40 km<sup>2</sup>. Bentuk topografi Kelurahan Kalipuro beragam, memiliki pantai, dataran rendah, sawah hingga perbukitan. Sehingga terdapat beberapa wilayah di Kelurahan Kalipuro yang seolah-olah terisolasi karena akses menuju ke daerah tersebut relatif berat. Lokasi tersebut adalah Kampung Paping.

Kampung Paping yang dilain sisi memiliki wilayah yang jauh dari hiruk pikuk kota dan akses kendaraan yang susah tetapi memiliki potensi yaitu sebagai sentra kerajinan bambu, kopi, dan modal sosial masyarakat yang sangat kuat.

Tetapi permasalahannya adalah selama ini, masyarakat Paping memiliki kesulitan dalam mengakses air bersih dan juga akses jalan yang layak. Saat kemarau datang, akses air akan sangat susah, namun saat musim penghujan

datang, airnya menjadi keruh. Selain itu, masalah lain yang dirasakan oleh masyarakat di Kampung Papring adalah masyarakat hanya mengambil manfaat dari bambu di hutan dan belum memiliki kesadaran untuk menanam bambu. Mata pencaharian Masyarakat Papring ini 80% hingga 90%-nya merupakan perajin bambu. Potensi lain yang ada di Kampung Papring yaitu adanya kelompok yang memiliki kesadaran tinggi terhadap isu pariwisata pendidikan berbasis alam, yaitu Kelompok Batara (Baca Taman Rimba) yang selanjutnya wilayah keberadaan Kelompok Batara tersebut disebut dengan Kampoeng Batara.

Kampoeng Batara (Baca Taman Rimba) merupakan wadah berkumpulnya anak-anak di Kampung Papring untuk melakukan aktivitas membaca bagi anak-anak dan juga masyarakat, menjadi tempat anak-anak untuk bermain berbagai macam permainan tradisional, dan menjadi tempat anak-anak untuk belajar bela diri, seni tradisi, serta berbagai macam aktivitas di luar rumah lainnya. Dari adanya potensi dan permasalahan yang ada di Kampung Papring ini, PT Pertamina (Persero) Integrated Terminal Tanjung Wangi hadir untuk turut mendampingi dan mendukung kegiatan yang dilakukan oleh Kampoeng Batara melalui program yang bernama Jemparing Wangi (Jelajah Edukasi Masyarakat Penggiat Bambu Papring) memberikan bantuan yang tidak hanya bersifat karitatif melainkan program yang mampu memberikan manfaat jangka panjang yang sifatnya adalah memberdayakan untuk masyarakat Kampung Papring Kalipuro khususnya dan Banyuwangi pada umumnya.

## 1. Focus Group Discussion (FGD)

Kegiatan ini dilakukan pada bulan Juni 2022. Dalam *Focus Group Discussion* ini dihadiri oleh beragam lapisan masyarakat dimulai dari kelompok pemuda kopi, kelompok pengerajin bambu, Ibu-Ibu, Bapak-Bapak, tokoh masyarakat, dan juga anak-anak Kampung Papring. FGD dilaksanakan bertempat di Rumah Bambu, pembahasan utama yang menjadi dasar untuk melaksanakan program adalah diskusi mengenai permasalahan yang ada di Kampung Papring. Dalam FGD tersebut, masyarakat sepakat bahwa permasalahan utama di Kampung Papring adalah terkait akses air bersih dan juga akses jalan yang buruk sehingga menghambat anak-anak untuk bersekolah maupun Ibu hamil untuk mendatangi faskes terdekat di Kampung Papring. Dari FGD tersebut kemudian dirumuskan beberapa program utama dan juga program *supporting*. Program utama yang dilaksanakan adalah Penyediaan Air Bersih, Penyediaan Akses Transportasi Berangkat Sekolah dan Kesehatan, Pengintegrasian Usaha Ekonomi Kelompok Kampung Papring dan Papring Digital. Sedangkan program yang mendukung diantaranya adalah Pembibitan Bambu, Pembentukan Kader Posyandu, dan Perbaikan Instalasi Biogas

## 2. Penyediaan Transportasi Berangkat Sekolah Anak dan Kesehatan di Kampung Papring

Kampung Papring terletak di Kelurahan Kalipuro. Letak Kampung Papring berada di dataran tinggi dan akses menuju Kampung Papring dapat dikatakan sulit. Masya-

rakat Kampung Papring rata-rata memiliki kendaraan roda dua yang biasa digunakan untuk akses ke berbagai hal. Dikarenakan akses yang sulit dan jalan yang berbatu, mengakibatkan masyarakat Kampung Papring sering mengalami kejadian tidak aman. Sebagai contoh, anak-anak sekolah di Kampung Papring harus menumpang mobil *pick up* yang tidak aman menuruni turunan tajam ketika mereka hendak berangkat sekolah maupun pulang ke rumah. Selain itu, banyak kasus Ibu hamil akhirnya harus menahan proses melahirkannya dengan istilah “empet” dan ada juga yang mengalami keguguran. Pemberian akses untuk berangkat sekolah dan kesehatan jiwa, dengan pemberian mobil bertipe Minibus, hal ini dilakukan untuk memfasilitasi 23 anak didikan Kampung Batara yang berhasil mendapatkan akses pendidikan gratis di MTS Darussalam Kalipuro setelah dilakukan MOU antara Kampung Batara dan MTS Darussalam Kalipuro. Selain memberikan akses pendidikan program ini juga memiliki peluang yang dapat digunakan sebagai sarana transportasi yang layak untuk ibu hamil sehingga diharapkan akan mengatasi tingginya angka keguguran di Lingkungan Papring.

### **3. Perbaikan Rumah Bambu**

Rumah Bambu Papring merupakan sarana yang selalu dipakai untuk kegiatan masyarakat di Kampung Papring. Untuk menunjang pemanfaatan Rumah Bambu sebagai sarana kegiatan utama masyarakat di Kampung Papring, terutama sarana untuk kesenian dan budaya, maka dilakukan perbaikan. Rumah Bambu yang sudah dibuat di tahun sebelumnya mengalami kerusakan di beberapa sisi.

Perbaikan diperlukan agar kegiatan utama masyarakat Kampung Papring seperti sekolah alam, latihan gamelan, latihan bela diri, latihan tari, kumpul warga, dan lain-lain, dapat berjalan dengan baik dan dengan semestinya.

#### **4. Penyediaan Air Bersih**

Masyarakat di Kampung Papring memiliki kesulitan terhadap akses air bersih. Jika kemarau datang maka air di sumber akan sangat sedikit dan sulit untuk diambil, namun jika musim penghujan datang maka air akan menjadi keruh. Sumber air yang terletak di bawah tidak jarang menimbulkan konflik antar warga. Tidak sedikit juga muncul oknum yang mengkomersilkan air yang seharusnya diperuntukan untuk semua masyarakat. Program ini diharapkan menjadi solusi keterbatasan air di Lingkungan Papring, dari program ini melahirkan kelompok HIPPAM Banyu Deling, yaitu pengelola air di Lingkungan Papring. Pengeboran dilakukan di lahan milik warga yang sudah dihibahkan ke kelompok HIPPAM Banyu Deling. Distribusi air akan dimaksimalkan oleh PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Tanjung Wangi dengan menggunakan core competency perusahaan pada bagian distribusi. Diharapkan program ini dapat memberikan akses air ke 70 KK di lingkungan Papring.

#### **5. Pengembangan Produk**

Kampung Papring memiliki banyak potensi, salah satunya adalah kopi. Produk kopi di Kampung Papring

ada beberapa variant, yaitu excelsa dan arabika. Dalam memproduksi kopi khas Kampung Papring, diperlukan pengembangan produk yang dapat membantu penjualan hasil kopi Kampung Papring. Pengembangan produk Kelompok Tani Bratasena, diperlukan alat untuk menggiling biji kopi. Selain itu, agar menarik perhatian konsumen dan mendukung pendirian mini café diperlukan penyeragaman kostum sebagai penarik perhatian konsumen.

## **6. Pengintegrasian Usaha Ekonomi Kelompok Kampung Papring**

Kegiatan Pengintegrasian Usaha Ekonomi Kelompok Kampung Papring merupakan bagian dari pembukaan akses ekonomi yang terintegrasi di Lingkungan Papring. Pengintegrasian Usaha Ekonomi Kelompok Kampung Papring bekerja sama dengan Pokdarwis Jajang Arum sebagai pengelola wisata Sewu Sambang untuk menciptakan suatu akses ekonomi yang terintegrasi untuk masyarakat Lingkungan Papring hingga kelurahan Kalipuro. Program ini dilakukan dengan pembuatan tempat berjualan segala usaha yang ada di Papring, seperti produk kopi, produk kerajinan bambu, dan lain-lain yang ditempatkan di tempat wisata Sewu Sambang, Sewu Sambang sendiri adalah tempat wisata cukup populer di Kab. Banyuwang.

## **7. Pelatihan Pengembangan Produk**

Potensi utama Kampung Papring adalah tanaman bambu, namun belum ada pengembangan terkait pelatih-

an kerajinan bambu sehingga masih ada masyarakat yang belum mengerti tentang pemanfaatan bambu menjadi kerajinan tangan. Pengembangan Produk juga berkaitan dengan wawasan Masyarakat di Papring, perlu dilakukan pelatihan produk yang akan dibuat agar produk sesuai dengan standar pasar sehingga memperbesar kesempatan masyarakat Papring untuk masuk ke pasar Nasional maupun Internasional.

## **8. Perbaikan Biogas**

Keadaan biogas yang sekarang perlu di *upgrade* dan ditata menjadi lebih maksimal baik itu secara kegunaan maupun estetika. Penambahan katup pembuangan gas yang membagikan distribusi tekanan juga perlu dilakukan agar tidak membahayakan saat digunakan.

## **9. Papring Digital**

Program ini bertujuan memberikan akses Digital baik pemaksimalan internet maupun pemberian sarana belajar untuk masyarakat khususnya anak. Selain belajar kegiatan ini juga akan memberikan peluang ekonomi digital di Masyarakat Papring. Program ini bekeja sama dengan ITB Widya Gama selaku pembuatan konsep akses Digital terkait.

## 10. Pembibitan Bambu

Pembibitan Bambu merupakan bagian aksi lingkungan yang harus ada di Program Jemparing wangi. Seperti konsep dari alam untuk alam. Kebanyakan Masyarakat Papring hidup dari Bambu oleh karena itu pembibitan perlu dilakukan agar mereka sadar bahwa sumber daya dan identitas mereka berasal dari Papring (Kumpulan Bambu). Program ini dilakukan setelah adanya Penyediaan Air Bersih yang berhasil dilakukan, karena pembibitan bambu membutuhkan akses air yang cukup.

Hambatan dan tantangan pada tahun 2022 ini PT Pertamina Niaga Integrated Terminal Tanjung Wangi melakukan pengembangan Program Jemparing Wangi menjadi program dengan cakupan yang lebih luas, hal ini dengan mengubah cara pandang yang mulanya hanya berfokus pada potensi di masyarakat Lingkungan Papring, kini diubah pada pengentasan masalah struktural yang terjadi di lingkungan Papring untuk mendukung potensi yang ada di Papring. Permasalahan yang terjadi di lingkungan Papring jika dilihat pada pemetaan sosial yang dilakukan PT Pertamina Niaga Integrated Terminal Tanjung Wangi diketahui bahwa adanya permasalahan struktural berupa akses yang terbatas di lingkungan Papring yang berujung pada tidak maksimalnya potensi yang ada di Lingkungan Papring. Oleh karena itu PT Pertamina Patra Niaga IT Tanjung Wangi merancang suatu program tematik untuk program pemberdayaan masyarakat tahun 2022. Selain itu Kegiatan *supporting* juga tetap dilakukan agar keberlangsungan program ini tetap berjalan maksimal.

## **Inovasi di program Jemparing Wangi**

Pada tahun ini Program Jemparing Wangi memunculkan sebuah inovasi berupa sistem penyediaan akses air bersih di Kampung Papring yang merubah pola perilaku hidup masyarakat. Pada awalnya, masyarakat Kampung Papring memiliki kesulitan terhadap akses air bersih dan memasang pipa-pipa liar di sumber air. Sumber air bersih yang ada di Kampung Papring dikomersilkan oleh oknum yang kemudian mendapatkan keuntungan dari hasil usaha penjualan air. Di sisi lain, sumber air yang ada di Kampung Papring adalah untuk masyarakat umum dan bukanlah milik perseorangan. Konflik terhadap air bersih juga kerap terjadi diantara masyarakat yang tinggal dekat dengan sumber air dengan masyarakat yang tinggal lebih jauh di atasnya. Selain itu, sebelumnya masyarakat di Kampung Papring hanya memanfaatkan tanaman bambu untuk kerajinan tangan, namun masyarakat belum sadar akan pentingnya reboisasi tanaman bambu agar tidak terjadi kepunahan. Dengan hadirnya air bersih di Kampung Papring maka akan merubah sistem pola perilaku hidup masyarakat dan memperbaiki ekosistem lingkungan yang ada di Kampung Papring.

## **Dampak Program**

Dengan adanya program Jemparing Wangi, dapat mengubah perilaku hidup masyarakat Kampung Papring dan juga adanya pemberdayaan masyarakat yang dilakukan. Transformasi sosial yang terjadi di Lingkungan Papring adalah terciptanya perubahan pola perilaku hidup

masyarakat yang semula masih memiliki kebiasaan yang kurang baik dan tidak teratur berubah ke arah yang lebih baik. Sebagai salah satu contoh bentuk transformasi sosial yang terjadi adalah dahulunya masyarakat Lingkungan Papring memiliki kebiasaan untuk membuang kotoran sapi sembarangan langsung ke sungai dan masyarakat belum sadar akan pentingnya reboisasi tanaman bambu selain hanya dimanfaatkan tanamannya saja.

Sebagian masyarakat Lingkungan Papring adalah peternak sapi sehingga limbah kotoran sapi yang biasanya setiap hari selalu ada belum pernah dimanfaatkan dan hanya dibuang ke sungai dan mencemarinya. Dengan adanya program pemanfaatan biogas menjadi salah satu alternatif solusi untuk permasalahan yang terjadi di Lingkungan Papring. Pemanfaatan Biogas menjadi energi terbarukan pengganti LPG dapat memberikan efek penghematan pengeluaran biaya rumah tangga dan juga dapat mengurangi pencemaran lingkungan dari limbah kotoran sapi.

Selain biogas, dengan adanya program pembibitan bambu membuat masyarakat Lingkungan Papring sadar akan pentingnya penanaman kembali tanaman bambu yang mereka manfaatkan sehari-hari sebagai bahan untuk kerajinan bambu seperti besek, tatakan, gelas, dan lain-lain. Kesadaran masyarakat akan pentingnya penanaman kembali melalui pembibitan bambu merupakan bentuk transformasi sosial perilaku kehidupan masyarakat yang sadar akan lingkungan.



# **DPPU NGURAH RAI**

**Tuban, Kec. Kuta, Kabupaten Badung,  
Bali 80361**

# PENANAMAN POHON MANGROVE SEBAGAI UPAYA MEMPERBAIKI EKOSISTEM PESISIR



Pemantauan lingkungan merupakan kegiatan yang sangat penting untuk menciptakan pembangunan yang berwawasan lingkungan. Seperti yang tertera dalam Undang-undang No. 32 Tahun 2009 tentang pengelolaan lingkungan dalam konsiderannya adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum. Maka kegiatan pemantauan lingkungan yang dilakukan oleh suatu usaha pengembangan atau industri merupakan wujud dari kesadaran pemilik kegiatan atau industri dalam pengelolaan lingkungan.

Pada hakekatnya pemantauan lingkungan merupakan rangkaian kegiatan dalam upaya pembangunan yang berwawasan lingkungan. Hal ini secara jelas terkandung dalam Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL). Kewajiban untuk pemantauan lingkungan adalah menjadi tanggung jawab pemilik usaha/ kegiatan.

Pertamina khususnya DPPU Ngurah Rai telah melaksanakan kegiatan-kegiatan “Peduli Lingkungan” sebagai wujud kepedulian Pertamina khususnya DPPU Ngurah Rai

dalam upaya ikut menciptakan pembangunan yang berwawasan lingkungan di Bali. Beberapa kegiatan lingkungan yang sudah dilakukan Pertamina diantaranya adalah penanaman pohon mangrove sebagai upaya memperbaiki ekosistem pesisir di Kawasan Desa Kelan, Penanaman pohon langka di Desa Sibangkaja serta konservasi burung Jalak Bali. Penanaman pohon perindang serta konservasi burung Jalak Bali di desa Peguyangan. Selain kegiatan yang dilaksanakan diluar kawasan perusahaan, Pertamina khususnya DPPU Ngurah Rai juga melakukan kegiatan lingkungan di dalam lingkungan perusahaan yaitu penanaman pohon dan pendataan serta pemantauan flora fauna.

Pemantauan flora dan fauna belum dilaksanakan secara rutin sejak dilakukan pada tahun 1996. Untuk itu, setelah dilakukan pendataan ulang pada tahun 2021 diperlukan pemantauan untuk memonitoring secara rutin setiap tahunnya mengenai perkembangan dan perubahan keanekaragaman hayati yang terjadi.

Dengan adanya baseline data terkait keanekaragaman hayati yang telah ada diharapkan dapat menjadi acuan dalam pembuatan Road map terkait KEHATI Pertamina DPPU Ngurah Rai baik di lokasi pengembangan Kawasan konservasi mangrove desa Kelan maupun di areal Pertamina DPPU Ngurah Rai, Bali, serta di Kawasan konservasi Jalak Bali Desa Sibang Kaja Kecamatan Abiansemal Badung dan penanaman pohon perindang serta konservasi burung Jalak Bali di desa Peguyangan Denpasar Utara Bali, sehingga dapat dilakukan upaya pengelolaan serta perlindungan keanekaragaman hayati berkelanjutan dan lestari.

Kawasan konservasi mangrove di Desa Kelan Timur sendiri merupakan salah satu daerah yang memiliki sebaran hutan mangrove. Hutan mangrove merupakan komunitas vegetasi pantai tropik yang didominasi oleh beberapa pohon mangrove yang mampu tumbuh dan berkembang pada daerah pasang surut dengan pantai berlumpur.

Bandara Ngurah Rai yang dirancang untuk melayani penerbangan internasional membutuhkan pelayanan pengisian pesawat mengikuti standar bandara internasional. Dengan semakin pesatnya pertumbuhan penerbangan di Indonesia, sehingga permintaan akan avtur semakin mengalami peningkatan dari tahun ketahun. Sebagai upaya untuk mengamankan stock bahan bakar minyak penerbangan dalam hal ini avtur. Suplai avtur di Bandara Ngurah Rai disalurkan menggunakan kapal tangker yang sandar di Pelabuhan Benoa, Melalui pipa sepanjang 8 km avtur disalurkan ke storage facility di DPPU Ngurah Rai yang melewati kawasan mangrove TAHURA seluas 0,04 Ha. Pada bandara Ngurah Rai, Pertamina akan menerapkan proses pengisian bahan bakar melalui metode hydrant system yang akan menggunakan sistem pipa bawah tanah dari DPPU ke parking stand di Apron.

Sementara Taman Hutan Raya (TAHURA) Ngurah Rai dengan luas 1.373,50 hektar ditunjuk untuk tujuan koleksi tumbuhan dan/atau satwa yang alami atau buatan, jenis asli dan bukan asli yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata dan rekreasi berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 544/Kpts-II/1993 tanggal 25 September 1993 sebagaimana telah diubah

terakhir dengan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: SK.447/Menhut-II/2014 tanggal 30 April 2014. Pengelolaan Tahura Ngurah Rai sendiri menjadi kewenangan instansi pemerintahan Provinsi Bali melalui Dinas Kehutanan yang diselenggarakan oleh UPT. Tahura Ngurah Rai. Hal ini sesuai dengan Keputusan Menteri Kehutanan No. 107/KPTS-II/2003; tanggal 24 Maret 2003 tentang Penyelenggaraan tugas pembantuan pengelolaan TAHURA oleh Gubernur atau Bupati/Walikota, dan Peraturan Pemerintah No. 38 Tahun 2007, maka hak pengelolaan Taman Hutan Raya Ngurah Rai berada di Tingkat Provinsi, dalam hal ini Dinas Kehutanan Propinsi Bali atau UPT. TAHURA Ngurah Rai.

Atas dasar potensi dan keunikan maka Taman Hutan Raya (TAHURA) Ngurah Rai perlu dikelola dengan baik sesuai kaidah-kaidah atau norma-norma yang berlaku, dengan arah, tujuan dan sasaran yang jelas, serta sedapat mungkin mampu mengakomodir berbagai kepentingan berdasarkan fungsi pokoknya secara lestari, seimbang dan berkesinambungan. Pengelolaan kawasan konservasi diarahkan pada pencapaian multi manfaat kawasan dengan tetap mengacu para prinsip-prinsip kelestarian.

Rencana pelaksanaan kegiatan Penempatan Jalur Pipa Avtur Pertamina di TAHURA Ngurah Rai telah dituangkan dalam Perjanjian Kerjasama (PKS) antara UPT. Tahura Ngurah Raidengan PT. Pertamina (Persero) DDPU Ngurah Rai Nomor 522/150/THR.NR-3 dan Nomor 01/F15442/2016-SO.

Sebagai tindak lanjut dari perjanjian kerjasama dimaksud, perlu disusun Rencana Kerja Tahunan (RKT) an-



**Gambar 2. Area Kawasan Konservasi Mangrove di Desa Kelan**

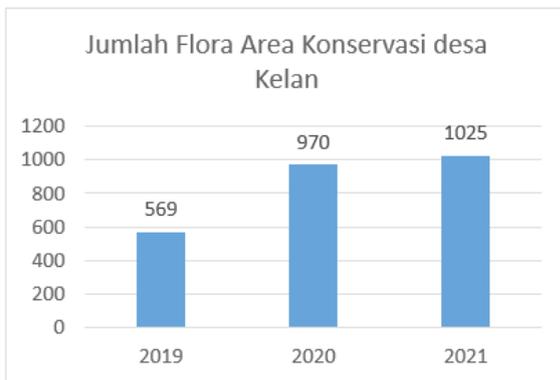
tara UPT. Tahura Ngurah Rai dengan PT. Pertamina (Persero) DPPU Ngurah Rai, sesuai dengan Peraturan Menteri Kehutanan Nomor 85 Tahun 2014 tentang Tata Cara Kerjasama Penyelenggaraan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam, yang sebagaimana telah diubah dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No 44 Tahun 2018, serta Surat Dirjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem Nomor S.652/KSDAE-PIKA/2015 tentang Penegasan Kerjasama di Kawasan Tahura Ngurah Rai.

Proses pemantauan dan perawatan dilakukan rutin setiap dua minggu sekali. Kelompok nelayan desa Kelan timur menjadwalkan 4 orang anggotanya untuk melakukan pemantauan dan perawatan. Proses pemantauan dan perawatan masih sama dengan cara menegakan kembali tanaman mangrove yang roboh dan juga melakukan pem-

bersihan sampah jika blok mangrove dilanda sampah. Berikut adalah tabel yang menggambarkan jumlah kematian bibit setelah kurang dari setahun pemantauan.

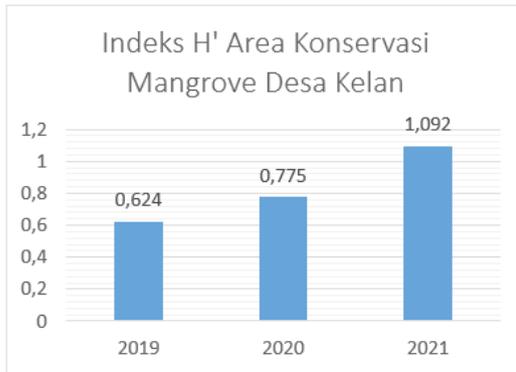
Area Konservasi Mangrove desa Kelan							
No.	Nama Lokal	Nama Spesies	Tahun Pengamatan				
			2017	2018	2019	2020	2021
1	Bogem, P erepat	Sonneratia alba	0	0	0	80	76
2	Bakau Hitam	Rhizophora mucronata	0	0	389	689	642
3	Tanjang, Mangi-mangi	Rhizophora Apiculata	0	0	180	201	187
4	Cemara Laut	Casuarina equisetifolia	0	0	0	0	15
5	Sawo kecil	Manilkara kauki	0	0	0	0	105
Total			0	0	569	970	1025

Tabel 4. Hasil monitoring area Konservasi Mangrove desa Kelan



Grafik 3. Jumlah flora area konservasi desa Kelan

Secara umum, kondisi mangrove tumbuh dengan baik, namun juga terdapat beberapa mangrove yang tidak tumbuh sempurna dikarenakan pasang surut yang melanda dan serangan hama teritip. Di tahun 2021 sendiri di lakukan konservasi dengan penambahan jumlah spesies sebanyak 120 dengan rincian 15 cemara laut dan 105 sawo kecil. Dapat di simpulkan mayoritas pertumbuhan mangrove dapat tumbuh dengan sempurna di karena pada saat menanam mangrove di lakukan perlindungan dari serangan hama teritip dengan motede penanaman menggunakan selang.



Grafik 4. Indeks H' area konservasi mangrove desa Kelan

Indeks H' secara umum dapat di ketahui naik lebih dari 5% dari target yang ditetapkan manajemen dalam pelestarian mangrove di desa Kelan setiap tahunnya, pelestarian mangrove di desa Kelan di mulai di tahun 2019 yang berjumlah 569, dan di tahun selanjutna meningkat tajam di karenakan 80 buah, Bogem, Perepat tumbuh alami di kawasab tersebut dan di tahun 2021 di lakukan pelestari-

an penanaman mangrove 120 buah.

Tim manajemen dan pekerja DPPU Ngurah tidak hanya melakukan penanaman saja, melainkan ikut serta dalam menjaga ekosistem dan kebersihan area konservasi mangrove desa Kelan dengan menyelenggarakan acara beach clean up serta penanaman menggunakan metode bronjong bambu dan selang agar tumbuhan terhindar dari serangan hama teritip.



## PROGRAM KAWASAN EKONOMI MASYARAKAT (KEM) BENGKALA



Corporate Social Responsibility (CSR) pada dasarnya merupakan salah satu tindakan perusahaan yang dilakukan dalam rangka meminimalisir dampak sosial dan lingkungan akibat usahanya. Konsep CSR ini pertama kali dikemukakan oleh Howard R. Bowen pada tahun 1953 yang menyatakan bahwa, *"it refers to the obligations of businessmen to pursue those policies, to make those decisions, or to follow those lines of action which are desirable in terms of the objectives and values of our society"* (Ismail, 2014). Pelaksanaan CSR sendiri merupakan penerapan dari Tripple Bottom Line yang dicanangkan oleh John Elkinton. John Elkinton menyebutkan bahwa jika perusahaan ingin memiliki usaha yang berkelanjutan, selain berorientasi terhadap keuntungan (Profit) perusahaan juga harus turut berkontribusi positif terhadap masyarakat (People) dan lingkungan (Planet) (Alhaddi, 2014). Pelaksanaan CSR juga berperan penting dalam mendukung Sustainable Development Goals (SDGS) dan ISO26000. Program CSR yang saat ini telah berkembang tidak hanya mengacu pada penanganan dampak lingkungan namun juga pembangunan berkelanjutan di masyarakat. Oleh karena itu dalam penyusunan program CSR perusahaan perlu untuk memperhatikan poin-poin yang terdapat dalam SDGS.

Pemerintah telah membuat beberapa aturan mengenai implementasi CSR oleh perusahaan sebagai upaya da-

lam melakukan monitoring dalam kegiatan perusahaan. Salah satu contoh terkait aturan CSR tersebut dalam Undang Undang Nomor 40 Tahun 2007 tentang perseroan terbatas, CSR disebutkan dengan istilah Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) perusahaan.

Undang-undang ini mengatur bahwasanya setiap perusahaan yang usahanya di bidang sumber daya alam atau berkaitan dengan sumber daya alam, maka diwajibkan untuk melaksanakan CSR. Dalam pasal 74 undang-undang tersebut juga disebutkan bahwa pelaksanaan CSR sendiri bertujuan untuk tetap menciptakan hubungan Perseroan yang serasi, seimbang, dan sesuai dengan lingkungan, nilai, norma, dan budaya masyarakat setempat. Pelaksanaan pasal 74 tersebut kemudian diperjelas dengan diterbitkannya Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2012 tentang Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Perseroan Terbatas.

Tidak hanya itu, terdapat sejumlah regulasi lain yang turut mengatur mengenai CSR, antara lain Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal, Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi, Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2014 tentang Panas Bumi, Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2011 Tentang Penanganan Fakir Miskin, Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2003 tentang Badan Usaha Milik Negara, serta Keputusan Menteri BUMN Nomor Kep-236/MBU/2003 tentang Program Kemitraan BUMN dengan Usaha Kecil dan Program Bina Lingkungan. Selain itu sebagai bentuk dalam pengawasan, Kementerian lingkungan hidup dan kehutanan melakukan kegiatan penilaian per-

usaha (PROPER) yang dilaksanakan setiap tahun (Arifin dkk., 2022).

Pelaksanaan program *Corporate Social Responsibility* (CSR) yang dilakukan oleh perusahaan memberikan pembelajaran (*lesson learned*) bagi semua pihak, baik itu bagi pihak-pihak yang terlibat sebagai *stakeholder* program ataupun bagi pihak-pihak lain yang memiliki *focus of interest* terhadap proses pelaksanaan program CSR. Praktik pelaksanaan program CSR oleh perusahaan telah menunjukkan terjadinya proses transformasi pada dunia usaha untuk tidak hanya bertujuan mencari keuntungan (*profit*) bagi para pemilik modal (*shareholder*) aktivitas bisnis saja, melainkan juga ikut berperan serta dalam menciptakan *outcome* dan *impact* bagi para *stakeholder*, terutama dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi masyarakat ataupun dalam meningkatkan potensi yang dimiliki oleh para *stakeholder* program CSR. *Outcome* dan *impact* positif yang dirasakan oleh para *stakeholder* dengan dilaksanakannya program CSR merupakan pencapaian bagi perusahaan sekaligus sebagai *best practice* dalam implementasi CSR. Di sisi lain, upaya mengkritisi kekurangan dari pelaksanaan program CSR merupakan tantangan bagi Tim Pelaksana CSR agar terus melakukan upaya-upaya perbaikan dalam pelaksanaan program secara berkelanjutan (*continuous improvement*).

Salah satu program CSR yang dikembangkan PT Pertamina DPPU Ngruh Rai yaitu program Kawasan Ekonomi Masyarakat (KEM) Bengkulu. Program ini merupakan program yang ditujukan dalam memberdayakan masyarakat dalam aspek sosial, budaya, dan ekonomi. Sejak dilaksa-

nakan mulai tahun 2017 hingga sekarang, program ini menjadi wadah bagi masyarakat Kolok (Bisu Tuli) di Desa Bengkala yaitu sebagai media dalam beraktivitas, tempat belajar, bersosialisasi, serta berkegiatan dalam meningkatkan taraf ekonomi Kolok (Bisu Tuli) agar mereka dapat mandiri secara finansial. Periode awal pelaksanaan program KEM Bengkala difokuskan pada upaya menyelesaikan permasalahan sosial yaitu rendahnya tingkat pendidikan masyarakat Kolok (Bisu Tuli). Program yang dilaksanakan dalam bidang pendidikan ini diwujudkan melalui kegiatan “SMP Inklusi Bengkala” dan “Aksara Kolok Kelih”.

Kegiatan SMP inklusi Bengkala pada dasarnya merupakan sebuah pendidikan non formal yang diinisiasi oleh PT Pertamina DPPU Ngurah Rai, dimana kegiatan ini juga dapat dijelaskan sebagai program pendidikan kesetaraan SMP atau program kejar paket B. Tujuan dari program ini yaitu untuk mendorong masyarakat Kolok (Bisu Tuli) Bengkala yang telah memiliki ijazah SD maupun Paket A untuk dapat belajar dan beradaptasi dengan jenjang pendidikan selanjutnya. Peserta yang merupakan masyarakat Kolok (Bisu Tuli) tersebut dapat aktif dalam pelaksanaan program.

Program KEM Bengkala selain dari bidang pendidikan, juga berfokus pada penyelesaian masalah di bidang ekonomi. Sulitnya akses Kolok (Bisu Tuli) untuk memperoleh pekerjaan laik menjadi salah satu permasalahan utama yang menjadi sorotan dalam perencanaan dan implementasi program KEM Bengkala. Hal ini dikarenakan mayoritas masyarakat Kolok (Bisu Tuli) Desa Bengkala bekerja sebagai peternak, petani, tukang kebun, serta penggali kubur

umumnya berpenghasilan di kisaran 450 ribu rupiah yang masih jauh dibawah Upah Minimum Kabupaten (UMK) Kabupaten Buleleng. Kegiatan pengembangan kapasitas masyarakat di bidang ekonomi yang dilakukan oleh PT Pertamina Patra Niaga DPPU Ngurah Rai dilakukan dengan memperhatikan potensi lokal di Desa Bengkala. Melihat dari potensi lokal banyaknya masyarakat yang menanam tanaman obat tradisional, serta kemampuan masyarakat Kolok (Bisu Tuli) yang fokus dalam mengerjakan sesuatu, maka program diawali dengan pelatihan dan produksi jamu Sakuntala dan produksi tenun pada tahun 2017. Selanjutnya program di bidang ekonomi ini terus dikembangkan sehingga masyarakat dapat melakukan produksi piring lidi (inka), dupa harum Bengkala, kudapan/makanan ringan produk olahan kolok (Prolog).

Produk UMKM yang diproduksi oleh masyarakat Kolok (Bisu Tuli) di Desa Bengkala ini menjadi suatu keunikan tersendiri dikarenakan diproduksi oleh masyarakat Kolok (Bisu Tuli). Hal ini juga menjadi salah satu daya tarik tersendiri bagi Desa Bengkala sebagai sebuah Desa Wisata Budaya, dimana banyak wisatawan mancanegara yang kemudian datang berkunjung dan menjadi target pemasaran UMKM tersebut.

Sesuai dengan SK Bupati Buleleng nomor 430/405/Hk/2017 Tentang Desa Wisata Kabupaten Buleleng, Desa Bengkala termasuk sebagai salah satu Desa Wisata Budaya. Hal ini menunjukkan bahwa budaya lokal dan inklusivitas masyarakat di Desa Bengkala merupakan sebuah potensi yang dapat menarik banyak wisatawan mancanegara untuk datang. PT Pertamina Patra Niaga DPPU Ngurah Rai

bekerjasama dengan Forum Layanan Iptek bagi Masyarakat di Indonesia (FLIPMAS) dalam rangka mendukung keberadaan wisata budaya lokal di Desa Bengkala tersebut, kemudian menyusun sebuah program yaitu pelatihan tari lokal. Dalam menyusun pelatihan tari tersebut juga mempertimbangkan kondisi potensi dan permasalahan masyarakat Desa Bengkala, yaitu permasalahan masyarakat Kolok (Bisu Tuli) yang tidak dapat mendengar suara.

Masyarakat Kolok (Bisu Tuli) yang tidak dapat mendengarkan nada dan musik yang dikeluarkan penabuh merupakan salah satu masalah di kegiatan pelatihan tari ini. Namun kondisi tersebut diatasi dengan penggunaan kode khusus antara penabuh dan penari, sehingga penari yang merupakan Bisu Tuli dapat menari sesuai dengan irama dari penabuh. Melalui kegiatan pelatihan tari tersebut kemudian masyarakat Kolok (Bisu Tuli) dilatih untuk dapat menampilkan tari lokal antara lain Bebek Bingar Bengkala (Bebila) yang menjadi tarian khas Kolok (Bisu Tuli) Desa Bengkala, Tari Janger Kolok, Tari Penyambutan (Tari Puspita Arum), Jalak Anguci, serta Tari Yoginandhini. Berbagai tarian yang dipertunjukkan oleh masyarakat Kolok (Bisu Tuli) ini menjadi daya tarik utama Desa Bengkala. Hal inilah yang kemudian menarik datangnya banyak wisatawan yang ingin melihat kemampuan masyarakat Bisu Tuli tersebut dalam menari. Kunjungan wisatawan ini menjadi salah satu target pemasaran utama terhadap produk-produk hasil produksi masyarakat Kolok (Bisu Tuli), sehingga semakin banyaknya wisatawan berkunjung dapat meningkatkan penjualan baik dari produk tenun, piring lidi (inka), dupa harum Bengkala, maupun kudapan/makanan ringan produk olahan kolok (Prolog).

Inovasi sosial dalam program pemberdayaan masyarakat 'KEM Bengkala' diantaranya adalah program *Sign Language Academy* dan Temusetara. Kedua program ini menitikberatkan pada tujuan terciptanya lingkungan yang inklusif. Inklusif adalah lawan kata dari eksklusif, yang berarti bahwa inklusif merupakan pendekatan untuk membangun lingkungan yang terbuka untuk siapa saja dengan latar belakang dan kondisi yang berbeda-beda. Hal itu meliputi karakter, kondisi fisik, kepribadian, status, suku, budaya dan lain sebagainya. Saat ini lingkungan masih cenderung eksklusif untuk orang Dengar. Banyak informasi di ruang publik disuguhkan dengan media suara yang tidak dapat diakses oleh Tuli, sehingga Tuli seringkali mengalami keesuitan dalam mengakses ruang publik. Tuli juga seringkali masih mendapatkan labelling dan diskriminasi dari masyarakat. Oleh karena itu menjadi penting untuk dilakukan program-program yang mendorong inklusifitas dan meningkatkan eksistensi komunitas Tuli.

Bahasa isyarat merupakan media yang memegang peranan penting dalam terciptanya lingkungan yang inklusif. Bahasa isyarat adalah bahasa yang mengutamakan komunikasi manual, bahasa tubuh, dan gerak bibir, bukannya suara, untuk berkomunikasi. Bahasa isyarat mengkombinasikan bentuk tangan, orientasi dan gerak tangan, lengan, dan tubuh, serta ekspresi wajah untuk mengungkapkan pikiran. Bahasa isyarat merupakan identitas Tuli.

Dalam menciptakan lingkungan yang inklusif, terutama ramah bagi Tuli, diperlukan kemudahan dalam mengakses ruang publik dengan bahasa isyarat. Pentingnya bahasa isyarat yang memegang peran utama dalam

terciptanya lingkungan inklusif belum dibarengi dengan kemampuan masyarakat berbahasa isyarat. Bahkan kesadaran masyarakat dalam belajar bahasa isyarat dapat dikatakan masih rendah. Tidak semua orang memahami budaya tuli dan mau belajar bahasa isyarat. Adanya persoalan ini mendorong PT Pertamina Patra Niaga DPPU Nguhrah Rai bersama Kawasan Ekonomi masyarakat (KEM) mengadakan program Kelas Bahasa Isyarat **“Sign Language Academy”**. *Sign Language Academy* (SLA) ini memiliki misi utama menyebarkan informasi dan edukasi mengenai bahasa isyarat, agar semakin banyak orang Dengar yang mampu berbahasa isyarat. Edukasi bahasa isyarat kepada orang Dengar merupakan langkah awal dalam mewujudkan cita-cita terciptanya inklusifitas.

Pelaksanaan SLA ditengah pandemi Covid-19 yang tengah melanda saat ini menjadi tantangan tersendiri. Kelas bahasa isyarat yang semestinya dapat dilaksanakan dengan bertatap muka langsung dengan teman Tuli di Desa Bengkala harus dilaksanakan dengan metode daring. Namun dengan dilaksanakan secara daring ini jangkauan kelas bahasa isyarat menjadi lebih luas. Semua orang dari penjuru Indonesia dapat mengikuti kelas bahasa isyarat ini.

Kelas bahasa isyarat yang diselenggarakan oleh KEM Bengkala bersama PT Pertamina Patra Niaga DPPU Nguhrah Rai ini mengajarkan bahasa isyarat Daerah Bengkala. Hal ini disesuaikan dengan bahasa isyarat yang digunakan oleh masyarakat KEM Bengkala. Penyelenggaraan *Sign Language Academy* (SLA) ini juga sekaligus menjadi media penyebarluasan informasi akan keberadaan bahasa isyarat daerah Bengkala atau disebut juga ‘Kata Kolok’. Mes-

kipun diikuti oleh peserta dengan beragam asal daerah, peserta tetap dapat mengaplikasikan bahasa isyarat di lingkungan sekitarnya meskipun tidak seluruhnya. Setidaknya peserta dapat memahami hal-hal utama yang harus dipahami dalam bahasa isyarat dan dapat memahami budaya Tuli agar sedikit banyak tetap dapat berkomunikasi dengan Tuli.

*Sign Language Academy* sebetulnya merupakan inovasi sosial yang dilaksanakan di KEM Bengkulu dari program serupa yang telah dilaksanakan sebelumnya yaitu *Sign Language Training*. Kedua program ini sama-sama merupakan Kelas Bahasa Isyarat. *Sign Language Training* (SLT) merupakan kelas bahasa isyarat yang dilaksanakan di KEM Bengkulu secara tatap muka (offline) kepada masyarakat Dengar di Desa Bengkulu yang belum mahir berbahasa isyarat, khususnya kepada anggota Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Desa Bengkulu. Desa Bengkulu merupakan Desa Wisata, dimana KEM Bengkulu menjadi salah satu destinasinya. Wisatawan yang datang dari berbagai mancanegarapun tidak hanya terdiri dari orang Dengar saja, namun juga terdapat wisatawan Tuli. Selain untuk berkomunikasi sehari-hari dengan Kolok, masyarakat Desa Bengkulu harus bisa berbahasa isyarat kepada wisatawan Tuli yang berkunjung. SLT dilaksanakan pada Juli dan November 2019.

SLA merupakan inovasi baru dan pengembangan dari SLT. SLA tidak hanya dilaksanakan dalam sekali pertemuan saja, namun dalam satu *batch* terdapat 12 kali pertemuan. SLA juga memiliki kurikulum yang jelas. SLA diajar langsung oleh Kolok sebagai si pemilik bahasa asli, yang

betul-betul memahami seluk beluk bahasa isyarat dan memahami budaya Tuli. Guru Kolok yang mengajar merupakan anggota KEM Bengkala. Melalui KEM Bengkala, selain mengajar di kelas bahasa isyarat, ia juga merupakan salah satu guru yang mengajar di Pendidikan Aksara Fungsional Kolok Kelih serta SMP Inklusi. Memiliki background pendidikan lulusan SMA, dimana sangat jarang ada Kolok lulusan SMA di Desa Bengkala membuatnya cukup memiliki wawasan untuk mengajar dalam program pendidikan non formal di KEM Bengkala. Dengan mengajar, ia mampu meningkatkan kepercayaan dirinya. Menjadi guru SLA juga mengangkat eksistensinya sebagai Kolok menyebarkan wawasan mengenai budaya Tuli kepada khalayak umum. Saat ini KEM Bengkala telah melaksanakan SLA sebanyak tiga *batch*. SLA Batch 1 telah dilaksanakan pada bulan November-Desember 2020, SLA Batch 2 telah dilaksanakan pada bulan Maret-Mei 2021, dan SLA Batch 3 yang telah dilaksanakan pada bulan Maret-Mei 2022.

Setelah dilaksanakannya program KEM Bengkala, masyarakat Kolok (Bisu Tuli) di KEM Bengkala dapat merasakan dampak program. Berikut merupakan table monetisasi dampak program sebagai hasil dari kajian Social Return On Investment (SROI) KEM Bengkala yang dilakukan oleh Pusat Studi Corporate Social Responsibility, Kewirausahaan Sosial, dan Pemberdayaan Masyarakat, FISIP-Universitas Padjajaran

Tabel 1. Monetisasi Dampak Program

No	Dampak Program	2017	2018	2019	2020	2021
1	Produksi Sakuntala	33,600,000	33,600,000	33,600,000	33,600,000	25,200,000
2	Pentas Tari Bebila, Janger, dan Jalak Anguci			33,000,000	14,500,000	
3	Produksi Kain Tenun		66,000,000	66,000,000	66,000,000	49,500,000
4	Produksi Snack Prolog Keripik Singkong					520,000
5	Produksi Snack Prolog Keripik Ladrang					6,240,000
6	Kegiatan Produksi Dupa		69,877,500	69,877,500	69,877,500	51,975,000

Sumber: Laporan Social Return On Investment Program KEM Bengkala

Selain dari sisi ekonomi, dampak dari program KEM Bengkala juga dirasakan di aspek pendidikan. Hingga pada tahun 2022 kegiatan pendidikan SMP inklusi di Bengkala telah menjaring 5 orang anak Kolok untuk dapat terus bersekolah, dimana 2 diantaranya telah berhasil mendapatkan ijazah kesetaraan SMP, serta 2 orang anak berhasil mendapatkan Ijazah kesetaraan SD. Dan untuk kegiatan Aksara Kolok Kelih, diketahui bahwa sebanyak 20 orang Kolok (Bisu Tuli) yang sebelumnya masih buta huruf kini telah mampu membaca, menulis, dan berhitung, serta mampu mengoperasikan *gadget*. Selanjutnya dari program *Sign Language Academy (SLA)*, sejak tahun 2020 hingga 2022 (3 Batch) telah terdapat peserta dengan to-

tal sebanyak 51 orang dari berbagai wilayah di Indonesia, seperti Surabaya, Bali, Bima, Blitar, Indramayu, Yogyakarta, Cirebon, Jakarta, Bandung, Balikpapan, Manado hingga Palembang. Berdasarkan data yang diperoleh pada tahun 2021 telah terdapat 2 orang Kolok (Bisu Tuli) Desa Bengkala yang mampu menjadi pengajar dalam pelaksanaan kegiatan SLA tersebut.





# MEMPERTAHANKAN LAHAN HIJAU DI IBUKOTA PULAU DEWATA MELALUI PROGRAM UTARI CSR PERTAMINA DPPU NGURAH RAI

## Latar Belakang Program UTARI



*Corporate Social Responsibility (CSR)* merupakan sebuah upaya yang dilakukan oleh perusahaan sebagai bentuk tanggung jawab sosial terhadap masyarakat di sekitar. CSR ini dilakukan dikarenakan keberadaan sebuah perusahaan di lingkungan masyarakat dapat memberikan dampak bagi sekitarnya, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pemerintah telah membuat beberapa aturan mengenai implementasi CSR oleh perusahaan sebagai upaya dalam melakukan monitoring dalam kegiatan perusahaan. Salah satu contoh terkait aturan CSR tersebut dalam Undang Undang Nomor 40 Tahun 2007 tentang perseroan terbatas, CSR disebutkan dengan istilah Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) perusahaan. Undang-undang ini mengatur bahwasanya setiap perusahaan yang usahanya di bidang sumber daya alam atau berkaitan dengan sumber daya alam, maka diwajibkan untuk melaksanakan CSR. Dalam pasal 74 undang-undang tersebut juga disebutkan bahwa pelaksanaan CSR sendiri bertujuan untuk tetap menciptakan hubungan Perseroan yang serasi, seimbang, dan sesuai dengan lingkungan, nilai, norma, dan budaya masyarakat setempat. Pelaksanaan pasal 74 tersebut kemudian diperjelas dengan diterbitkannya Peraturan Pemerintah

Nomor 47 Tahun 2012 tentang Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Perseroan Terbatas. Tidak hanya itu, terdapat sejumlah regulasi lain yang turut mengatur mengenai CSR, antara lain Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal, Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi, Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2014 tentang Panas Bumi, Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2011 Tentang Penanganan Fakir Miskin, Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2003 tentang Badan Usaha Milik Negara, serta Keputusan Menteri BUMN Nomor Kep-236/MBU/2003 tentang Program Kemitraan BUMN dengan Usaha Kecil dan Program Bina Lingkungan. Selain itu sebagai bentuk dalam pengawasan, Kementerian lingkungan hidup dan kehutanan melakukan kegiatan penilaian perusahaan (PROPER) yang dilaksanakan setiap tahun (Arifin dkk., 2022).

Membicarakan mengenai program CSR, salah satu yang menarik adalah program UTARI yang dilaksanakan oleh PT Pertamina Patra Niaga DPPU Ngurah Rai. Program ini merupakan sebuah program CSR aspek pemberdayaan masyarakat yang menjadi sebuah percontohan dalam upaya pencegahan alihfungsi lahan serta peningkatan pendapatan petani. Program ini dilatar belakangi oleh berbagai permasalahan dan potensi masyarakat di Bali, khususnya Kota Denpasar.

Pulau Dewata atau Pulau Bali merupakan wilayah yang dikenal sebagai salah satu destinasi wisata yang utama di Indonesia, bahkan Bali juga dikenal sebagai the last paradise in the world. Hal ini menyebabkan banyaknya kunjungan ke pulau Bali, baik dengan tujuan wisata

maupun untuk mengadu nasib dalam mencari matapencaharian. Hal tersebut kemudian mendorong terjadinya peningkatan pertumbuhan penduduk di Pulau Bali yang kemudian mengakibatkan peralihfungsian lahan. Rata-rata peralihfungsian lahan hijau di Bali mencapai 800 ha/tahun (Lanya, 2014). Khususnya Kota Denpasar yang merupakan ibu kota Provinsi Bali, memiliki kepadatan penduduk yang terus meningkat dari data pada tahun 2010 sebanyak 6.210 jiwa/km<sup>2</sup> meningkat menjadi 7.410 jiwa/km<sup>2</sup> pada tahun 2019, dengan laju pertumbuhan sebesar 19,43% dalam rentang waktu tersebut (BPS Kota Denpasar, 2020) value orientation and risk preference. Studi diagnosis penguasaan lahan sawah di Kota Denpasar (Sedana, 2013) menyebutkan bahwa penyebab utama terjadinya pengurangan luas lahan sawah produktif tersebut adalah adanya land consolidation (LC) untuk pengadaan infrastruktur dan sarana pelayanan umum (public services), pengembangan permukiman, serta perubahan lahan sawah menjadi “lahan tidur” (lahan tidak produktif).

Melihat kondisi Kota Denpasar yang memiliki ancaman terjadinya alihfungsi lahan akibat pertumbuhan penduduk dan pembangunan sarana pelayanan umum tersebut, PT Pertamina Patra Niaga DPPU Ngurah Rai berupaya menyelesaikan permasalahan tersebut melalui program UTARI (Eco Edu Tourism Uma Palak Lestari). Program ini disusun dengan melihat adanya potensi lahan sawah pertanian yang masih cukup luas sekitar 115Ha yang termasuk dalam Kawasan Subak Sembung. Selain itu program ini juga disusun dengan memperhatikan peraturan pemerintah, yaitu Peraturan Daerah Kota Denpasar Nomor 27 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)

berupaya mengendalikan alih fungsi lahan, dimana di dalamnya diatur mengenai Ruang Terbuka Hijau Kota (RTHK) Privat dan Publik. Namun peraturan tersebut masih belum efektif dikarenakan berdasarkan data pada tahun 2016 RTHK di Kota Denpasar mencapai 36,28% dari total luas wilayah dengan proporsi RTHK publik hanya 18,32% atau berkisar 2.341,48 Ha (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Denpasar, 2016). Padahal seharusnya proporsi RTHK paling sedikit 30% dari luas wilayah kota dengan rincian 20% diharuskan menjadi RTH publik dan 10% lainnya RTH privat (Joga & Ismaun, 2011).

### **Penjelasan Program UTARI**

Program UTARI berasal dari akronim Eco Edu Tourism Uma Palak Lestari. Nama ini secara langsung telah menjelaskan grand design tujuan dari program ini sendiri, yaitu untuk membentuk sebuah wisata edukasi lingkungan di Kawasan Munduk Uma Palak, Subak Sembung, Kelurahan Peguyangan. Selain itu nama Utari sendiri merupakan nama dari karakter pewayangan, yaitu Dewi Utari yang merupakan istri dari Abimanyu, yang kemudian melahirkan anak bernama Parikesit sebagai penerus Pandawa. Dengan demikian tujuan dari program UTARI sendiri adalah untuk keberlanjutan masyarakat petani agar tidak tergerus oleh alihfungsi lahan. Program ini dilaksanakan di tengah Kota Denpasar, tepatnya berada di Kelurahan Peguyangan, Denpasar Utara.



Gambar 11. Edukasi Konservasi Jalak Bali dan Budidaya Maggot

Pada perencanaan Program UTARI, terlebih dahulu dilakukan kegiatan pemetaan potensi dan permasalahan yang terdapat di Kelurahan Peguyangan. Sebagai sarana dalam mengetahui potensi dan permasalahan secara holistik, secara aktif masyarakat turut dilibatkan dalam perencanaan melalui kegiatan Focus Group Discussion (FGD). Pelibatan masyarakat dalam perencanaan ini dilakukan karena masyarakat local sebagai subject program dianggap lebih mengetahui kondisi di wilayahnya dapat memberikan lebih banyak data dalam perencanaan program. Hal ini sesuai dengan konsep Perencanaan partisipatif, yaitu perencanaan yang memasukkan adanya pembagian peran antara masyarakat atau kelompok dengan pemerintah dalam suatu perencanaan (Sumarto, 2009).

Adapun tujuan dari perencanaan partisipatif adalah untuk mengikutsertakan masyarakat di dalamnya suatu perencanaan secara langsung atau tidak langsung (Abe, 2005). Sedangkan perencanaan bottom-up merupakan perencanaan yang bersumber dari masyarakat. Hjern menjelaskan bahwa Perencanaan bottom-up memberikan ruang bagi para implementator untuk dapat menyesuaikan strategi yang direncanakan dengan kondisi riil yang dihadapi (Ekowati, 2008). Perencanaan bottom-up ini merupakan kebalikan dari perencanaan top down yang dalam perencanaannya tanpa harus mendengarkan aspirasi masyarakat (Sururi, 2015).

Dari Focus Group Discussion (FGD) tersebut diketahui bahwa Kelurahan Peguyangan, khususnya di kawasan Subak Sembung memiliki banyak potensi serta permasalahan. Sebagaimana yang telah dibahas sebelumnya, permasalahan yang dapat ditemukan yaitu adanya alih fungsi lahan, peralihan profesi anak petani, kesejahteraan petani yang kurang, serta yang menjadi permasalahan umum di pulau bali yaitu kelangkaan burung jalak bali. Adapun potensi yang dimiliki yaitu adanya lahan persawahan yang cukup luas sebesar 115Ha, banyaknya petani bunga yang menanam bunga di kawasan subak sembung. Berdasarkan permasalahan dan potensi tersebut kemudian disusunlah 3 buah sub program antara lain Konservasi jalak bali, Parikesit (Pengembangan Agrikultur Berbasis Edutourism), dan Wisata Edukasi Agrikultur.



Gambar 2. Tampak Depan Konservasi Jalak Bali

Konservasi jalak bali merupakan sebuah sub program yang disusun dalam rangka mengatasi permasalahan kelangkaan burung jalak bali. Telah terdapat beberapa aturan mengenai perlindungan satwa yang terancam punah di Indonesia, misalnya Undang-Undang (UU) Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati Dan Ekosistemnya, serta Peraturan Pemerintah (PP) Republik Indonesia No. 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Flora dan Fauna Indonesia. Untuk dapat mendukung upaya perlindungan satwa tersebut maka dilakukanlah kegiatan konservasi yang selain bertujuan untuk melindungi satwa juga membantu dalam pengembangbiakan satwa agar tidak punah. Telah banyak dilakukan konservasi satwa langka baik secara in-situ di dalam

habitat aslinya maupun secara ex-situ di luar habitat alam-nya melalui penangkaran (Takandjandji & Mite, 2016).

Konservasi jalak bali yang dilaksanakan dalam program UTARI ini merupakan replikasi dari program konservasi jalak bali di Desa Sibangkaja yang sebelumnya telah dilakukan oleh PT Pertamina Patra Niaga DPPU Ngurah Rai. Sebelumnya Konservasi jalak bali di Desa Sibangkaja tersebut telah sukses dalam mengembangbiakkan jalak bali sebesar 190% dari 18 ekor menjadi 52 ekor dalam waktu 5 tahun. Keberhasilan inilah yang kemudian mendorong untuk dilaksanakannya kegiatan replikasi program pada tanggal 30 September 2020, dengan memindahkan 8 ekor jalak bali dari Desa Sibangkaja ke lokasi kandang konservasi yang baru di Kawasan Subak Sembung Kelurahan Peguyangan.



Gambar 3. Produksi Pelet Pakan Burung

Sebagai upaya pendukung dalam kegiatan konservasi, kelompok sasaran program yaitu Kelompok Uma Palak Lestari didorong untuk dapat melakukan produksi pellet pakan burung. Produksi pellet tersebut selain dapat digunakan sebagai pakan burung jalak bali, juga menjadi salah satu penghasilan tambahan bagi anggota kelompok. Salah satu inovasi yang dilakukan dalam produksi UMKM pellet tersebut yaitu melalui pembuatan komposisi pelet baru dengan memanfaatkan bahan baku cangkang kepiting. Ide inovasi ini yaitu sebagai upaya dalam mengintegrasikan program UTARI dengan program CSR DPPU Ngurah Rai di lokasi lainnya yang Bernama program Kampung Kepiting. Limbah cangkang kepiting yang tidak dimanfaatkan dengan baik di lokasi Kampung Kepiting kemudian digunakan sebagai bahan baku pembuatan pelet. Inovasi tersebut telah dibakukan serta mendapatkan hak paten sederhana dari Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia dengan nomor paten IDS000003022.



Gambar 4. Tampilan Kemasan Pelet Pakan Burung

Disamping penggunaan pelet cangkang kepiting sebagai pakan utama burung jalak bali di dalam konservasi jalak bali program UTARI, juga terdapat tambahan makanan lain untuk membantu memenuhi kebutuhan nutrisi burung jalak balinya. Tambahan makanan tersebut antara lain berupa jangkrik dan cacing untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dan protein hewani, serta buah-buahan. Sebagai salah satu upaya memenuhi kebutuhan buah-buahan tersebut, kelompok uma palak lestari melakukan kerjasama dengan pedagang buah di sekitar lokasi, khususnya pedagang buah di toko buah dan pasar tradisional.

Melalui kerjasama ini pedagang buah tidak perlu lagi membuang buah yang tidak laku terjual, melainkan buah-buahan sisa tersebut akan diambil oleh kelompok Uma Palak Lestari untuk digunakan sebagai pakan burung jalak bali. Dalam pelaksanaan kerjasama tersebut, Kelompok Uma Palak Lestari juga menetapkan standar untuk buah yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan burung jalak bali, yakni buahnya masih utuh dan tidak busuk. Adapun buah yang sudah tidak layak sebagai pakan burung jalak bali akan tetap diterima oleh kelompok, tetapi dimanfaatkan dalam kegiatan lainnya yaitu Budidaya Maggot. Kerjasama tersebut merupakan sebuah hubungan saling menguntungkan, dimana Kelompok uma palak lestari dapat mendapatkan pakan burung secara cuma-cuma, dan pedagang buah juga dapat menyelesaikan permasalahan sisa komoditas jualannya.

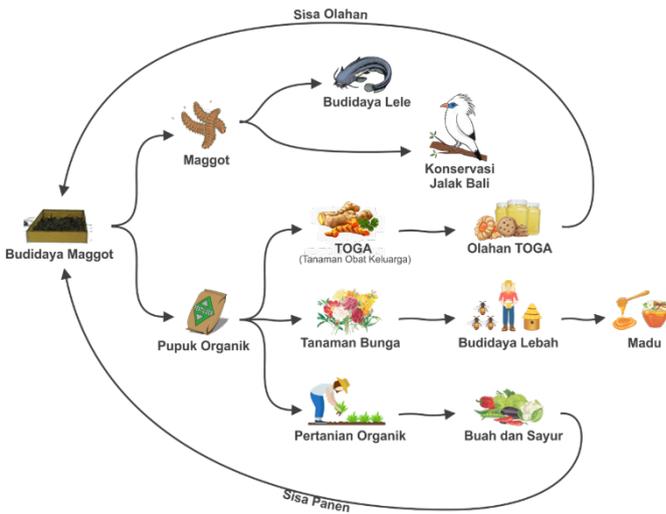
□



Gambar 5. Hasil Budidaya Maggot

Sub Program yang kedua yaitu Parikesit, yang merupakan akronim dari Pengembangan Agrikultur Berbasis Edutourism. Sebagaimana nama program UTARI, nama Parikesit sendiri juga diambil dari nama pewayangan untuk mengangkat budaya lokal, yaitu Parikesit/Pariksit yang merupakan anak dari Dewi Utari dan penerus dari Pandawa. Secara konsep program, sesuai dengan akronimnya Parikesit sendiri merupakan sebuah pengembangan system pertanian/agrikultur yang dikaitkan dengan edukasi wisata di wilayah Ekowisata Subak Sembung. Sebagai bentuk edukasi tersebut, sub program Parikesit disusun dengan menerapkan konsep integrated farming system (Sistem pertanian terintegrasi) dimana di dalam sub program ini terdapat beberapa kegiatan lain yang saling berkesinambungan. Adapun kegiatan-kegiatan yang saling

terintegrasi di dalam sub program Parikesit ini antara lain Budidaya Maggot, Budidaya Lebah Madu, dan Pertanian organik melalui sistem vertikultur. Penerapan sistem pertanian terintegrasi ini bertujuan untuk dapat membantu meningkatkan kesejahteraan petani melalui optimalisasi pemanfaatan lahan dalam kegiatan pertanian yang saling terintegrasi.



Gambar 6. Konsep Sinergitas Sub Program Parikesit

Budidaya maggot yang merupakan bagian dari sub program Parikesit, menjadi solusi yang ditawarkan oleh PT Pertamina Patra Niaga DPPU Ngruh Rai dalam mengurangi timbulan sampah organik, baik dari sisa pakan burung jalak bali, sisa panen, serta sisa dari sampah rumah tangga. Kegiatan budidaya maggot juga dikenal dengan

sebutan budidaya lalat BSF (Black Soldier Fly) karena pada dasarnya maggot merupakan larva dari lalat BSF. Salah satu kelebihan larva maggot sendiri yaitu maggot juga dikenal sebagai pengurai sampah organik yang efektif dan dikenal memiliki kemampuan biokonversi limbah organik yang tinggi yaitu dapat mengurangi limbah sebesar 52%-56% (Salman et al., 2019). Dari segi kandungan nutrisi, maggot juga memiliki kandungan protein yang cukup tinggi dimana dapat mencapai 40% - 50% dengan kandungan lemak berkisar 29% - 32% (Bosch et al., 2014).

Oleh karena itulah maggot digemari oleh masyarakat sebagai pakan ternak disebabkan kandungan proteinnya yang tinggi dapat memacu dalam mempercepat pertumbuhan dan perkembangbiakan ternak. Alasan tersebut juga menjadi salah satu sebab dilaksanakannya budidaya maggot dalam program UTARI, dimana maggot dapat dimanfaatkan sebagai penambah nutrisi pakan bagi burung jalak bali, dan dapat dipasarkan sebagai pakan ternak untuk meningkatkan pendapatan petani. Disamping maggot sebagai hasil dari budidaya maggot, juga terdapat pupuk organik yang juga disebut sebagai kasgot (bekas maggot) sebagai sisa pencernaan maggot yang juga memiliki kandungan unsur hara yang cukup bagus untuk tanaman. Hasil pupuk organik dari budidaya maggot ini selanjutnya digunakan oleh kelompok uma palak lestari untuk kegiatan yang lainnya misalnya pertanian organik ataupun penanaman bunga yang dimanfaatkan dalam budidaya lebah madu.



Gambar 7. Penanaman Bunga di Lahan Pertanian

Adapun kegiatan pertanian organik dalam sub program Parikesit sebagaimana yang telah disebutkan sebelumnya yaitu selain untuk edukasi kepada petani untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia, serta untuk meningkatkan pendapatan petani melalui optimalisasi lahan pertanian. Dalam kegiatan pertanian organik tersebut didasarkan pada anggota kelompok uma palak lestari yang berprofesi sebagai petani dan memiliki lahan sawah untuk pertanian. Sayuran organik diproduksi untuk menyediakan bahan pangan yang aman dikonsumsi bagi kesehatan serta tidak merusak lingkungan dalam jangka panjang (Pracaya, 2016). Disamping itu juga terdapat alasan lain dilakukannya pertanian organik yaitu adanya perubahan pola konsumsi masyarakat dari produk sayuran konvensional ke produk organik. Peningkatan permintaan terha-

dap sayur dan buah organik ini diakibatkan oleh banyak konsumen percaya makanan organik lebih aman dan memiliki manfaat lebih besar (Shaharudin et al., 2010). Perubahan ini membuat tingkat konsumsi produk organik ikut meningkat yang implikasinya adalah meningkatnya permintaan konsumen terhadap produk sayuran organik (Rasmikayati et al., 2020). Hasil dari penerapan pertanian organik tersebut, yaitu berupa buah dan sayur-sayuran, dapat secara langsung dijual oleh kelompok dan masyarakat kepada wisatawan yang berkunjung ke kawasan wisata edukasi agrikultur di Subak Sembung tersebut.



Gambar 8. Penjualan Sayur Kepada Wisatawan

Penerapan pertanian organik selain dilakukan secara konvensional di lahan persawahan, juga dilakukan inovasi dengan menerapkan sistem vertical garden. Melalui

sistem vertical garden tersebut petani yang biasanya melakukan pembuatan gundukan/bedengan dengan ukuran lebar 50-80cm, sekarang tidak memerlukan bedengan melainkan dengan menggunakan wall planter bag. Kelebihan penggunaan wall planter bag sendiri yaitu efisiensi ruang, dimana lahan yang sebelumnya dimanfaatkan untuk membuat bedengan dapat dimanfaatkan secara lebih efektif dan efisien dengan penggunaan wall planter bag dikarenakan hasil yang sama dapat diperoleh dengan ruang yang lebih kecil. Selain itu petani yang biasanya melakukan penyiraman dan perawatan tanaman secara manual, sekarang telah dapat melakukan penyiraman secara lebih efisien dengan memanfaatkan sistem perpipaan dengan menggunakan toren air.

Sebagai percontohan, Vertical Garden yang telah diterapkan oleh kelompok Uma Palak Lestari sendiri berukuran 20cmx400cm, dapat diisi dengan total wall planter bag sebanyak 270 kantong. Dengan demikian hasil pertanian dari vertical garden tersebut dapat menghasilkan yaitu sebanyak 540 tanaman sayur dengan ukuran lahan yang lebih kecil dari penggunaan bedengan tanah yang biasa digunakan petani.



Gambar 9. Penerapan Vertical Garden

Selanjutnya kegiatan yang ketiga dalam praktik penerapan sub program Parikesit adalah budidaya lebah madu. Kegiatan budidaya lebah madu ini dipilih dikarenakan selain kondisi persawahan di Subak Sembung yang banyak ditanami bunga oleh petani untuk kebutuhan upacara adat di Bali, lebah madu juga diketahui dapat meningkatkan produktivitas petani. Berdasarkan penelitian diketahui bahwasanya penyerbukan yang dibantu oleh lebah madu *Trigona laeviceps* dapat meningkatkan sebesar 141% jumlah polong per tanaman, 204% bobot biji per tanaman, 48% jumlah biji per polong, 177% perkecambahan biji (Wulandari et al., 2017).

Selain dari kemampuan lebah trigona dalam membantu penyerbukan tanaman, alasan pemilihan jenis lebah madu tersebut dikarenakan lebah ini diketahui tidak

memiliki sengat (stingless bee) sehingga budidaya lebah tidak akan mengganggu baik burung jalak bali maupun wisatawan yang berkunjung di kawasan subak sembung. Ukuran lebah trigona ini sendiri sangat kecil, yaitu sekitar 1-2 cm, dengan ciri-ciri warna hitam dengan sayap bening (Hrncir et al., 2016).



Gambar 10. Sarang Lebah Madu Klancheng

Hubungan saling keterkaitan antara kegiatan pertanian organik, budidaya maggot, dan budidaya lebah madu ini yang kemudian menjadi sebuah sistem pertanian terintegrasi yang diberi nama sebagai Parikesit (Pengembangan Agrikultur Berbasis Edu Tourism). Sistem pertanian terintegrasi tersebut merupakan salah satu materi edukasi

yang dipersiapkan di kawasan ekowisata subak sembung. Diharapkan melalui adanya edukasi tersebut masyarakat dapat lebih memahami pentingnya efisiensi dan efektivitas dalam pelaksanaan kegiatan pertanian sehingga dapat menghasilkan hasil pertanian yang lebih menguntungkan bagi petani.



Gambar 11. Edukasi Konservasi Jalak Bali dan Budidaya Maggot

Sub program yang terakhir yaitu Sub program Wisata Edukasi Agrikultur. Sub program ini memiliki ruang lingkup yang cukup luas dikarenakan berkaitan dengan dua sub program yg lainnya. Baik sub program konservasi jalak bali maupun sub program parikesit, keduanya merupakan daya tarik utama bagi keberadaan Ekowisata Subak

Sembung sendiri. Konsep Wisata Edukasi Agrikultur yang diterapkan di Ekowisata Subak Sembung ini pada dasarnya disusun sebagai sebuah solusi atas permasalahan alih fungsi lahan serta kesejahteraan petani.

Diharapkan dengan dijadikannya kawasan persawahan di Ekowisata Subak Sembung sebagai Wisata Edukasi Agrikultur, dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menjaga kelestarian alam dan tidak melakukan alih fungsi lahan dikarenakan alih fungsi lahan akan berdampak kepada hilangnya daya tarik wisata lokasi tersebut. Lokasi persawahan yang berada di tengah kawasan Kota Denpasar merupakan daya tarik utama dari Subak Sembung tersebut, dimana lingkungan perkotaan yang biasanya dipenuhi dengan bangunan kini dapat menjaga kelestarian alamnya di wilayah persawahan Subak Sembung. Bahkan sawah yang biasanya dianggap oleh masyarakat sebagai tempat yang kotor, kini dapat diubah sebagai sebuah tempat wisata dengan adanya jogging track, kecantikan bunga-bunga di sepanjang jalan, photo spot, serta spot edukasi lingkungan yang dikelola oleh masyarakat.



Gambar 12. Kunjungan Wisatawan dan Siswa SD

Tujuan lain diterapkannya sub program Wisata Edukasi Agrikultur yaitu dalam rangka peningkatan kesejahteraan petani. Keberadaan wisata ini mampu mendatangkan pengunjung wisata, dimana selain dapat menikmati spot wisata di Ekowisata Subak Sembung ini wisatawan juga dapat secara langsung membeli sayur mayur dan hasil pertanian kepada petani. Dengan demikian melalui sub program ini, PT Pertamina Patra Niaga DPPU Ngurah Rai dapat membantu dalam mendatangkan pasar secara langsung kepada petani. Hal ini merupakan sebuah solusi yang dicanangkan oleh PT Pertamina Patra Niaga DPPU Ngurah Rai setelah melihat bahwa salah satu permasalahan petani adalah petani yang tidak dapat menentukan harga akibat permasalahan akses pasar dan keberadaan

tengkulak yang sering mempermainkan harga. Bahkan hubungan keterikatan antara petani dan tengkulak dianggap sebagai salah satu akar Penyebab Kemiskinan Petani (Hasanuddin et al., 2009).

Kondisi petani yang seringkali mengalami kerugian atas pola hubungan tersebut kemudian juga menyebabkan banyak anak petani yang beralih profesi menjadi karyawan perusahaan atau di pariwisata. Berdasarkan data selama tahun 1983–2003 komposisi pekerja sektor pertanian mengarah kepada dominasi petani tua dan menurunnya proporsi petani muda di sektor pertanian (Susilowati, 2016). Selain itu alasan dari peningkatan kesejahteraan petani juga dikarenakan untuk pencegahan alih fungsi lahan, dimana diketahui bahwa satu alasan utama petani menjual lahan adalah dikarenakan kebutuhan biaya hidup (Nuhung, 2015).

Dari ketiga sub program dari program UTARI yang telah dijelaskan diatas, baik kelompok Uma Palak Lestari sebagai sasaran utama program maupun masyarakat umum di sekitar lokasi program mendapatkan dampak yang cukup signifikan. Baik dari UMKM produksi pelet pakan burung, budidaya maggot, budidaya lebah madu, pertanian organik, serta keberadaan Ekowisata Subak Sembung menjadi pendorong dalam peningkatan pendapatan perekonomian masyarakat. Terlebih dengan banyaknya jumlah pengunjung yang rata-rata mencapai 100-200 wisatawan per hari yang cukup membantu petani dalam memasarkan hasil panennya serta membantu masyarakat dengan munculnya UMKM-UMKM baru di sekitar lokasi program. Banyaknya jumlah wisatawan yang datang ber-

kunjung ini dikarenakan kondisi lahan persawahan yang masih hijau di tengah kawasan perkotaan menjadi lokasi menarik bagi masyarakat untuk melepas beban pikiran serta cocok menjadi lokasi untuk berolah raga. Terlebih untuk memasuki lokasi pengujung tidak dikenakan biaya tiket masuk sehingga banyak wisatawan yang tertarik untuk datang.

Adapun dampak ekonomi yang dirasakan oleh masyarakat yaitu bahwa masyarakat dapat secara langsung menjual sayuran dan buah-buahan hasil panen sawahnya kepada wisatawan yang datang. Track wisata dibuat memutar dan mengelilingi kawasan subak sembung sehingga lebih banyak lahan sawah masyarakat yang terlewati oleh wisatawan. Masyarakat, khususnya kelompok uma palak lestari juga dapat memperoleh tambahan penghasilan melalui produksi pelet pakan burung serta kegiatan budidaya-budidaya yang dilakukan dalam sub program Parikesit.

### **Peranan Subak Sembung dan Kelompok Uma Palak Lestari dalam Pelaksanaan Program**

Subak pada dasarnya merupakan suatu kelompok masyarakat hukum adat dengan karakteristik sosio-agraris religius, yang merupakan perkumpulan petani yang mengelola irigasi di lahan sawah. Anggota subak atau yang biasa disebut krama subak merupakan petani yang menggarap sawah dan mendapat bagian air untuk sawahnya. Subak sembung merupakan salah satu subak yang masih aktif hingga sekarang, dengan anggota sebanyak

199 anggota yang mengolah 115 hektar lahan sawah. Anggota tersebut kemudian dibagi menjadi 9 munduk atau tempek, yaitu munduk muani, munduk simper, munduk taman, munduk les, munduk sapian, munduk jaba kuta, munduk sembung, mundukumapuan, dan munduk palak. Subak sembung inilah yang bersama dengan PT Pertamina Patra Niaga DPPU Ngurah Rai menginisiasi berdirinya program eco-edu tourism uma lestari di wilayah Kelurahan Peguyangan.

Keterlibatan subak sembung dalam program tersebut merupakan salah satu bentuk penerapan dari konsep Tri Hita Karana yang melandasi sistem subak. Secara tekstual Tri Hita Karana dapat diartikan sebagai tiga penyebab kesejahteraan (Tri = tiga, Hita = sejahtera, Karana = penyebab). Namun jika ditarik lebih luas Tri Hita Karana merupakan trilogi konsep hidup dimana Tuhan, manusia dan alam berdiri di masing-masing sudut sebagai unsur mutlak terselenggaranya denyut nadi alam raya (Suyastiri, 2012). Keterlibatan subak sembung dalam menginisiasi program eco-edu tourism uma lestari selain dari dalam proses perencanaan juga dalam pembentukan institusi baru yang menjadi pengelola program yaitu Kelompok Uma Palak Lestari.

Kelompok Uma Palak Lestari merupakan sebuah institusi baru yang dibentuk dalam pelaksanaan program UTARI. Kelompok ini beranggotakan 12 orang masyarakat petani yang merupakan bagian dari Munduk Palak Subak Sembung. Sebagai kelompok pelaksana program, kelompok ini berperan penting dikarenakan berperan langsung dalam aktivitas operasional program, dari mulai perawat-

an burung jalak bali, budidaya maggot dan lebah madu, serta pengelolaan kawasan wisata. Kelompok ini juga membantu dalam melakukan sosialisasi kepada pengunjung yang datang baik terkait pelestarian burung jalak bali maupun terkait pengelolaan lahan hijau di Kelurahan Peguyangan. PT Pertamina Patra Niaga DPPU Ngurah Rai melalui program-programnya berupaya untuk dapat meningkatkan kapasitas skill kelompok dalam pelaksanaan program, dengan tujuan untuk sustainabilitas kelompok setelah masa program berakhir.

Demikian penjelasan mengenai pelaksanaan program UTARI yang merupakan bagian dari program CSR PT Pertamina Patra Niaga DPPU Ngurah Rai. Program tersebut cukup menarik, dimana dalam satu program dapat memiliki dampak yang cukup luas dan signifikan. Dari pemaparan saya diatas dapat terlihat bahwa dampak program tidak hanya dapat terlihat dari dampak peningkatan perekonomian masyarakat semata, melainkan juga dampak terhadap lingkungan serta kondisi social masyarakat. Jika saya boleh memberikan pendapat, ketiga sub program yang dicanangkan tersebut telah sesuai dan juga tepat dalam membantu masyarakat untuk menyelesaikan permasalahannya, dari konservasi jalak bali yang bertujuan untuk melindungi burung jalak bali yang sudah langka, Parikesit yang bertujuan dalam optimalisasi lahan pertanian, dan Wisata Edukasi Agrikultur yang berperan dalam mendaftarkan pasar bagi petani.





# **FUEL TERMINAL MADIUN**

**Jalan Yos Sudarso No 63,  
Kota Madiun**

## PENINGKATAN KEANEKARAGAMAN HAYATI MELALUI ECO TOURISM VILLAGE



Peraturan yang telah diterbitkan oleh pemerintah terkait dengan Perseroan Terbatas (PT) tepatnya undang-undang No. 40 Tahun 2007 yang menyatakan setiap dari perusahaan harus memiliki komitmen dalam melaksanakan tanggung jawab sosial perusahaan. Adanya peraturan tersebut maka PT Pertamina Patra Niaga Regional Fuel Terminal Madiun melaksanakan kegiatan *corporate social responsibility* (CSR) baik itu sosial hingga lingkungan. Program CSR ini dilaksanakan pada ring 1, ring 2 dan ring 3 perusahaan. Penunjukkan ring ini berdasarkan pada kegiatan operasional perusahaan, asset perusahaan dan dampak perusahaan. Kegiatan CSR yang dilakukan oleh perusahaan mencakup dengan program yang bersifat *charity*, infrastruktur, *capacity building* dan *empowerment*.

PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Madiun membentuk suatu program yang mengacu pada peningkatan keanekaragaman hayati. Program tersebut diberi nama *eco tourism village*. Program *Eco Tourism Village* ini mengarah pada peningkatan keanekaragaman hayati terutama pada kegiatan penyelamatan penyu. Kegiatan ini dilakukan oleh PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Madiun dikarenakan perusahaan mengetahui pentingnya keanekaragaman hayati yang berdampak pada rantai kehidupan manusia yang mana keanekaragaman hayati

dapat berperan sebagai life support system seperti rantai pangan, siklus hidrologi, siklus energi, biopropeking dan lain-lain. Adanya dampak yang dirasakan dengan melesetkan keanekaragaman hayati, kehidupan masyarakat lebih seimbang mulai dari pemenuhan kebutuhan hidup serta menjaga keseimbangan ekosistem. Keberhasilan akan meningkatnya keanekaragaman hayati dapat berpengaruh terhadap tercapainya *sustainable development goals* (SDGs) yang menjadi tujuan bersama saat ini.

Adanya pengklasifikasian lokasi tanggung jawab sosial berdasarkan ring ini membuat PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Madiun melaksanakan kegiatan Tanggung Jawab Sosial Lingkungan (TJSL) di ring 3 tepatnya di Kabupaten Trenggalek. Kabupaten Trenggalek dipilih menjadi salah satu lokasi kegiatan TJSL karena kabupaten Trenggalek memiliki potensi alam yang dapat dikembangkan, salah satunya adalah Konservasi Penyu di Pantai Kili-kili, tepatnya di Desa Wonocoyo, Kecamatan Panggul. Konservasi Penyu Pantai Kili-kili ini termasuk dalam Kawasan Ekonomi Essensial (KEE) yang telah ditetapkan oleh Pemerintah Jawa Timur.

Adanya potensi tersebut maka PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Madiun ikut serta dalam bertanggung jawab untuk mengembangkan Kawasan Konservasi Penyu menjadi salah satu Kawasan konservasi yang dapat melindungi penyu dari para pemburu penyu. Adanya pengembangan Kawasan konservasi penyu di pantai kili-kili ini berdampak pada adanya peningkatan jumlah penyu setiap tahunnya dan habitat penyu juga terlindungi dari predator. Tidak hanya itu semenjak pantai kili-kili ditetap-

kan menjadi Kawasan konservasi penyu membuat warga sekitar pantai kili-kili yang dahulu menjadi predator penyu sekarang menjadi berkurang.

Dahulu warga sekitar pantai kili-kili juga menjadi predator penyu mulai dari pemburu penyu, penjual bagian tubuh penyu serta penikmat penyu mulai dari telur penyu hingga bagian tubuh penyu. Adanya hal tersebut maka jumlah penyu di pantai kili-kili semakin berkurang serta habitat dari penyu juga rusak karena adanya perburuan liar dari predator-predator tersebut. Predator penyu tidak hanya manusia tetapi juga hewan seperti anjing dan hewan lainnya yang dapat mengganggu habitat penyu. Adanya penetapan KEE oleh Pemerintah Jawa Timur di Kawasan Konservasi Penyu di pantai Kili-kili maka kebiasaan masyarakat yang sebelumnya sebagai pemburu dan penikmat penyu dari waktu ke waktu semakin berkurang karena adanya sosialisasi edukasi yang berikan oleh pemerintah hingga perusahaan untuk memberikan tambahan wawasan kepada masyarakat sekitar konservasi penyu di Pantai Kili-kili.

Adanya konservasi ini maka jumlah penyu di konservasi penyu setiap waktu bertelur dari tahun ke tahun semakin meningkat mulai dari 300 telur sekarang dapat mencapai 1.800 telur dan dapat melepaskan hingga 150 ekor tukik dengan beberapa periode. Tidak hanya peningkatan jumlah telur dan tukik , tetapi juga terdapat peningkatan indeks keanekaragaman hayati disekitar pantai kili-kili setiap tahun sebanyak 10% tiap tahunnya. Oleh sebab itu, adanya program tersebut telah memberikan dampak bagi peningkatan keanekaragaman hayati.

Program eco tourism village yang berada di Konser-vasi Penyus Pantai Kili-kili memberikan dampak bagi masyarakat, namun juga memberikan dampak terhadap peningkatan indeks keanekaragaman hayati baik itu flora maupun fauna yang ada di lingkungan sekitar Pantai Kili-kili. Peningkatan indeks keanekaragaman hayati ditunjukkan dengan adanya beberapa burung elang Jawa dan elang bondol disekitaran pantai kili-kili. Tidak hanya hewan yang tergolong avest tetapi juga beberapa hewan yang jumlah meningkat sekitar 10% dari tahun kemarin. Tidak hanya fauna, flora di sekitaran Pantai Kili-kili juga meningkat mulai dari pohon kelapa, pandan laut, cemara dan lain-lain. Kenaikan indeks keanekaragaman hayati ini menunjukkan bahwa lokasi tersebut memiliki ekosistem yang baik untuk melindungi habitat flora dan fauna terutama penyus.





## REYOG PONOROGO BESTARI (BUDAYA, EKONOMI, SUMBERDAYA DAN LESTARI)



PT Pertamina Patra Niaga Regional Jatimbalinus Fuel Terminal Madiun dalam pelaksanaan kegiatan CSR selalu melibatkan *stakeholders* dalam setiap proses kegiatan CSR mulai dari perencanaan, pelaksanaan serta monitoring dan evaluasi. Pelibatan *stakeholders* ini bertujuan untuk menumbuhkan sinergi antar actor yang artinya semua actor memiliki tanggung jawab untuk mengembangkan masyarakat agar mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan kapasitas diri masyarakat hingga meningkatkan perekonomian masyarakat. Actor yang terlibat dalam kegiatan CSR terbagi dalam tiga actor, seperti pemerintah, LSM/perusahaan lain dan masyarakat. Adanya partisipasi ini maka PT Pertamina Patra Niaga Regional Fuel Terminal Madiun melaksanakan kegiatan CSR di Ring 2 tepatnya di Kabupaten Madiun dan Kabupaten Ponorogo.

Program kegiatan CSR yang dilaksanakan di tahun 2022 ini adalah Program Reyog Ponorogo Bestari (Budaya, Ekonomi, Sumberdaya dan Lestari). Program ini berada di Kabupaten Ponorogo dan penerima manfaatnya adalah seniman dan pengrajin kesenian reyog ponorogo. Kabupaten Ponorogo merupakan suatu kota yang menjadi kota yang memiliki kearifan local berupa kebudayaan yaitu reyog ponorogo dari sejak zaman dahulu. Zaman dahulu, kesenian reyog ponorogo menggunakan bulu merak hijau asli dan kulit harimau jawa untuk kepala caplokannya.

Program Reyog Ponorogo Bestari dimulai dari tahun 2020, maka di tahun 2022 ini merupakan tahun ketiga dari program tersebut dilaksanakan. Program ini berawal karena adanya permasalahan terkait dengan penggunaan bulu merak dan kulit harimau asli yang digunakan dalam kesenian dan kerajinan reyog ponorogo. Adanya persoalan tersebut PT Pertamina Patra Niaga Regional Jatimbalinus Fuel Terminal Madiun yang memiliki rasa kepedulian terhadap kearifan local Indonesia yang berupa kebudayaan maka adanya rasa kepedulian tersebut perusahaan ikut terlibat memberikan terobosan agar kearifan local tersebut tidak punah. Selain itu, program ini juga berawal dari adanya persoalan pandemic Covid-19 yang menyebabkan kesenian reyog ponorogo tidak dapat melangsungkan pagelaran karena adanya pembatasan kegiatan oleh pemerintah untuk mengurangi adanya penyebaran virus covid-19. Adanya pembatasan ini menyebabkan seniman dan pengrajin mengalami penurunan omset dan hampir ada yang gulung tikar.

Adanya persoalan tersebut maka PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Madiun melaksanakan kegiatan tersebut di Kabupaten Ponorogo, karena kabupaten Ponorogo merupakan asal usul lahirnya kesenian reyog ponorogo. Hal ini, membuat perusahaan ingin melestarikan kesenian ponorogo di Kabupaten Ponorogo hingga dunia. Selama kegiatan ini berlangsung terdapat beberapa hambatan dan tantangan yang dialami oleh penerima manfaat hingga perusahaan. Hambatan dan tantangan tersebut antara lain :

1. Kesulitan dalam perizinan untuk kesenian reyog ponorogo ke KLHK disebabkan karena adanya penggu-

naan bahan asli seperti bulu merak dan kulit harimau jawa. Perizinan ini sulit dikarenakan dua hewan tersebut termasuk dalam kategori hewan yang dilindungi.

2. Penggunaan bahan asli dari hewan yang dilindungi menyebabkan kesenian reyog ponorogo mengalami hambatan dalam pelaksanaan pagelaran karena adanya pembatasan dari KLHK, sehingga oleh KLHK hanya diberi izin dua tahun yang mana izin tersebut harus diperpanjang setiap 2 tahun sekali.
3. Tidak hanya itu, pelaksanaan program reyog ponorogo bestari ini juga memiliki tantangan karena adanya klaim warisan kebudayaan oleh negara tetangga. Adanya hal tersebut maka Yayasan Reyog Ponorogo berusaha mendaftarkan kesenian reyog ponorogo menjadi warisan kebudayaan internasional ke UNESCO agar tidak terjadi klaim kebudayaan. Namun dalam pelaksanaannya Yayasan Reyog Ponorogo mengalami kesulitan karena adanya penggunaan bahan dari hewan yang dilindungi sehingga mengalami kesulitan untuk didaftarkan ke UNESCO.

Hambatan dan tantangan dari pelaksanaan kegiatan ini dapat dijadikan sebagai bentuk dukungan untuk memicu pelaksanaan kegiatan ini menjadi lebih baik dan kesenian reyog ponorogo dapat dijadikan sebagai warisan kebudayaan nasional hingga internasional. Adanya hambatan dan tantangan maka PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Madiun dengan Yayasan Reyog Ponorogo dengan pengawasan Pemerintah Kabupaten Ponorogo dan instansi pemerintah yang mendukung maka semua

*stakeholders* melaksanakan inovasi agar kegiatan tersebut dapat berjalan dengan baik dan memiliki dampak positif bagi seluruh masyarakat.

Munculnya hambatan dan tantangan tersebut maka PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Madiun dengan Yayasan Reyog Ponorogo melakukan suatu terobosan yang bertujuan untuk mengurangi hambatan dan tantangan yang ada. Inovasi yang dilakukan adalah membuat kerajinan reyog ponorogo yang berasal dari bagian tubuh yang dilindungi digantikan dengan sesuatu yang serupa, seperti membatik kulit lembu dengan corak atau pola kulit harimau. Hal ini bertujuan untuk mengurangi perburuan harimau jawa yang mana kulitnya digunakan untuk caplok dengan adanya substitusi ini maka harimau jawa tidak akan diburu untuk kebutuhan pembuatan caplok kepala harimau.

Tidak hanya melakukan substitusi kulit harimau dengan kulit lembu, tetapi PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Madiun dengan Yayasan Reyog Ponorogo juga melaksanakan penangkaran merak hijau yang bertujuan untuk ikut serta melindungi merak hijau dari kepunahan dan untuk memenuhi kebutuhan bulu meraknya sudah menggunakan merak hijau dari perkawinan keberapa. Inovasi yang dibentuk ini bertujuan untuk mengurangi adanya perburuan harimau jawa dan penggunaan bulu merak hijau yang dimanfaatkan untuk pembuatan kesenian reyog ponorogo, sehingga tujuan dari program ini pelestarian kesenian reyog ponorogo yang ikut serta peduli terhadap keanekaragaman hayati berupa pelestarian harimau jawa dan merak hijau.

Inovasi tersebut memberikan dampak bagi masyarakat sekitar terutama bagi seniman dan pengrajin kesenian reyog ponorogo. Dampak yang diterima oleh masyarakat antara lain :

1. Seniman dan Pengrajin dapat melakukan kegiatan perekonomian melalui kesenian reyog ponorogo dengan nama karena adanya izin yang telah diberikan oleh KLHK melalui Yayasan Reyog Ponorogo, serta adanya inovasi berupa substitusi ini membuat kesenian reyog ponorogo tidak punah dan tetap lestari.
2. Pagelaran kesenian reyog ponorogo sekarang telah dikenal masyarakat luas dan pagelaran sudah tidak dibatasi oleh pemerintah sehingga seniman memperoleh peningkatan pendapatan melalui adanya pagelaran yang telah dilaksanakan selama ini.
3. Masyarakat ikut serta dalam proses pelestarian hewan yang dilindungi terutama merak hijau dan harimau jawa.









# **DPPU JUANDA**

**Bandara International Juanda Terminal 1  
Sidoarjo, Jawa Timur**

## PEMANFAATAN LIMBAH SISIK DAN DURI IKAN BANDENG UNTUK PAKAN BURUNG JALAK DI AREA KONSERVASI DPPU JUANDA



PT Pertamina Patra Niaga DPPU Juanda memiliki komitmen dalam melakukan upaya perbaikan lingkungan upaya perlindungan spesies Burung Jalak Putih Sayap Hitam (*Arcridotheres Melanopterus*). Pada tahun 2022, PT Pertamina Patra Niaga DPPU Juanda melakukan implementasi program unggulan di bidang perlindungan keanekaragaman hayati yaitu program pemanfaatan limbah Sisik dan Duri Ikan Bandeng untuk Pakan Burung Jalak di Area Konservasi DPPU Juanda, limbah sisik ikan bandeng dapat bermanfaat sebagai penghambat pertumbuhan mikroba pada pakan pelet dan duri ikan bandeng dapat menambah protein pada pakan pelet yang bermanfaat untuk Burung Jalak Putih Sayap Hitam (*Arcridotheres Melanopterus*).

Sisik dan duri ikan bandeng didapat dari limbah sisa olahan ikan bandeng pada kantin DPPU Juanda, sisik dan duri yang dikumpulkan diolah atau dicampur dengan pakan pelet dan tepung magot, sisik ikan bandeng dapat bermanfaat sebagai penghambat pertumbuhan mikroba pada pakan pelet dan duri ikan bandeng dapat bermanfaat sebagai penambah protein pada pakan pelet.

## Permasalahan Awal

PT. Pertamina Patra Niaga DPPU Juanda memiliki komitmen dalam melakukan upaya perbaikan lingkungan khususnya terkait upaya perlindungan Spesies Burung Jalak Putih Sayap Hitam (*Acridotheres Melanopterus*) melalui pemanfaatan limbah sisik dan duri ikan bandeng menjadi pakan burung jalak. Dengan metode mengumpulkan sisik dan duri ikan bandeng dari hasil olahan di area konservasi di DPPU Juanda selain sebagai upaya perlindungan keanekaragaman spesies hayati.

## Asal Usul Ide Perubahan atau Inovasi

Pengembangan inovasi Program pemanfaatan limbah sisik dan duri ikan bandeng untuk pakan Burung Jalak Putih Sayap Hitam (*Acridotheres Melanopterus*) berasal dari perusahaan sendiri. Ide program berawal dari banyaknya limbah sisik dan duri ikan bandeng yang berasal dari sisa olahan kantin DPPU Juanda, sebelum ada program limbah sisik dan duri ikan bandeng dibuang begitu. Padahal limbah sisik dan duri ikan bandeng dinilai memiliki nilai tambah atau dapat diolah menjadi pakan burung jalak sehingga dapat dimanfaatkan sebagai pakan burung Jalak Putih Sayap Hitam (*Acridotheres Melanopterus*) yang ada pada area konservasi DPPU Juanda. Ide perubahan atau inovasi yang dilakukan perusahaan berasal dari adanya peluang untuk mengatasi permasalahan yang ada. Dengan menggunakan limbah olahan ikan bandeng yaitu sisik dan duri ikan bandeng sebagai pakan Burung Jalak Putih Sayap Hitam (*Acridotheres Melanopterus*), dimana sisik ikan ban-

deng dapat bermanfaat untuk menghambat pertumbuhan mikroba pada pakan pelet dan duri ikan bandeng dapat bermanfaat menambah protein pada pakan pelet.

Pakan Burung Jalak Putih Sayap Hitam (*Arctidothores Melanopterus*) di DPPU Juanda dicampurkan dengan sisik dan duri ikan bandeng yang diperoleh dari limbah sisah olahan ikan bandeng pada kantin DPPU Juanda, sisik dan duri ikan bandeng yang dikumpulkan, kemudian dicampurkan dengan tepung magot dan pakan pelet untuk dijadikan pakan Burung Jalak Putih Sayap Hitam (*Arctidothores Melanopterus*).

## **Perubahan yang dilakukan dari Sistem Lama**

PT Pertamina Patra Niaga DPPU Juanda melakukan inovasi program pemanfaatan sisik dan duri ikan bandeng menjadi pakan Burung Jalak Putih Sayap Hitam (*Arctidothores Melanopterus*) yang merupakan program pelestarian spesies yang dilindungi. Program inovasi ini merupakan program baru yang belum pernah ada sebelumnya.

### **a. Perubahan Sistem dari Program Inovasi**

Program pemanfaatan sisik dan duri ikan bandeng menjadi pakan Burung Jalak Putih Sayap Hitam (*Arctidothores Melanopterus*) berdampak pada perubahan komponen, dengan metode pemanfaatan sisik dan duri ikan bandeng yang didapat dari limbah hasil olahan pada kantin DPPU Juanda yang kemudian dicampur dengan tepung magot dan pakan pelet, sisik ikan bandeng ini akan meng-

hambat pertumbuhan mikroba pada pakan pelet dan duri menambah protein pada pakan pelet Burung Jalak Putih Sayap Hitam (*Arctidothères Melanopterus*).

Program pemanfaatan sisik dan duri ikan bandeng menjadi pakan Burung Jalak Putih Sayap Hitam (*Arctidothères Melanopterus*) berdampak pada perubahan komponen :

Bahan Pakan	Perkiraan banyaknya penggunaan Bahan (Kg)	Kandungan protein pada bahan (%)	Kandungan energi metabolisme (Kkal/KG)
Pelet	3	$0,03 \times 23 = 0,69$	$0,03 \times 1.140 = 34,2$
Sisik Ikan Bandeng	0,5	$0,5 \times 41 = 20,5$	$0,5 \times 27 = 13,5$
Duri Ikan Bandeng	0,5	$0,5 \times 32 = 16$	$0,5 \times 76 = 38$
Tepung magot	0,350	$0,35 \times 36 = 12,6$	$0,35 \times 4720 = 1.625$

Upaya pemanfaatan sisik dan duri ikan bandeng dari olahan bandeng di kantin DPPU Juanda dengan penjelasan sebagai berikut :

1. Kondisi sebelum adanya program :
  - Banyaknya limbah sisik dan duri ikan bandeng dari kantin DPPU Juanda yang belum dimanfaatkan dibuang begitu saja
  - Kebutuhan pakan untuk burung jalak putih sayap hitam (*Arctidothères Melanopterus*) di area konservasi dipenuhi dari pihak luar dengan pembelian dan tidak tahan terhadap mikroba
2. Kondisi setelah adanya program:
  - Sisik ikan dan duri bandeng yang sebelumnya ha-

nya menjadi sampah atau limbah yang dibuang begitu saja berhasil dimanfaatkan dengan diolah menjadi pakan burung jalak putih sayap hitam (*Acridotheres Melanopterus*)

3. Kebutuhan pakan untuk Burung Jalak Putih Sayap Hitam (*Acridotheres Melanopterus*) di area konservasi tahan terhadap pertumbuhan mikroba dengan mencampur dengan sisik ikan bandeng dan menambah protein dengan mencampur dengan duri ikan bandeng.

## b. Dampak Lingkungan dari Program Inovasi

Dampak lingkungan yang dihasilkan adalah indeksburung jalak putih sayap hitam (*Acridotheres Melanopterus*) pada tahun **2022** menjadi **0,299 H'** dengan anggaran biaya sebesar **Rp 2.500.000**, Perhitungan nilai absolut dan penjelasan anggaran program inovasi adalah sebagai berikut :

### Anggaran program

No.	Program	Spesies	Real Absolut														
			2021				2022				2023						
			Real	W	Anggaran	Real	W	Anggaran	Real	W	Anggaran	Real	W	Anggaran			
1	Konservasi dan Rehabilitasi	Pelatihan pemangku lokal	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Pelatihan pemangku lokal	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Pelatihan pemangku lokal	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Pelatihan pemangku lokal	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Pelatihan pemangku lokal	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Pelatihan pemangku lokal	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Pelatihan pemangku lokal	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Pelatihan pemangku lokal	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Pelatihan pemangku lokal	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Pelatihan pemangku lokal	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
2	Konservasi dan Rehabilitasi	Jajak Sampel	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Jajak Sampel	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Jajak Sampel	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Jajak Sampel	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Jajak Sampel	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Jajak Sampel	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Jajak Sampel	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Jajak Sampel	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Jajak Sampel	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Jajak Sampel	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
Jajak Sampel	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan		
3	Konservasi dan Rehabilitasi	Monitoring dan Evaluasi	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Monitoring dan Evaluasi	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Monitoring dan Evaluasi	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Monitoring dan Evaluasi	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Monitoring dan Evaluasi	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Monitoring dan Evaluasi	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Monitoring dan Evaluasi	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Monitoring dan Evaluasi	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Monitoring dan Evaluasi	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Monitoring dan Evaluasi	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
Monitoring dan Evaluasi	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan		
4	Konservasi dan Rehabilitasi	Monitoring dan Evaluasi	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Monitoring dan Evaluasi	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Monitoring dan Evaluasi	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Monitoring dan Evaluasi	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Monitoring dan Evaluasi	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Monitoring dan Evaluasi	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Monitoring dan Evaluasi	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Monitoring dan Evaluasi	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Monitoring dan Evaluasi	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
		Monitoring dan Evaluasi	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan
Monitoring dan Evaluasi	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan		
Total Anggaran			0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	Pakikan

\*Tahun anggaran 2023  
 \*\*Tahun anggaran 2024  
 \*\*\*Tahun anggaran 2025

### c. Nilai Tambah Program Inovasi

Nilai tambah dari program inovasi ini adalah berupa **Perubahan layanan produk** keuntungan yang diperoleh dari program pemanfaatan sisik dan duri ikan bandeng untuk pakan burung jalak putih sayap hitam (*Acridotheres Melanopterus*) adalah :

#### 1. Produsen/perusahaan :

- Sisik ikan bandeng yang sebelumnya hanya menjadi sampah atau limbah yang dibuang begitu saja berhasil dimanfaatkan menjadi pakan burung jalak putih sayap hitam (*Acridotheres Melanopterus*). Terjadi pengurangan limbah sampah bandeng sebesar 0,01234 Ton Pada tahun 2022
- Kebutuhan pakan untuk Burung Jalak Putih Sayap Hitam (*Acridotheres Melanopterus*) di area konservasi dapat dipenuhi dari program inovasi yang dilakukan yaitu pemanfaatan sisik dan duri ikan bandeng. Dengan menggunakan mencampur pakan pelet dengan sisik dan duri ikan bandeng, pakan pelet Burung Jalak Putih Sayap Hitam (*Acridotheres Melanopterus*) lebih aman dan tahan terhadap pertumbuhan mikroba dan menambah protein pada pakan pelet yang bermanfaat untuk Burung Jalak Putih Sayap Hitam (*Acridotheres Melanopterus*).
- Indeks Burung Jalak Putih Sayap Hitam (*Acridotheres Melanopterus*) pada tahun 2022 menjadi **0,173 H'**

## 2. Konsumen/masyarakat

Kelestarian burung jalak putih sayap hitam (*Acridotheres Melanopterus*) di area konservasi DPPU Juanda.



Acridotheres  
Javanicus



Acridotheres  
Melanopterus



### Gambaran Skematis atau Visual Program Inovasi

Kondisi sebelum adanya program :



Banyaknya limbah sisik dan duri ikan bandeng dari hasil olahan dikantin DPPU Juanda



Dibuang ke tempat sampah DPPU Juanda



Langsung ke TPA

Kondisi setelah adanya program :



Banyaknya limbah sisik dan duri ikan bandeng dari hasil olahan dikantin DPPU Juanda



Limbah sisik dan duri ikan bandeng dikumpulkan



Limbah sisik dan duri ikan bandeng diolah dengan pakan pelet



Pakan pelet yang telah diolah dengan sisik dan duri ikan bandeng dimakan burung Jalak Putih Sayap Hitam (*Acridotheres Melanopterus*)

## KALANGANYAR SENTRIS BERSERI UNTUK PENGEMBANGAN DESA WISATA KALANGANYAR



Salah satu program *Corporate Social Responsibility* (CSR) DPPU Juanda yang dilaksanakan di tahun 2022 yakni Program Kalanganyar Sentris Berseri di Desa Kalanganyar. Program CSR yang dilakukan di desa ini merupakan bentuk kontribusi tanggung jawab perusahaan saat hidup berdampingan dengan masyarakat sekitar. Pertamina DPPU Juanda, sebagai salah satu entitas bisnis milik negara, memiliki komitmen untuk berkontribusi dalam upaya perbaikan sosial terutama bagi lingkungan yang terdekat dengan wilayah operasi perusahaan. Melalui program CSR, perusahaan berupaya untuk membantu masyarakat menyelesaikan masalah sosial dan lingkungan yang ada di Desa dan menciptakan nilai tambah pada sektor ekonomi, sosial, budaya, dan lingkungan berbasis masyarakat. Program CSR yang dijalankan Pertamina DPPU Juanda ini telah berjalan selama 2 tahun dengan pencapaian yang dapat terukur.

Program Kalanganyar Sentris Berseri memiliki payung program yang mengarah pada pengembangan desa wisata Kalanganyar. Namun di tahun 2022 ini, program masih menasar pada persiapan komponen-komponen wisata yang terdiri dari atraksi wisata berupa kampung cabut duri dan juga amenitasnya melalui pendampingan pengembangan UMKM yang kedepannya produk dari kelompok binaan dapat menjadi oleh-oleh atau cinderamata yang

bisa bernilai dan meningkatkan pendapatan anggota kelompok.

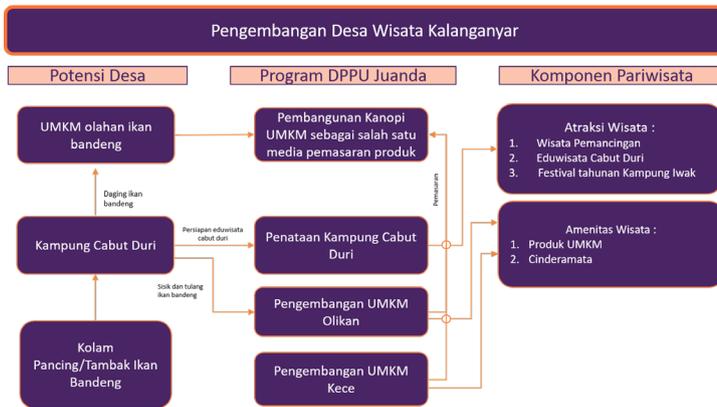
Desa Kalanganyar merupakan salah satu desa di Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo. Desa ini memiliki potensi budidaya ikan bandeng yang melimpah yang dihasilkan dari 3000 Ha lahan tambak yang ada di desa tersebut. Karena potensi itulah bermunculan kelompok-kelompok UMKM olahan ikan bandeng khas Desa Kalanganyar termasuk jasa cabut duri dan pembersihan sisik ikan bandeng yang banyak terdapat di RT 17.

Namun proses cabut duri selain memberikan tambahan pendapatan bagi masyarakat ternyata juga menimbulkan masalah yakni limbah yang menumpuk akibat proses cabut duri tersebut. Pembuangan limbah ikan seperti sisik dan kepala ikan sisa produksi yang belum dikelola de-



Kegiatan Cabut Duri di Desa Kalanganyar

ngan baik, bahkan seringkali dibuang begitu saja sehingga menjadi limbah yang membuat penyumbatan di sungai dan membuat bau yang cukup mengganggu kenyamanan warga sekitar. Oleh karena itu, masuknya program CSR kalanganyar Sentris Berseri di Desa Kalanganyar menjadi rangkaian program yang bukan hanya untuk memberikan manfaat dalam bidang ekonomi, namun juga dalam bidang pelestarian lingkungan.



Pada tahun kedua pelaksanaan program Kalanganyar Sentris Berseri, terdapat 2 Sub program yakni, pengembangan UMKM binaan dan yang kedua adalah penataan Kampung Cabut Duri di RT 17 Desa Kalanganyar. Adapun kegiatan-kegiatan yang telah terlaksana di Desa Kalanganyar di antaranya :

## **Penataan Kampung Cabut Duri**

Kampung Cabut Duri di RT 17 Desa Kalanganyar adalah sebuah kampung unik dimana mayoritas ibu-ibu di RT tersebut bekerja sebagai penyedia jasa cabut duri ikan bandeng. Berdasarkan data yang didapat, sebanyak 36 orang bekerja sebagai penyedia jasa cabut duri baik itu dilakukan sendiri maupun bergabung dalam kelompok. Menurut masyarakat sekitar, dalam satu hari satu orang anggota kelompok bisa mencabut duri dan membersihkan sisik sekitar 80-150 ekor ikan bandeng dengan durasi waktu kurang lebih 5 jam.

Kegiatan ini dilakukan rutin dan telah menjadi mata pencaharian masyarakat RT 17. Namun di balik itu, kegiatan cabut duri juga meninggalkan permasalahan yakni timbulan limbah baik itu limbah padat seperti sisik ikan bandeng, tulang, dan jeroan, serta limbah cair dari sisa cucian ikan bandeng. Limbah sisik sendiri dalam satu hari bisa mencapai 1-2 kilogram sisik kering. Sementara limbah cucian ikan dari satu kelompok saja bisa mencapai 50 liter per harinya.

PT Pertamina DPPU Juanda bersama dengan masyarakat membuat rencana program jangka panjang untuk menjadikan RT 17 sebagai kampung edukasi cabut duri dan bisa menjadi salah satu atraksi wisata di Desa Kalanganyar. Adapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam penataan kampung cabut duri ini terdiri dari sosialisasi pengolahan limbah proses cabut duri dan penataan kampung sehingga dapat layak dijadikan sebagai destinasi wisata. Sisik dan tulang ikan dimanfaatkan atau diolah men-

jadi olahan makanan yakni kerupuk sisik ikan bandeng dan stik tulang ikan bandeng. Pemanfaatan limbah padat ini dilakukan bekerja sama dengan kelompok UMKM binaan CSR DPPU Juanda yakni kelompok Olikan. Sementara itu, untuk air limbah cucian dimanfaatkan menjadi pupuk organik cair (POC). Karena jika tidak dikelola dan dimanfaatkan limbah air yang dibuang sembarangan di selokan rumah itu membuat wilayah RW 17 cenderung lebih bau dari wilayah lainnya. dan disinergikan dengan penghijauan di Kampung Cabut Duri. Hasil POC tersebut kemudian disinergikan dengan penghijauan di Kampung Cabut Duri.



Kunjungan Studi Banding  
Kelompok UMKM



Pelatihan Pengembangan  
Produk OLIKAN

## **Pendampingan Pengembangan UMKM**

Pendampingan UMKM binaan CSR DPPU Juanda sudah berjalan dua tahun. UMKM yang didampingi ini bersinergi dengan kelompok-kelompok cabut duri di RT 17 untuk memanfaatkan limbah khususnya sisik dan tulang ikan bandeng. Tujuan dari pendampingan ini untuk mengubah perspektif masyarakat terkait limbah ikan bandeng yang ternyata bisa diolah dan dapat bernilai jual. Kegiatan

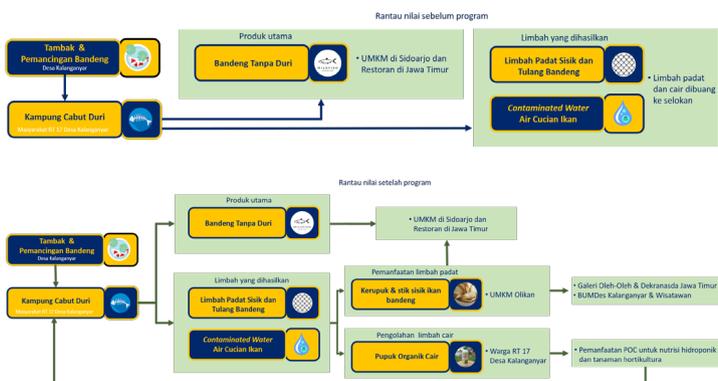
pengolahan limbah ikan bandeng ini juga membantu berkontribusi mengurangi timbulan limbah di Desa Kalanganar. Di tahun 2022 ini pendampingan difokuskan untuk meningkatkan nilai jual produk dengan pengurusan legalitas usaha, perluasan pasar *online* dan *offline*.

Mengurus izin usaha kelompok dan juga legalitas produk merupakan langkah penting yang harus ditempuh agar proses produksi dapat berjalan dengan baik, pemasaran produk bisa lebih luas, dan masyarakat umum bisa tahu dan diakui secara langsung. Kelompok UMKM yang telah memiliki izin legal juga akan mendapatkan jaminan perlindungan hukum. PT Pertamina DPPU Juanda telah membantu pendampingan pengurusan legalitas usaha di antaranya Pengaktifan kembali NPWP anggota kelompok, pengurusan NIB, PIRT, dan juga sertifikasi halal. Untuk saat ini dua produk olahan makanan yakni kerupuk Olikan dan Stik Olikan telah memperoleh legalitas usaha dan sudah tersertifikasi Halal. Sementara untuk produk kerajinan sementara cukup mengurus NIB saja untuk dapat memasarkan produk ke outlet-outlet usaha.

Untuk meningkatkan kapasitas kelompok binaan, DPPU Juanda melakukan pendampingan kelompok dalam hal penambahan bantuan peralatan produksi dan pemberian pelatihan dan benchmarking kelompok binaan ke ke kelompok lain yang sudah lebih berkembang. Dalam pendampingan tersebut DPPU Juanda juga mendampingi penambahan diversifikasi produk yang dilakukan agar dapat lebih menjual branding Olikan dan KeCe di khalayak masyarakat.

## Dampak Program Kalanganyar Sentris Berseri

Program Kalanganyar Sentris Berseri yang telah dilakukan memberikan perubahan rantai nilai. Sebelum adanya program, pihak yang terlibat dalam proses cabut duri adalah pemilik tambak baik dari Desa Kalanganyar dan Kab. Sidoarjo maupun luar daerah (Kab. Situbondo) sebagai supplier ikan, ibu-ibu di lingkungan RT 17 (Kampung Cabut Duri) sebagai penyedia jasa cabut duri, serta UMKM di Desa Kalanganyar maupun luar wilayah desa (Provinsi Jawa Timur) sebagai konsumen bandeng cabut duri. Selain daging ikan bandeng tanpa duri, hanyalah menjadi sampah yang tidak bernilai. Setelah adanya program, berkembang kelompok UMKM Olikan sebagai pengolahan limbah padat hasil aktivitas cabut duri (sisik dan tulang) menjadi olahan pangan dan aktivitas masyarakat lingkungan Kampung Cabut Duri untuk mengolah POC dan mengembangkan pertanian hidroponik dan tanaman hortikultura. Berikut merupakan bagan perubahan sebelum dan sesudah dilaksanakannya program Kalanganyar Sentris Berseri di Desa Kalanganyar.



# **FUEL TERMINAL SANGGARAN**

**Jalan Raya Pelabuhan Benoa No.7,  
Pedungan, Denpasar Selatan, Denpasar,  
Bali 80222**

# PROGRAM *TURTLE CONSERVATION AND EDUCATION CENTER (TCEC)* SERANGAN BINAAN FUEL TERMINAL SANGGARAN

## Kondisi Perkembangan Penyu di Pulau Dewata



Penyu merupakan reptil laut yang dilindungi karena populasinya yang terancam punah (Ario *et al.*, 2016). *Convention on International Trade in Endangered of Wild Flora and Fauna* (CITES) menetapkan tujuh jenis penyu di dunia ke dalam Appendix I sebagai hewan yang terancam punah, dilindungi serta tidak dieksploitasi dalam bentuk apapun (Dermawan dan Adnyana, 2003) dan penyu masuk ke dalam *red list* di *The International Union for Conservation of Nature* (IUCN). Penurunan populasi penyu di Indonesia akibat pemanfaatan yang berlebihan telah terjadi sejak dua dekade terakhir.

Hasil penelitian menyebutkan bahwa telah terjadi penurunan populasi rata-rata 72 % dibandingkan dengan jumlah populasi pada 15 tahun sebelumnya. Hal ini terlihat nyata pada lokasi peneluran utama di Kalimantan Timur, Aru Tenggara, dan Laut Jawa (Balitbang Kelautan dan Perikanan, 2011). Menurut Balitbang Kelautan dan Perikanan (2011), secara substansial, penyebab penurunan populasi penyu ada tiga yaitu pengambilan masif penyu dewasa, aktivitas perikanan, dan tidak tersedianya praktisi manajemen yakni masih kurangnya sumber daya dan kapasitas untuk mengatur populasi. Patadungan (2013)

menyatakan, sampai saat ini pemanfaatan sumber daya penyu masih belum mengikuti cara-cara yang baik dan benar sehingga terjadi ketidakseimbangan antara tingkat pemanfaatan dengan tingkat pertumbuhan populasi. Eksploitasi penyu yang berlebihan tanpa menghiraukan pelestariannya, akan menyebabkan status populasi di alam yang sudah langka semakin terancam punah sehingga diperlukan upaya untuk melestarikan populasinya melalui konservasi.

Bali merupakan salah satu daerah yang masih memanfaatkan penyu sejak tahun 1970an (Firliansyah *et al.*, 2017). Sebelum diberlakukan peraturan larangan penangkapan penyu, masyarakat memanfaatkan penyu untuk konsumsi, cinderamata, perdagangan, obat-obatan dan kegiatan keagamaan. Hal ini menyebabkan kritik keras dari berbagai lembaga konservasi dunia seperti Greenpeace yang melancarkan kampanye intensif untuk menghentikan perdagangan penyu, terutama pemanfaatannya untuk kegiatan keagamaan (Greenpeace, 1991).

Konservasi merupakan salah satu kegiatan yang diharapkan dapat mencegah punahnya habitat penyu, mencegah adanya pemanfaatan penyu demi kepentingan komersial seperti penjualan telur, daging, maupun cangkang dan dapat menjadi sarana berbagi ilmu atau edukasi kepada masyarakat secara luas tentang pentingnya konservasi penyu demi menjaga habitat penyu di Indonesia agar tidak punah (Ario *et al.*, 2016).

## Peran Konservasi Penyu Berbasis Masyarakat atau *Turtle Conservation and Education Center Serangan* (TCEC) binaan Fuel Terminal Sanggaran

Program konservasi penyu berbasis masyarakat atau *Turtle Conservation and Education Center Serangan* (TCEC) merupakan program *Corporate Social Responsibility* PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Sanggaran dalam bidang keanekaragaman hayati. Program ini bertujuan untuk melestarikan keberadaan penyu yang mengalami kepunahan di Kelurahan Serangan. Kelurahan Serangan termasuk dalam area ring 1 area operasional perusahaan yang merupakan prioritas utama dalam pelaksanaan program CSR bidang keanekaragaman hayati. Program berfokus pada usaha pemeliharaan dan perawatan penyu di TCEC seperti pemberian pakan penyu dan tukik, pemeriksaan kesehatan penyu, monitoring dan rescue penyu di pantai area Bali Selatan. Tahapan implementasi Program TCEC ini terbagi dalam beberapa langkah yaitu planning, implementasi, evaluasi, serta pelaporan yang dilakukan oleh kelompok pelestari penyu Serangan.



Gambar 1. Perbaruan Roadmap Program TCEC Serangan  
Sumber: Tim Kehati FT Sanggaran

Sejak tahun 2016, TCEC menjadi kelompok binaan CSR Fuel Terminal Sanggaran sampai dengan saat ini hampir menggelontorkan dana bantuan pelestarian penyu hingga 600 juta rupiah. Selain upaya pemeliharaan dan perawatan penyu, penambahan sarana fasilitas TCEC juga didukung seperti pengadaan motor pengangkut sampah sampai mobil ambulance monitoring penyu yang dilakukan oleh kelompok pelestari penyu Serangan. Tingginya komitmen kelompok dalam pelaksanaan konservasi penyu sangat diapresiasi oleh lembaga pemerhati penyu dari tingkat lokal, nasional hingga internasional. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan di TCEC diantaranya adalah:

- Penyelamatan penyu dan relokasi sarang
- Tindakan medis penyu
- Rehabilitasi penyu
- Pelepasliaran Tukik
- Edukasi dan sosialisasi Penyu bagi masyarakat serta pengunjung
- Penjualan souvenir unik tiruan penyu



Gambar 2. Kegiatan Konservasi TCEC Serangan  
Sumber: Tim Kehati FT Sanggaran

*Turtle Conservation and Education Center/Pusat Konservasi dan Pendidikan Penyu (TCEC)* dibuka oleh Gubernur Bali, Dewa Barata, pada 20 Januari 2006 di Pulau Serangan, Bali. Penetapan TCEC didukung oleh WWF, Gubernur Bali, Walikota Denpasar, serta BKSDA Provinsi Bali dan masyarakat lokal. *Turtle Conservation and Education Center/Pusat Konservasi dan Pendidikan Penyu (TCEC)* dibangun sebagai bagian dari strategi yang komprehensif untuk menghapus perdagangan penyu ilegal di pulau Serangan. Berdiri di lahan seluas 2,4 hektar, TCEC berupaya mendukung komunitas Serangan untuk menemukan mata pencaharian alternatif diluar perdagangan penyu.

Pusat ini memanfaatkan potensinya untuk pendidikan, pariwisata, konservasi serta penelitian, dengan sentuhan bisnis, untuk memberikan kesempatan baru bagi penyu yang terancam punah di Pulau Serangan. Pulau Serangan, bersama dengan desa Tanjung Benoa, selama beberapa dekade dikenal sebagai pasar gelap terbesar untuk daging dan produk-produk penyu lainnya. Serangan merupakan merupakan pelabuhan bagi ratusan kapal penangkap penyu yang berlayar hingga Derawan, Kalimantan Timur dan wilayah kepala burung Papua. Perdagangan dan perburuan besar-besaran ini, tidak hanya menghancurkan populasi penyu laut di sekitar wilayah Bali saja tetapi juga menyebabkan dampak ekologis terhadap sejumlah kawasan di Indonesia.

Upaya konservasi yang dilakukan TCEC juga meluas hingga ke pulau Jawa, untuk melindungi pantai tempat panyu bertelur yang sering dijarah oleh para pedagang telur penyu. Sejumlah telur dari Jawa ditetaskan di TCEC.

Sebagian akan dibebaskan saat panjangnya mencapai 40 cm, sementara yang lainnya dibesarkan untuk keperluan upacara adat. Dalam berbagai kondisi, lintasan Serangan terkait erat dengan nasib penyu laut. Diluar kondisi industri pariwisata yang sedang terguncang dan semangat masyarakat Serangan yang kian peduli, sesuatu yang baik, bagi konservasi penyu dapat dimulai dari sini. Di masa jayanya hingga tahun 2000, bisnis ini menangkap sekitar 30.000 ekor penyu laut per tahun dan dibawa ke pulau. Gabungan dari strategi yang adaptif, dengan advokasi yang sejalan, serta program penguatan komunitas yang membumi yang dilakukan WWF serta pihak yang berwenang di tingkat lokal selama beberapa tahun ini, tidak hanya dapat mengurangi jumlah penyu yang diperdagangkan tetapi juga dapat memobilisasi dukungan dari lokal, yang secara perlahan dapat menyingkirkan para pedagang penyu besar.



Gambar 3. Peta dan Lokasi TCEC Serangan

Sumber: Tim Kehati FT Sanggaran

Turtle Conservation and Education Centre mempunyai misi untuk konservasi, ekonomi, sosial budaya dan edukasi. TCEC dalam bidang konservasi menyelamatkan penyu

dalam kondisi sakit, menyelamatkan telur-telur penyu di pantai, dan merawat penyu-penyu yang didapatkan dari hasil penyelamatan maupun penetasan semi alami. Dalam bidang ekonomi, dapat meningkatkan pendapatan ekonomi melalui wisatawan yang datang berkunjung ke tempat ini. Wisatawan yang datang tidak hanya dari domestik saja, namun juga sampai ke mancanegara. Masyarakat sekitar Pulau Serangan yang mempunyai toko, rumah makan dan homestay bisa mendapatkan keuntungan apabila banyak wisatawan yang datang. Sumber pendapatan lain yang bisa didapatkan adalah dari hasil penjualan souvenir kerajinan tangan berbentuk penyu yang dibuat langsung oleh masyarakat dan dijual di TCEC.

TCEC memiliki kolam pembesaran penyu untuk upacara adat di Bali, tentunya sesuai syarat dan ketentuan yang ada di Peraturan Pemerintah. TCEC dijadikan sebagai pusat pendidikan atau wisata edukasi mengenai pentingnya pelestarian penyu. Setiap pengunjung yang datang akan diedukasi mengenai cara pelestarian penyu, siklus hidup penyu, jenis makan penyu, dll. Salah satu program edukasi yang ada di TCEC adalah adopsi tukik yaitu pengunjung bisa melepaskan tukik ke pantai secara langsung. TCEC juga membuka peluang bagi mahasiswa yang ingin melakukan kegiatan PKL atau penelitian.

### **TCEC Serangan, Rumah Aman Bagi 3 Jenis Penyu yang Dilindungi**

Spesies penyu di dunia ada 7 dan 6 diantaranya dapat ditemui di Indonesia. Ada 6 jenis penyu yang dilindungi

di Indonesia sesuai dengan Perundangan Pemerintah (Peraturan Pemerintah no 7 Tahun 1999 tentang pengawetan jenistumbuhan dan satwa, serta UU no 5 Tahun 1990 tentang konservasi sumber dayahayati) diantaranya yaitu : (1) penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*), (2) penyu hijau (*Chelonia mydas*), (3) penyu sisik (*Eretmochelys imbricate*), (4) penyutempayan (*Caretta caretta*), (5) penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*), (6) penyu pipih (*Natator sepresus*) (Samanya, 2017). Dalam pandangan internasional, semua jenis penyu dianggap langka (endangered) dalam Red Data Book-IUCN. Binatang penyu ini memiliki sebaran yang sangat luas dan bermigrasi hingga ratusan bahkanribuan kilometer dari tempat berbiaknya (Pedoman Teknis Konservasi Penyu, 2009).

### **Penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*)**

Penyu lekang merupakan penyuterkecil di antara semua jenis penyu yang ada saat ini. Ukuran kepalanya lebih besar dan bentuk karapasnya lebih langsing dan bersudut. Tubuhnya berwarna hijau pudar serupa dengan penyu hijau. Penelitian tentang penyu lekang masih sangat kurang dibandingkan dengan penelitian tentang penyu hijau sehingga informasi yang didapat tentang penyu lekang masih sangat kurang oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang keberadaan penyu lekang tersebut (Hardiono *et al.*, 2012).



Gambar 4. Penyu Lekang di TCEC Serangan  
Sumber: Tim Kehati FT Sanggaran

### **Penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*)**

Penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*) adalah penyu yang memiliki ciri khas moncong berbentuk paruh, rahang atasnya melengkung ke bawah dan relatif tajam seperti burung kakak tua sehingga sering disebut Hawksbill sea turtle (Iskandar, 2000). Penyu sisik tersebar di Indonesia terutama di pulau-pulau kecil yang tidak berpenghuni. Sebagian besar penyu sisik ditemukan di Kepulauan Riau hingga Belitung, Lampung, Kepulauan Seribu, Karimunjawa, Laut Sulawesi (Berau), Sulawesi Selatan (Takabonerate) hingga Sulawesi Tenggara (Wakatobi), Maluku dan Papua (Ka, 2000).



Gambar 5. Penyu Sisik di TCEC Serangan  
Sumber: Tim Kehati FT Sanggaran

### **Penyu Hijau (*Chelonia mydas*)**

Penyu hijau, memiliki ciri-ciri khususantara lain karapas berwarna kuning kehijauan atau coklat kehitamgelap dengan cangkang berbentuk bulat telur (bila dilihat dari atas) kepalanya relatif kecil dan tumpul. Panjang karapas penyu hijau berkisar antara 97-115 cm dan lebar karapas berkisar antara 83,5-108 cm (Krismono *et al.*, 2010). Penyu hijau (*Chelonia mydas*) adalah salah satu kura- kura terbesar dengan ukuran karapas berkisar 71-153 cm. Penyu hijau dapat mencapai berat hingga 205 kilogram. Penyu hijau memiliki tungkai yang berfungsi seperti dayung, yang digunakan untuk berenang. Ukuran kepala penyu hijau

tampak kecil dibandingkan dengan ukuran tubuhnya. Penyus jantan berukuran lebih besar daripada penyus betina serta ekor yang lebih panjang melampaui tempurungnya. *Chelonia mydas* memiliki karapas berwarna kuning langsung hingga berwarna coklat, atau kadang-kadang hitam, tergantung pada lokasi geografis dari spesies tersebut. Ada dua sub spesies, meliputi *Chelonia mydas mydas* dan *Chelonia mydas agassizii* (Ernst et al., 1994).



Gambar 6. Penyus Hijau di TCEC Serangan

Sumber: Tim Kehati FT Sanggaran

### **Penyelamat Penyus, *Turtle Conservation and Education Center (TCEC) Serangan***

Keberadaan penyus memang banyak ditemukan di daerah pulau Serangan, Denpasar Selatan, Bali. Pulau Se-

rangan merupakan habitat peneluran Penyu Lekang itu sendiri. Namun seiring berjalannya waktu banyak masyarakat yang mulai mengkonsumsi daging ataupun telur penyu. Daging diolah menjadi sate yang dijual secara bebas. Bahkan dalam upacara adat di beberapa daerah di Bali menggunakan penyu laut ini sebagai simbol upacara dan dibunuh. Pulau Bali pernah mendapat banyak kecaman dari masyarakat diluar Bali bahkan diluar negeri dan pihak-pihak yang mengatas namakan perlindungan hewan punah karena tindakan upacara di Bali yang banyak menggunakan penyu. Namun untuk sekarang ini sudah jarang upacara-upacara adat di Bali yang menggunakan penyu, jikalau ada itu harus dibatasi jumlah penyu yang digunakan serta usia penyu tersebut. Langkah ini dilakukan demi menjaga kelestarian penyu laut itu sendiri (Ario *et al.*, 2016).

Keberadaan *Turtle Conservation and Education Center* (TCEC) sangat berfungsi sebagai tempat konservasi penyu, tempat penetasan semi alami dari telur-telur penyu yang diambil dari sarang alaminya dipinggir pantai agar telur tersebut dapat menetas dengan selamat tanpa harus terganggu oleh predator ataupun manusia. Langkah ini diambil sebagai solusi tepat agar masyarakat tak mengambil penyu langsung dari laut demi terjaganya kelestarian habitat penyu. TCEC juga dijadikan sarana pendidikan dan dijadikan sebagai tempat wisata agar masyarakat lokal maupun turis asing dapat mengenal lebih dekat tentang penyu serta diharapkan timbulnyakesadaran untuk menjaga kelestarian penyu laut dari ancaman kepunahan. Dengan komitmen dan dukungan tinggi Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Sanggaran diharapkan *Turtle Conservation*

*and Education Center (TCEC) mampu mandiri serta visi misi “menjadikan Pulau Serangan Sebagai Pulau Penyuh” dapat terwujud.*

# SKIZOFRENIA ENTREPRENEUR: PROGRAM PEMBERDAYAAN DISABILITAS MENTAL MELALUI INOVASI PRODUKSI 'DUPA HERBAL BERCERITA' BINAAN FUEL TERMINAL SANGGARAN

## Keberadaan Skizofrenia di Kota Denpasar



Skizofrenia termasuk dalam golongan disabilitas mental. Gejala Skizofrenia yang dapat menyebabkan stigma negatif membuat penyintas perlu perhatian khusus salah satunya akses memperoleh akses layanan Kesehatan yang komprehensif karena memerlukan waktu yang panjang. Disabilitas memiliki hak dan peran yang sama dalam segala aspek kehidupannya. Secara umum terdapat beberapa jenis orang dengan kebutuhan khusus, seperti disabilitas fisik, disabilitas intelektual, disabilitas mental, disabilitas ganda, dan disabilitas sensorik. Adapun jumlah penyandang disabilitas Kota Denpasar ditampilkan dalam tabel:

DATA DISABILITAS DI KOTA DENPASAR TAHUN 2018-2021											
Tahun	Jenis Kecacatan										
	Cacat Tubuh	Cacat Netra	Cacat Mental	Tuli/Bisu	Cacat Bekas Penyakit Kronis	Cacat Mental Eks Psikotik	Tuna Grahita	Cacat Ganda	Cacat Lainnya	Tanpa Keterangan	JML
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
2018	458	98	279	153	13	3	0	41	0	2	1047
2019	372	91	247	132	14	1	0	34	0	25	916
2020	413	106	306	143	43	7	9	36	20	144	1227
2021	490	140	388	200	68	11	21	54	0	117	1489

Sumber : Dinas Sosial Kota Denpasar melalui Desa/ Kelurahan

Tabel 1. Data Disabilitas di Kota Denpasar

Penyandang disabilitas memiliki kelemahan secara fisik, mental atau keduanya yang menjadikan kelompok tersebut unik sehingga perlu mendapatkan perhatian khusus dari semua stakeholder baik pemerintah, swasta, NGO maupun masyarakat yang memiliki kepedulian terhadap disabilitas. Terdapat beberapa upaya terkait pemenuhan dan perlindungan kepada penyandang disabilitas khususnya pada penyandang disabilitas mental atau Skizofrenia yang dilakukan oleh pemerintah Kota Denpasar. Hasil observasi dan wawancara di lapangan terungkap bahwa penyandang Skizofrenia di Denpasar mengalami Tindakan yang kurang baik oleh keluarga dan masyarakat sekitar. ODS sering ditelantarkan, dipasung kayu dan rantai, stigma negatif saat ODS mengalami kambuh dan diskriminasi (Profil Rumah Berdaya, 2020).

Kota Denpasar memiliki cara unik dalam menangani ODS. Melalui Dinas Sosial, program Rumah Berdaya hadir merangkul penderita-penderita Skizofrenia yang berada di area Kota Denpasar. ODS yang telah selesai melalui pengobatan di Rumah Sakit Jiwa Bali dapat melanjutkan tahap rehabilitasi jiwa di Rumah Berdaya. Kegiatan Terapi Aktivitas Kelompok (TAK), pembuatan karya seni, sosialisasi edukasi dan pembuatan barang kreatif dilakukan agar tidak adanya lagi keluarga yang melakukan kekerasan atau pemasungan, stigma negatif, dan kekambuhan. Menjadi menarik ketika di Rumah Berdaya pun mengakomodasi bakat ODS dengan membuka Skizofrenia Art Gallery yaitu kumpulan lukisan dan yang dipasang pada tembok Rumah Berdaya menyerupai galeri lukisan maestro ternama. Selain itu, pembuatan sablon kaos, penjualan VCO, dan dupa wangi menjadi kegiatan harian ODS Rumah Ber-

daya. Fuel Terminal Sanggaran melalui program Corporate Social Responsibility (CSR) melihat peluang baik dalam pengembangan ekonomi produktif berbasis rehabilitasi dan pemberdayaan ODS Rumah Berdaya. Skizopreneur merupakan program pemberdayaan disabilitas berbasis rehabilitasi untuk ODS Rumah Berdaya melalui produksi dupa herbal. Dupa herbal tersebut merupakan bentuk inovasi dengan menggunakan bahan baku kayu cendana sebagai bahan produksinya. Pada kegiatan ini tidak ada lagi penggunaan bahan kimia seperti aromaterapi. Walaupun Skizopreneur tergolong program rintisan, namun sudah memiliki dampak sosial, ekonomi, kesejahteraan dan lingkungan. Pendampingan program terus dilakukan dalam periode roadmap Skizopreneur dan pelaksanaan kegiatan ini bersifat kolaboratif.

### **Rumah Berdaya Denpasar, Rumah Nyaman bagi Skizofrenia**

Dalam upaya menjalankan Undang-Undang Nomor 18 tahun 2014, Pemerintah Kota Denpasar, Ketemu Project dengan Komunitas Peduli Skizofrenia Indonesia (KPSI) Simpul Bali membangun rumah singgah bagi ODS. ODS yang berada di wilayah Kota Denpasar difasilitasi untuk dapat beraktivitas dan berkarya dalam wadah pemberdayaan sosial dan terapi rehabilitasi psikososial (Rumah Berdaya Denpasar, 2020). Rumah Berdaya, rumah ramah disabilitas mental yang memberdayakan ODS yang telah mendapatkan pengobatan di Rumah Sakit Jiwa (RSJ) Provinsi Bali. Bertempat di Jalan Raya Sesetan Denpasar, Rumah Berdaya melaksanakan pelayanan kesehatan ODS

melalui upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif. Bentuk kegiatan Rumah Berdaya di antaranya; Terapi Aktivitas Kelompok (TAK), rekreasi, produksi paper bag dari koran, bernyanyi bersama, menulis, melukis, terapi, produksi sablon baju, edukasi Kesehatan jiwa melalui seni rupa dan music, olahraga dan pembuatan dupa aromaterapi. Tujuan pemberdayaan Rumah berdaya adalah meningkatkan kemandirian ODS dari segi kemandirian ekonomi, sosial, intelektual dan emosi (Desmita, 2011). Berdasarkan hasil wawancara, Rumah berdaya dulu beranggotakan 80 ODS namun pada masa pandemi anggota aktif berkurang drastis hingga kini paling banyak sekitar 25 ODS. Pemberlakuan PPKM kota Denpasar, sulitnya mobilisasi individu untuk ke Rumah berdaya secara mandiri, kurangnya sumber daya manusia Dinas Sosial untuk penjemputan merupakan kendala yang dialami dalam penjangkauan ODS di wilayah Kota Denpasar dua tahun terakhir.

Rumah Berdaya sering mendapatkan kunjungan dari wisatawan domestik dan internasional. Rumah Berdaya pun memiliki *art gallery* yang didalamnya terdapat karya seni ODS Rumah Berdaya. Karya seni yang dipamerkan antara lain lukisan akrilik, seni instalasi dan kerajinan. Selain itu, Rumah Berdaya juga kerap menjadi objek penelitian mahasiswa, peneliti dan masyarakat yang memiliki perhatian khusus terhadap kondisi Skizofrenia (Yudharta, 2020).



Gambar 1. Skizofrenia Art Gallery dan Produk Kreatif Rumah Berdaya (Sumber: Tim CSR FT Sanggaran, 2022)

## **Skizopreneur, Program Harapan ODS Pasca Pandemi Covid-19**

Skizopreneur atau Skizofrenia Entrepreneur merupakan program pemberdayaan disabilitas mental yaitu Orang Dengan Skizofrenia (ODS) yang tergabung dalam Rumah Berdaya Denpasar. Program ini merupakan program inisiasi dari Pertamina Fuel Terminal Sanggaran yang memanfaatkan peluang baik untuk mengembangkan program pemberdayaan di Rumah Berdaya. Rumah Berdaya Denpasar masuk dalam area wilayah Ring I Fuel Terminal Sanggaran sehingga termasuk salah satu program prioritas Corporate Social Responsibility (CSR) pada tahun ini. Tidak seperti program pemberdayaan disabilitas pada umumnya, Skizopreneur menggunakan menggunakan konsep terapi kognitif, motorik dan afektif dalam dalam implementasinya.

Tahun 2022 adalah tahun awal program Skizopreneur bersama ODS Rumah Berdaya Denpasar. CSR Fuel Terminal Sanggaran memiliki komitmen terhadap isu sosial ter-

lebih pada kepeduliannya terhadap kelompok disabilitas mental. Tahapan koordinasi, perencanaan, implementasi dan monitoring evaluasi dilaksanakan secara simultan demi percepatan realisasi program. Perencanaan diawali dengan koordinasi, survey, wawancara dan observasi. Fuel Terminal Sanggaran melakukan pendekatan ke institusional melalui koordinasi dan pertemuan informal bersama Dokter Penggagas Pengurus Rumah Berdaya, dan representasi Dinas Sosial Kota Denpasar.



Gambar 2. Proses diskusi dan koordinasi dengan stakeholder terkait  
(Sumber: Tim CSR FT Sanggaran, 2022)

Dalam proses pendekatan ini telah dilakukan koordinasi yang baik kepada pengurus dan Pembina Rumah Berdaya. Melakukan assessment awal terkait kondisi rumah berdaya melalui wawancara dengan ODS, mengikuti kegiatan-kegiatan seperti Terapi Aktivitas Kelompok (TAK) yang diselenggarakan oleh Rumah Berdaya maupun Sekolah Tinggi Kesehatan maupun Keperawatan di Bali, serta melakukan observasi kegiatan ODS dalam satu hari selama satu bulan. Kegiatan Terapi Aktivitas Kelompok (TAK) merupakan terapi yang menggunakan aktivitas sebagai

stimulus untuk membantu penyembuhan. TAK yang dilakukan di Rumah Berdaya antara lain stimulasi persepsi, stimulasi sensori, stimulasi orientasi realita, dan stimulasi sosialisasi. Hal tersebut cukup efektif dilakukan oleh ODS Rumah Berdaya karena peran kelompok dinilai membantu melatih komunikasi antar individu. Kegiatan TAK di rumah berdaya dilakukan bertahap oleh ODS mulai dari sesi 1 – 7 dengan durasi 30 – 60 menit. Salah satu sesi dalam TAK adalah saling bercakap dengan tujuan menurunkan kadar isolasi sosial ODS yang sering merasa kesepian, merasa ditolak, tidak diterima dan tidak mampu membina hubungan yang berarti dengan orang lain.

Setelah melakukan tahap-tahap dalam proses perencanaan, dilakukan pembuatan roadmap program Skizofrenia bersama stakeholder terkait yaitu Pertamina FT Sanggaran, Pengurus Rumah Berdaya dan Dinas Sosial Kota Denpasar. Roadmap disusun dari tahun 2022 sampai dengan tahun 2026. Pada tahun ini diawali dengan Forum Group Discussions atau pertemuan pembahasan program, kemudian pengadaan sarana dan prasarana pembuatan Dupa Herbal, benchmarking dan pelatihan produksi Dupa Herbal, pelaksanaan produksi Dupa Herbal serta monitoring evaluasi. Exit program Skizopreneur akan dilakukan pada tahun 2026 dengan tujuan terwujudnya wirausaha Skizofrenia Mandiri yang berdaya dan tanpa stigma.



Gambar 3. Roadmap program Skizopreneur  
 (Sumber: Tim CSR FT Sanggaran, 2022)

Pelaksanaan program Skizopreneur mengacu pada roadmap yang telah disusun dan disepakati bersama oleh pihak yang terlibat didalamnya. Skizofrenia Entrepreneur memiliki kerangka program layaknya program wirausaha. Hasil assessment oleh Fuel Terminal Sanggaran terkait program pemberdayaan disabilitas saat ini adalah adanya potensi dan permasalahan yang dihadapi Rumah Berdaya dalam pengembangan kapasitas dan ekonomi ODS. Hasil tersebut antara lain adalah 1) ODS telah memiliki program kewirausahaan eksisting namun belum dapat dikembangkan secara berkelanjutan terkendala anggaran, 2) ODS cukup aktif untuk hadir mandiri dan mengikuti kegiatan di rumah berdaya, 3) Salah satu bentuk wirausaha adalah dupa Arusaji namun dalam prosesnya belum terlaksana dari pembuatan hulu dengan mesin dupa, 4) Terdapat lahan/lokasi workshop di Rumah Berdaya, 5) Inovasi produk dupa herbal Arusaji oleh ODS Rumah Berdaya.

Mengacu pada potensi dan permasalahan tersebut, pada tahun ini CSR FT Sanggaran memulai inisiasi program Skizofrenia Enterpreneur (Skizopreneur) melalui produksi Dupa Herbal ARUSAJI. Penggunaan nama ARUSAJI bukan tanpa makna, ARUSAJI merupakan kepanjangan dari Alumni Rumah Sakit Jiwa yang mayoritas anggota kelompok tersebut adalah mantan pasien Rumah Sakit Jiwa di Bangli. Dupa yang diproduksi merupakan dupa herbal yang terbuat dari serbuk kayu cendana, serbuk kemenyan, serbuk kayu majegau, serbuk kayu jati dan serbuk kayu teja sebagai perekat. Dalam proses pembuatannya tanpa menggunakan bahan kimia sehingga lebih ramah lingkungan. Dukungan Fuel Terminal Sanggaran dalam hal ini adalah 1) pembelian mesin dupa manual dan bahan baku, 2) benchmarking produksi dupa ke CV Dupa Ayur Mengwi, 3) pelatihan regular dengan mengundang fasilitator dan 4) pemberian modal usaha awal untuk pengembangan kemasan produk.

Dalam produksi, mesin dupa merupakan hal utama yang harus ada untuk pembuatan dupa herbal. Fuel Sanggaran menyalurkan tiga unit mesin dupa kepada kelompok penerima yaitu kelompok Skizopreneur. Dalam pengoperasiannya, mesin itu tidak menggunakan listrik sehingga tidak memberatkan dana operasional Rumah Berdaya. Sebelum pelaksanaan kegiatan, pertama dilakukan sosialisasi program kepada kelompok penerima manfaat yaitu kelompok Skizopreneur terkait teknisnya. *Benchmarking* produksi dupa herbal kemudian dilakukan bersama kelompok dengan mengunjungi workshop lokasi pembuatan Dupa Herbal di Kabupaten Badung yaitu CV Dupa Ayur. Hal ini bertujuan untuk memberikan pema-

haman kepada kelompok terkait proses pembuatan dupa herbal dari hulu ke hilir. Proses pembuatan, pengemasan hingga pemasaran yang dilakukan oleh Dupa Ayur. Dupa Ayur dipilih karena memiliki komitmen kuat dalam tetap menggunakan bahan-bahan alami dalam setiap proses produksinya. Selain itu, Dupa Ayur memproduksi dengan kearifan lokal seperti penyerapan tenaga lokal ibu-ibu di wilayah Denpasar dan mempertahankan kesakralan penggunaan dupa herbal dalam setiap kegiatan upacara keagamaan hindu.



Gambar 4. Proses pembuatan dupa herbal Arusaji program Skizopreneur

(Sumber: Tim CSR FT Sanggaran, 2022)

Sebagai keberlanjutan kegiatan *benchmarking*, pelatihan awal dilakukan selama satu minggu. Antusias kelompok dalam pelatihan Dupa cukup tinggi terlihat dari selalu hadirnya kelompok dalam kegiatan pelatihan. Pelatihan tersebut mendatangkan fasilitator dari CV Dupa Ayur berjumlah tiga orang. Pelatihan meliputi kegiatan pencampuran bahan baku, setting mesin manual, *molding*, penjemuran dan pengemasan. Hasilnya, dalam seminggu rekan ODS sudah mampu membuat dari proses hulu ke

hilir. Tahapan yang cukup mudah ini juga membantu proses rehabilitasi mereka dengan terus berkegiatan seperti mencampur dengan kedua tangan, menulis, mencatat, menghitung dan memaksimalkan panca indra mereka. Pada tahap penjemuran pula, pembuatan peralatan jemur dilakukan oleh anggota dengan menggunakan kembali besi yang tidak terpakai sehingga tidak mengeluarkan banyak biaya.

Program kewirausahaan Skizofrenia ini tergolong dalam kategori rintisan sehingga perlu pendampingan yang intens untuk produksinya. Monitoring pun selalu dilakukan seminggu sekali oleh tim CSR Fuel Terminal Sanggaran agar kegiatan ini berlanjut. Melihat karakter ODS yang mudah untuk merasa bosan dan kurang dapat fokus dalam jangka lama, produksi dupa herbal Arusaji dilakukan seminggu sekali dengan kuantitas produksi 3 kilogram yang menghasilkan sekitar 1800 dupa yang dapat sudah dapat diperjualbelikan. Dalam sebulan, dengan mengolah 12 kilogram dupa dapat memperoleh omset hingga Rp1.200.000,00/bulan untuk kas kelompok. Satu bungkus dupa berisikan 60 batang dupa dijual dengan harga Rp10.000,00. Dupa kemudian dipasarkan kepada Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di Kota Denpasar dan akan dibuatkan skema penjualan pemasaran ke mitra SPBU dan Elpiji Bright Gas Pertamina seluruh Provinsi Bali. Program ini merupakan langkah konkrit perusahaan dalam membantu meningkatkan taraf hidup dan kapasitas disabilitas mental yaitu melalui pemberdayaan ekonomi produktif berbasis rehabilitasi, Skizofrenia Entrepreneur.

Inovasi yang akan dilakukan mendatang adalah pengembangan kemasan dupa bercerita. Memanfaatkan karya seni Lukis dari anggota Rumah berdaya bertalenta, kemasan dupa Arusaji akan menjadi media edukasi histori bali dimana kemasan tersebut bercerita terkait legenda Bali. Sementara ini, gambar pada kemasan merupakan hasil karya salah satu ODS bernama Loster tentang legenda Shinta dan Hanoman. Nantinya akan ada pengembangan kemasan edukasi pada Dupa Arusaji. Harapannya agar masyarakat teredukasi cerita legenda-legenda yang ada di Bali.



Gambar 5. Kemasan Dupa Herbal Arusaji  
(Sumber: Tim CSR FT Sanggaran, 2022)

## **Menjadikan Berdaya dan Mandiri Kelompok Skizofrenia Rumah Berdaya**

Kegiatan ekonomi produktif berbasis rehabilitasi bagi Orang Dengan Skizofrenia (ODS) yang dilakukan di Rumah Berdaya memberikan dampak manfaat bagi warga ODS kota Denpasar khususnya pada aspek ekonomi, sosial dan lingkungan. Sebelum adanya program pemberdayaan disabilitas, ODS mengalami stigma dan diskriminasi di tem-

pat kerja karena keadaan mentalnya yang tidak stabil sering mengalami kambuh. Dipandang sebelah mata bukan hal asing lagi bagi ODS. Skizopreneur di Rumah Berdaya telah memberikan cerita perubahan positif bagi kelompok disabilitas mental di Kota Denpasar. Kini, ODS semakin jauh lebih percaya diri dan berdaya mandiri.

Dalam aspek ekonomi, pendapatan kelompok sebesar Rp14.400.000,00/tahun melalui penjualan dupa herbal Arusaji atau meningkat sekitar 40% dari pendapatan periode sebelumnya yang hanya menjual dupa wangi konvensional dengan menggunakan bahan kimia. Dalam aspek sosial terwujudnya kelompok entrepreneur baru yaitu Skizopreneur, meningkatnya jejaring pemasaran produk-produk kreatif kelompok, serta menurunkan stigma atau diskriminasi masyarakat dengan keberadaan Orang Dengan Skizofrenia (ODS) di kota Denpasar. Hal tersebut membuktikan bahwa ODS memiliki daya saing tinggi. Dalam aspek lingkungan, pembuatan dupa tidak lagi menggunakan bahan kimia yang dapat merusak kesehatan khususnya infeksi saluran pernafasan (ISPA), peradangan, iritasi mata dan kulit hingga kanker. Penggunaan dupa herbal berbahan dasar kayu cendana ini dapat dijadikan inovasi produk ramah lingkungan oleh kelompok. Dampak program dalam kaitannya Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/*Sustainable Development Goals* (SDGs), Program telah berkontribusi dalam mendukung capaian SDGs 1 (Tanpa Kemiskinan dan SDGs 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi).



# **INTEGRATED TERMINAL AMPENAN**

**Integrated Terminal Ampenan  
Jl. Yos Sudarso No. 110 Kel. Bintaro  
Kec. Ampenan, Lombok - NTB**



PT. Pertamina Patra Niaga - Regional Jaitimbalinus - Integrated Terminal Ampenan merupakan salah satu unit operasi yang berada di Wilayah Pulau Lombok yang beralamat di Jalan Yos Sudarso, Kelurahan Bintaro, Kecamatan Ampenan, Kota Mataram, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Integrated Terminal Ampenan mulai diresmikan dan beroperasi pada tahun 1956 dengan menempati luas area 3,6 Ha. Proses bisnis IT Ampenan adalah penerimaan BBM via kapal tangker, kemudian melakukan penimbunan menggunakan tangki timbun dan disalurkan kepada SPBU dan Industri melalui Mobil Tangki. Produk BBM yang disalurkan yaitu produk Premium, Peralite, Pertamina, Pertamina Turbo, Bio Solar (B30), Pertadex di Wilayah Pulau Lombok serta Avtur untuk memasok bahan bakar pesawat ke DPPU BIL (Bandara International Lombok). IT Ampenan saat ini mampu menampung maksimal 42.769 KL BBM/BBK dan memasok BBM rata-rata 615.000 KL BBM/BBK per Tahun. Suplai berasal dari kilang menggunakan kapal tanker melalui fasilitas CBM (*Conventional Buoy Mooring*) IT Ampenan

## BUDIDAYA KOPI DAN PENGEMBANGAN PETANI KOPI “LUNACO”



Tanggungjawab Sosial dan Lingkungan Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Ampenan salah satunya adalah mewujudkan peningkatan Keanekaragaman Hayati dengan menjaga ekosistem darat dan pelestarian lingkungan serta menjaga kepunahan dari varietas tipica Sembalun agar tetap terjaga. Hal ini sebagaimana yang dilakukan dalam program Budidaya Kopi dan Pengembangan Petani Kopi “LUNACO” (Sembalun Agro Coffe). Langkah awal yang menjadi dasar dari pelaksanaan kegiatan ini adalah kondisi masyarakat dan potensi alam yang sempat terpuruk akibat adanya krisis kepercayaan petani kopi akibat harga biji kopi yang sangat rendah, selain itu kondisi tersebut juga menjadikan pengaruh dilematis dari petani kopi yang sempat beralih untuk menanam bawang demi menopang kehidupan dan meningkatkan stabilitas ekonomi keluarga yang menyebabkan petani kopi meninggalkan perkebunan kopi mereka.

Program Budidaya Kopi dan Pengembangan Petani Kopi “LUNACO” (Sembalun Agro Coffe), merupakan program Keanekaragaman Hayati yang berada di Ring 3 Perusahaan tepatnya di laksanakan di Desa Sembalun Bumbung, Kec. Sembalun Kab. Lombok Timur. Program ini merupakan program Kehati yang dikorelasikan dengan program Pemberdayaan Masyarakat. Hubungan Korelasi ini terbentuk antara upaya pelestarian tumbuhan kopi yang menjadi tipica “Arabica Sembalun” atau ciri khas dari

proses penyesuaian tumbuhan dengan cuaca dan kontur tanah dengan ketinggian 1277 MDPL yang masih sedikit di tanam di desa Sembalun Bumbung dan mulai di upayakan untuk dilakukan penanaman Kembali. Selain sebagai pemenuhan kebutuhan konsumen mengenai kebutuhan kopi, sekaligus dimanfaatkan sebagai pengikat emisi karbon dengan menjaga kerapatan tanaman kopi di lahan kosong milik petani kopi (kelompok LUNACO). Di sisi Pemberdayaan masyarakat, program ini memiliki tujuan dalam mengembangkan kapasitas petani kopi dalam mencapai kemandirian. Upaya tersebut di implementasikan dalam kegiatan-kegiatan CSR seperti peningkatan *Skill* petani kopi dalam memperoleh peningkatan hasil panen dan pertanian kopi produktif. Selain itu, produk kopi LUNACO dipersiapkan dalam pasar yang lebih luas baik di tingkat nasional maupun internasional melalui media pemasaran Ritel maupun media social.

Latar belakang dipilihnya Desa Sembalun Bumbung sebagai wilayah pengembangan masyarakat dan implementasi program Kehati Pertamina IT Ampenan memiliki beberapa alasan diantaranya:

1. Desa Sembalun Bumbung merupakan wilayah dengan ketinggian lereng 1277 MDPL yang mampu menghasilkan biji kopi berkualitas dengan cita rasa unggul.
2. Terdapat petani kopi maupun ex. Petani kopi yang siap untuk mengikuti program pemberdayaan masyarakat melalui program CSR.

3. Pemerintah daerah memberikan *support* penuh ter-selenggara program CSR di desa Sembalun Bumbung sehingga tercipta kolaborasi lintas sector
4. Masih belum banyak produk kopi yang memiliki izin edar hingga sertifikat halal yang di pasarkan di Ritel.
5. Banyak petani kopi yang menumpang di jual pada pemilik CV. Melsyi, Sebuah CV milik perorangan untuk di *repack* dan dapat dijual ke pasaran.





## PENGEMBANGAN INDUSTRI OLAHAN IKAN (UMKM-BALE MPAQ)



Demi menjaga harmonisasi dalam kehidupan sosial masyarakat, Pertamina Integrated Terminal Ampenan berupaya mendorong masyarakat yang berada di wilayah sekitar operasional perusahaan untuk tumbuh dan berkembang bersama sebagaimana tujuan dari adanya program pemberdayaan masyarakat yang memiliki orientasi dalam menciptakan kemandirian masyarakat sehingga tidak lagi muncul ketimpangan sosial yang mencolok antara perusahaan sebagai pemilik usaha dan masyarakat sekitar hanya sebagai bagian dari populasi terdampak akibat berada di lingkungan operasional perusahaan. Program CSR tidak sebatas menggugurkan tanggungjawab perusahaan semata, namun lebih dari itu, dapat diartikan sebagai pelaksana dari Tanggungjawab moral pada lingkungan dan masyarakat sekitar yang memiliki resiko terdampak.

Program Pengembangan Industri Olahan Ikan (UMKM-Bale Mpaq) tidak sekedar polesan program yang dilaksanakan di kelurahan Bintaro, adanya program ini juga berdasarkan hasil dari kajian *social mapping* yang memetakan adanya potensi sumberdaya alam yang potensial serta adanya potensi sumber daya manusia yang mumpuni sehingga relevan untuk dikembangkan dalam lingkup organisasi selevel UMKM. Munculnya potensi perikanan di wilayah Ampenan merupakan bagian dari potensi yang dapat dikembangkan sebagai bentuk pemberda-

yaan kelompok perempuan dalam menciptakan produk olahan dari bahan baku ikan sebagaimana UMKM yang telah dibentuk sebagai penjemabatan dari masyarakat dalam memperoleh keberdayaan di bidang ekonomi. Melalui UMKM Bale Mpaq, kelompok perempuan di bina dan dikembangkan potensinya dalam menciptakan produk-produk variasi olahan ikan seperti abon ikan, dendeng ikan, sambel ikan dan sambel ikan. Selain itu, kelompok juga di ajarkan dalam mengolah limbah ikan tersebut menjadi pupuk organic cair (POC) sehingga alur produksi UMKM ini menerapkan konsep *Zero Waste*.

Program Pemberdayaan Perempuan melalui UMKM Bale Mpaq merupakan program CSR pertama berbasis pemberdayaan yang menasar pada kelompok perempuan di wilayah pinggiran pesisir pantai Ampenan. Program ini merupakan hasil rekomendasi dari pemetaan social pada wilayah pengembangan masyarakat yang berada di Ring 1 Perusahaan. Sebagai wilayah pesisir yang memiliki komoditas perikanan yang melimpah, selain sebagai sumber kehidupan hasil perikanan nelayan juga belum banyak diolah menjadi produk-produk yang memiliki nilai ekonomi tinggi seperti olahan ikan yang dapat di variasi dalam abon, dendeng ikan, sambel ikan sambel ikan hingga digunakan sebagai pupuk cair tanaman.

Adanya perkembangan dari sebelumnya nelayan menjual ikan pada tengkulak dengan harga yang tidak menentu dan relative lebih rendah diterima oleh nelayan, melalui olahan produk jadi tersebut nelayan dapat memperoleh penghasilan yang lebih besar. Selain itu, demi meningkatkan produktifitas ibu rumah tangga dalam meno-

pang hasil laut produk olahan jadi lebih awet karena tahan lama dan dapat pula dijadikan sebagai produk oleh-oleh khas kota Tua Ampenan.

Program CSR ini dilaksanakan di Ring 1 Perusahaan tepatnya di lingkungan prondok prasi, kecamatan Ampenan Kota Mataram yang berada persis 2km dari lokasi operasi Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Ampenan. Program CSR yang dilaksanakan di wilayah Ring 1 Perusahaan menjadi program prioritas karena berada dekat dengan perusahaan sehingga merupakan wilayah dengan potensi bahaya dan dampak besar yang berpotensi pada kerusakan dan gangguan langsung dari masyarakat yang tinggal di kelurahan Bintaro. Alasan tersebut menjadi landasan utama dijadikannya program ini sebagai prioritas yang harus di laksanakan melalui program CSR. Hambatan dan tantangan dalam pelaksanaan program ini belum terlalu terlihat karena masih awal dari program ini dibentuk sehingga adanya kendala-kendala baik teknis ataupun internal kelompok belum ditemukan.

Inovasi belum ada, karena masih tahun pertama kelompok ini dibentuk sehingga masih berada pada tahap penguatan kapasitas kelembagaan dan cara pengolahan makanan yang aman, baik dari segi proses produksi maupun peningkatan *skill* keamanan pangan bagi pelaku UMKM yaitu kelompok Bale Mpaq.

Dampak program belum dapat di ukur, karena masih pada tahun pertama di bentuknya kelembagaan dalam wadah kelompok UMKM sehingga pada segi dampak yang diterima oleh kelompok sebagai penerima manfaat lang-

sung melalui indeks kepuasan masyarakat (IKM) belum terukur secara kompleks dari perencanaan, proses hingga evaluasi bagi fasilitator program.







# **DPPU BANDARA INTERNASIONAL LOMBOK**

**Jl. Bandara Internasional Lombok,  
Tanak Awu, Kec. Praya Barat,  
Kabupaten Lombok Tengah,  
Nusa Tenggara**

## PROGRAM PELESTARIAN PENYU DI KAWASAN EKOSISTEM ESENSIAL (KEE) PANTAI NIPAH.



Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan yang memiliki keanekaragaman hayati tinggi di dunia. Keanekaragaman hayati mempunyai peranan yang sangat penting dalam menjaga keseimbangan dan keberlangsungan suatu ekosistem. Namun, seiring dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk dan diikuti oleh peningkatan aktivitas serta kebutuhan masyarakat akan lahan sehingga dapat mengancam kelestarian keanekaragaman hayati disuatu ekosistem. Oleh karena itu, keanekaragaman hayati ini perlu dijaga dan dilestarikan. Salah satu keanekaragaman hayati yang patut dilestarikan yaitu penyu. Penurunan populasi penyu yang semakin lama semakin berkurang dapat disebabkan oleh berbagai hal, yaitu faktor alami dan faktor *anthropogenic*. Faktor alami yaitu perubahan lingkungan yang terjadi secara alamiah seperti: abrasi, perubahan suhu, penyakit, dan predator alami. Sedangkan faktor *anthropogenic* adalah ancaman yang berhubungan dengan adanya aktifitas manusia, baik pemanfaatan terhadap pantai tempat habitat peneluran maupun pemanfaatan terhadap spesies penyu, misalnya: pemanfaatan penyu dan telur penyu serta interaksi terhadap aktivitas perikanan. Diantara jenis-jenis penyu tersebut yang paling banyak dimanfaatkan oleh masyarakat di Indonesia adalah jenis penyu Hijau.

Untuk mencegah adanya penurunan populasi penyu maka perlu adanya pengelolaan yang maksimal di semua habitat dimana siklus reproduksinya berlangsung. Siklus reproduksi Penyu Hijau meliputi lima habitat yang berbeda, salah satunya habitat peneluran. Habitat ini berperan untuk kelangsungan siklus reproduksi, salah satunya adalah memproduksi tukik (anak penyu) dalam jumlah yang maksimal. Penyelamatan terhadap tukik ini tentu membutuhkan suatu bentuk pengelolaan yang tepat dan integral, dimana selain didukung dengan peraturan perundangan juga perlu didukung dengan upaya peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kelestarian sumber daya alam. Pulau Lombok dikelilingi oleh lautan yang indah dan kaya akan biota laut yang hidup dan berkembang didalamnya, salah satunya penyu. Penyu banyak dijumpai dikawasan pantai barat dan utara pulau Lombok yakni salah satunya di Pantai Nipah. Pantai Nipah menjadi kawasan yang diminati oleh penyu untuk bertelur dan berkembang biak. Namun potensi tersebut belum termanfaatkan dengan baik dan masyarakat kurang peduli dengan apa yang terjadi.

Berangkat dari permasalahan tersebut PT Pertamina Patra Niaga Depot Pengisian Pesawat Udara Bandara Internasional Lombok (BIL) yang berlokasi di Desa Tanak Awu, Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat bergerak untuk melakukan beberapa upaya pelestarian keanekaragaman hayati salah satunya adalah dengan membentuk Program Pelestarian Penyu Di Kawasan Ekosistem Esensial (KEE) Pantai Nipah. Bekerjasama dengan kelompok/komunitas Pelestari Penyu Turtle Conservation Comunity yang merupakan kelompok pelestari penyu berlokasi di

Dusun Nipah, Desa Malaka, Kec. Pemenang, Kab. Lombok Utara, Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Untuk kegiatan yang dilakukan yaitu kegiatan konservasi (pelestarian dan perlindungan) penyu, dan kegiatan pelestarian lingkungan pesisir pantai dalam arti luas, disamping kegiatan utama pelestarian ada juga kegiatan tambahan diantaranya bersih pantai sekitar, mengembangkan wisata *snorkling* (bawah laut), dan mengembangkan wisata edukasi. Selain itu pada program ini terdapat juga kegiatan bersih lingkungan pantai dan sekitarnya (*Clean UP*) hal tersebut dilakukan agar dapat mengurangi peredaran sampah masuk ke dalam laut sehingga biota laut yang ada disekitaran pantai nipah tidak merasa terganggu dengan sampah.

Tujuan berdirinya Program Pelestarian Penyu Di Kawasan Ekosistem Esensial (KEE) Pantai Nipah yaitu sebagai media konservasi untuk melakukan berbagai upaya perawatan dan mengembangkan habitat baru sebagai sarana perlindungan dan konservasi alam. Selain itu sebagai salah satu sarana edukasi bagi anak sekolah TK, SD, dan SMP untuk menambah wawasan serta pengetahuan dalam mencintai dan menjaga lingkungan. Dan sebagai lokasi penelitian bagi para akademisi khususnya yang berada di Nusa Tenggara Barat. Tujuan lainnya adalah untuk mencegah terjadinya penurunan jumlah populasi yang dapat mengakibatkan kepunahan populasi penyu.

## Dampak Program Terhadap Aspek Sosial, Ekonomi dan Lingkungan

Kehadiran program Pelestarian Penyu Di Kawasan Ekosistem Esensial (KEE) Pantai Nipah memberikan manfaat yang cukup luas sebab tidak hanya bagi keanekaragaman hayati yang ada tetapi juga memberikan manfaat kepada komunitas pelestari penyu TCC Nipah serta masyarakat sekitar. Komunitas TCC Nipah dalam pelaksanaannya dibekali ilmu seperti peningkatan pengetahuan melalui pelatihan, keterampilan dan pengalaman anggota tentang bagaimana merawat dan melestarikan ekosistem bawah laut serta dapat membuat transplantasi *branching coral* dengan media ferro di kawasan Pantai Nipah dan penjagaan lingkungan konservasi.



Kemudian untuk kebermanfaatannya pun dapat dirasakan oleh masyarakat umum khususnya para pedagang ikan yang berada disekitar bibir pantai kawasan konservasi. Adapun kebermanfaatannya yang dirasakan yakni dengan adanya kawasan wisata edukasi penyu berkontribusi dalam peningkatan jumlah pengunjung setiap tahunnya. Dimana peningkatan tersebut menjadi berkah bagi peda-

gang sebab pengunjung yang datang untuk berwisata baik wisata alam maupun wisata edukasi nantinya akan singgah untuk mencicipi masakan khas laut yang disajikan oleh para pedagang Pantai Nipah. Tentu hal tersebut berdampak pada pendapatan yang mereka terima.



Dampak sosial yang timbul dari adanya program Pelestarian Penyu Di Kawasan Ekosistem Esensial (KEE) Pantai Nipah adalah terbentuknya modal sosial yang cukup kuat antara komunitas pelestari penyu dengan masyarakat sekitar. Terciptanya aktivitas baru baik bagi pemuda yang tidak memiliki pekerjaan maupun yang sudah bekerja. Terdapat lokasi wisata edukasi yang dapat dimanfaatkan sebagai lokasi belajar dan penelitian satwa dilindungi oleh para tenaga pendidik.

Dampak terhadap aspek ekonomi untuk program Pelestarian Penyu Di Kawasan Ekosistem Esensial (KEE) Pantai Nipah ialah peningkatan pendapatan melalui paket wisata yang mereka tawarkan dan kotak donasi yang disediakan. Keuntungan tersebut dipergunakan untuk kebutuhan perawatan penyu dan dimasukkan kedalam kas komunitas. Selain itu, muncul dampak ekonomi dari masyarakat sekitar yang berjualan dikawasan Pantai Nipah.

Berdasar survey yang dilakukan, pedagang mendapatkan penghasilan Rp 2.000.000 setiap bulan berkat tingginya antusias wisatawan yang berkunjung. Peningkatan pendapatan ini tentunya memiliki korelasi dengan terciptanya kesejahteraan masyarakat.

Selanjutnya, dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh pelaksanaan program Pelestarian Penyu di Kawasan Ekosistem Esensial (KEE) Pantai Nipah ialah terciptanya kawasan pantai yang bersih hal tersebut didukung karena adanya kegiatan clean up yang dilakukan. Kegiatan ini secara tidak langsung memberikan kesadaran bagi masyarakat untuk menjaga dan ikut merawat lingkungan. Dapat dikatakan bahwasanya program ini mampu memberikan dampak yang luas serta menyeluruh tidak hanya pada aspek alam, lingkungan, satwa namun juga memberikan dampak cukup besar bagi masyarakat.

### **Konservasi Penyu Pantai Nipah**

Program Konservasi Penyu di Pantai Nipah merupakan upaya pelestarian terhadap hewan langka dan dilindungi yang dilakukan oleh PT. Pertamina Patra Niaga DPPU BIL. Program konservasi ini adalah pelestarian penyu dengan konsep semi alami. Telur penyu yang sudah ditinggal oleh induknya dipindahkan ke tempat penetasan semi alami. Setelah menetas, kemudian dipindahkan ke kolam pelestarian sebelum dilepas liarkan setiap minggunya. Hal ini dilakukan untuk mencegah telur penyu dari predator darat dan pengambilan telur penyu oleh masyarakat sekitar untuk diperjual-belikan. Dengan demikian,

kelestarian penyu tetap terjaga. Sampai dengan Bulan Juni 2022 ini, sudah 3.364 ekor yang dilepas liarkan.

Pantai Nipah merupakan kawasan pantai yang memiliki air laut yang jernih dan ombak tidak terlalu besar, daerah ini juga terdapat tumbuhan laut sebagai makanan ikan serta menjadi salah satu lokasi pendaratan hewan langka yaitu penyu.

Sebelum program, kesadaran masyarakat mengenai kebersihan sangat kurang, sehingga berdampak terhadap kualitas ekosistem di Pantai Nipah. Dengan adanya program Konservasi Penyu, kondisi ekosistem menjadi lebih baik. Setiap minggunya dilakukan program Clean-Up bersama masyarakat sekitar. Selain melakukan bersih pantai, kami juga melakukan edukasi kepada masyarakat sekitar sehingga lebih peduli terhadap lingkungan. Meningkatnya kualitas ekosistem ini ditandani dengan mendaratnya Penyu Hijau, sehingga menambah jenis penyu yang dilakukan konservasi.

## **Taman Keaneragaman Hayati**

Program Taman Keanekaragaman Hayati dilakukan untuk meningkatkan penghijauan di lokasi DPPU BIL. Selain menambah keindahan, penanaman ini juga bertujuan untuk memperbaiki ekosistem flora dan fauna yang ada di Taman Keanekaragaman Hayati yang sebelumnya hanya lahan kosong tidak dimanfaatkan. Dengan adanya taman ini, dampak positif yang dirasakan adalah peningkatan jenis tanaman sehingga meningkatnya

index kehati dan ekosistem flora dan fauna di Taman Kehati ini.

Program Taman Keanekaragaman Hayati ini adalah penanaman tanaman buah, bunga hias, serta tanaman lainnya sehingga terjadi peningkatan Ruang Terbuka Hijau di Area Buffer Zone DPPU BIL.

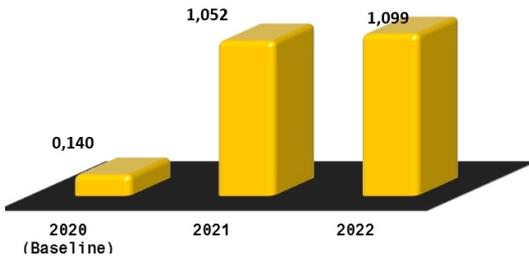
Lokasi ini sebelum program merupakan Area Buffer Zone yang tidak dimanfaatkan dilokasi DPPU BIL. Dengan adanya program Taman Keanekaragaman Hayati dilokasi ini, maka terjadi peningkatan jenis dan jumlah tanaman setiap tahunnya yang berdampak terhadap ekosistem flora dan fauna di lokasi ini.

### **Indeks Kenaikan Konservasi Penyu Pantai Nipah**

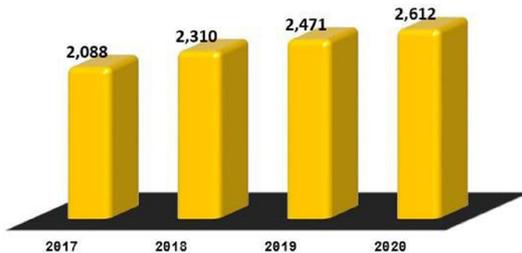
Setelah berjalannya program konservasi ini, terjadi perubahan perilaku yang ada di masyarakat untuk lebih peduli terhadap lingkungan dan kelestarian penyu. Selain itu, adanya penambahan jenis penyu sehingga meningkatkan index kehati di kawasan ini. Dampak yang dirasakan langsung oleh masyarakat adalah adanya program pemberdayaan masyarakat melalui paket wisata bahari dan wisata edukasi yang ditawarkan sehingga meningkatkan pendapatan hingga 150% dibanding sebelum adanya program.

Paket Wisata	2020	Tahun	
	(Baseline)	2021	2022
TCC Trip		8,250,000	6,600,000
TCC Edukasi		8,400,000	6,000,000
Personal	8,440,000	8,976,000	8,526,000
<b>Total</b>	<b>8,440,000</b>	<b>25,626,000</b>	<b>21,126,000</b>

Terdapat 3 jenis penyu yang ada di Kawasan Konservasi Pantai Nipah yaitu Penyu Lekang, Penyu Sisik, dan Penyu Hijau. Terjadi peningkatan index kehati sebelum program dan sesudah program.



### Indeks Kenaikan Taman Keaneragaman Hayati



	2017	2018	2019	2020
Jenis Tanaman	10	15	18	20
Jumlah Tanaman	56	111	193	308
Index Kehati	2,088	2,310	2,471	2,612



Program clean up



Realese Penyu dengan Wakil Bupati Lombok Utara



Penyu Hijau dan Penyu Lekang Bertelur



Paket Wisata TCC Trip dan TCC Edukasi



Taman Keaneragaman Hayati

## KAMPUNG HIJAU BANK SAMPAH AL HAQIQI



PT Pertamina Patra Niaga DPPU BIL merupakan perusahaan yang menyalurkan BBMP Penerbangan jenis avtur untuk penerbangan domestik dan internasional komersil, sipil dan militer di Bandara Internasional Zainuddin Abdul Madjid Lombok. Dalam melaksanakan tanggung jawab sosial sebagai wujud implementasi dari Undang-Undang No 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas, PT Pertamina Patra Niaga DPPU BIL berkomitmen untuk melaksanakan tanggung jawab sosialnya kepada masyarakat dengan diwujudkan dalam program Kampung Hijau Bank Sampah Al Haqiqi yang berlokasi di Ring I perusahaan. Pemilihan lokasi program didasarkan pada hasil pemetaan sosial yang dituangkan direkomendasi program wilayah ring I. Wilayah ring I adalah wilayah yang sangat dekat dengan perusahaan, yang artinya wilayah itu dekat dengan asset maupun dampak yang dihasilkan dari kegiatan operasional perusahaan. Pelaksanaan kegiatan pemberdayaan masyarakat ini bertujuan untuk mendapatkan *social license* dari masyarakat. *Social license* ini bertujuan untuk mengukur penerimaan masyarakat terhadap adanya kegiatan operasional yang dilakukan oleh perusahaan.

Program Kampung Hijau Bank Sampah Al Haqiqi dilaksanakan di Dusun Reak 1 Desa Tanak Awu Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah. Penerima manfaat dari program ini adalah ibu-ibu rumah tangga. Pemilihan

lokasi ini dilatarbelakangi oleh salah satu isu lingkungan yang tidak mudah untuk diselesaikan yakni permasalahan sampah dan menjadi latar belakang terbentuknya Bank Sampah Al Haqiqi yang menjadi cikal bakal program CSR PT Pertamina Patra Niaga DPPU BIL. Sebelum adanya program, terdapat beberapa permasalahan pada lokasi Bank Sampah Al Haqiqi antara lain sebagai berikut:

1. Volume sampah yang semakin meningkat setiap tahun seiring dengan laju pertumbuhan penduduk di wilayah Dusun Reak 1, Desa Tanak Awu, Lombok tengah.
2. Pencemaran lingkungan akibat volume timbunan sampah yang terus meningkat jika tidak dikelola.
3. Terdapat kelompok miskin dan warga masyarakat yang dikategorikan masyarakat rentan.
4. Terdapat potensi Sumber Daya Manusia yang tidak diberdayakan

Permasalahan diatas tentunya sejalan dengan data menurut RPJMD Provinsi Nusa Tenggara Barat dimana produksi sampah harian di NTB mencapai 3.000 ton. Kabupaten Lombok Tengah menjadi kabupaten dengan penyumbang sampah terbesar kedua di Nusa Tenggara Barat. Lombok Tengah memproduksi sampah sebesar 645 ton per hari (12% dikelola oleh TPA dan 88% tidak terkelola).

Berangkat dari permasalahan tersebut, PT Pertamina Patra Niaga DPPU BIL mencetuskan program CSR yang telah berjalan selama 1 tahun berkolaborasi dengan inisiatif dengan para perempuan atau ibu rumah tangga Dusun

Reak 1 untuk memaksimalkan pengolahan sampah. Bank Sampah Al-Haqiqi merupakan salah satu kelompok bank sampah yang cukup aktif. Tahun ini program Kampung Hijau Bank Sampah Al Haqiqi memasuki tahap kedua dimana fokus kegiatan yang akan dilakukan adalah budidaya maggot BSF, pengelolaan lahan untuk kegiatan bank sampah dan pemanfaatan pertanian milik kelompok bank sampah.

Dalam setiap kegiatan yang dilaksanakan pada program Kampung Hijau Bank Sampah Al Haqiqi, agar tercapai semua pencapaian target yang diinginkan dan semua kegiatan terarah maka perusahaan dalam melaksanakan kegiatan beracuan pada rencana strategis dan rencana jangka pendek yang melibatkan berbagai pihak terkait. Hal ini penting dilaksanakan agar program lebih terarah, terukur dan berkesinambungan. Adapun untuk mengetahui rencana strategis dari program Kampung Hijau Bank Sampah Al Haqiqi adalah sebagai berikut:



Hambatan dan tantangan pelaksanaan dirasakan pada tahun pertama pelaksanaan program. Kurangnya modal dan keterbatasan peralatan serta lahan menjadi

hambatan dalam menjalankan aktivitas pengolahan sampah. Dalam hal ini PT Pertamina Patra Niaga mendukung kegiatan dengan memberikan modal berupa dana kepada kelompok Bank Sampah Al Haqiqi. Modal yang diberikan kepada masyarakat tersebut digunakan untuk menyewa lahan dan membangun rumah untuk pengumpulan sampah terpilah dan pembangunan fisik lokasi budidaya maggot BSF. Selain itu PT Pertamina Patra Niaga DPPU BIL dalam program Kampung Hijau Bank Sampah Al Haqiqi juga melakukan pengadaan peralatan pendukung untuk proses pengolahan sampah seperti mesin cacah sampah, arco, kursi, timbangan, sekop, terpal, ember dan buis beton.

Partisipasi masyarakat penerima manfaat ini yang menjadi kunci dari proses pemberdayaan yang dilakukan, mereka tidak berperan sebagai objek pembangunan tetapi subjek pembangunan yang dapat menentukan apa kebutuhan dan tujuan mereka. Di beberapa titik lokasi Dusun Reak 1 sudah ditempatkan tong-tong yang akan digunakan untuk mengumpulkan dan memilah sampah organik maupun anorganik. Bank Sampah Al Haqiqi menerapkan sistem “menabung sampah” bagi para anggotanya. Sampah organik yang terkumpul lalu diproses menjadi pupuk. Sebelum tergabung dalam program CSR, Kelompok Bank Sampah Al Haqiqi sebenarnya sudah mengolah sampah untuk dijadikan pupuk. Namun, pengolahan sampah mengalami kendala seperti bau tidak sedap, proses fermentasi pupuk yang lama (kurang lebih 30 hari). Proses fermentasi dengan waktu lama berpengaruh pada proses panen pupuk yang lama pula.



Gambar 1. Produk pupuk padat yang dihasilkan oleh Bank Sampah Al Haqiqi

PT Pertamina Patra Niaga melalui pendampingannya dalam upaya memecahkan permasalahan tersebut memberikan inovasi untuk mengefisiensikan waktu pembuatan pupuk padat dengan metode Keranjang Kompos Takakura. Keranjang Kompos Takakura merupakan keranjang yang berguna untuk mengolah sampah organik agar praktis, bersih dan tidak berbau dalam proses pengomposan dan tidak memakan waktu. Keranjang sakti Takakura adalah suatu alat pengomposan sampah organik untuk skala rumah tangga, yang menarik dari keranjang Takakura adalah bentuknya yang praktis, bersih dan tidak berbau, sehingga sangat aman digunakan di rumah. Proses pengomposan ala keranjang takakura merupakan proses pengomposan aerob, dimana udara dibutuhkan sebagai asu-

pan penting dalam proses pertumbuhan mikroorganisme yang menguraikan sampah menjadi kompos. Media yang dibutuhkan dalam proses pengomposan yaitu dengan menggunakan keranjang berlubang, diisi dengan bahan-bahan yang dapat memberikan kenyamanan bagi mikroorganisme. Proses pengomposan metode ini dilakukan dengan cara memasukkan sampah organik (idealnya sampah organik tercacah) ke dalam keranjang setiap harinya dan kemudian dilakukan kontrol suhu dengan cara pengadukan dan penyiraman air. Pembuatan kompos dengan Keranjang Takakura ini cocok untuk rumah tangga yang beranggota keluarga 4-7 orang karena berukuran sekitar 40 cm x 25 cm x 70 cm. Sampah rumah tangga yang diolah di keranjang ini maksimal 1,5 kg per hari.



Gambar 2. Proses pengomposan metode keranjang takakura

Selain itu, terdapat inovasi pembuatan cairan mikroorganisme local (MOL) untuk mempercepat proses panen pupuk. Setelah penggunaan MOL, proses fermentasi pupuk organik menjadi lebih cepat yaitu 10 hari. Sehingga

dalam hal tersebut, Bank Sampah mampu memproduksi pupuk padat dan pupuk cair.



Gambar 3. Produk pupuk cair oleh Bank Sampah Al Haqiqi

Sejak program ini dijalankan kesadaran masyarakat untuk peduli terhadap sampah semakin meningkat, hal tersebut ditunjukkan dengan keikutsertaan masyarakat dalam mendukung pemanfaatan pengolahan sampah mandiri. Harapan dari keberhasilan program ini adalah kemandirian anggota Bank Sampah Al Haqiqi dalam mengelola sampah organik dari hulu sampai hilir. Melalui Kerjasama dengan berbagai pihak, kegiatan promosi dan pemasaran produk dapat disebarluaskan dengan lebih mudah. Pelaksanaan Program Kampung Hijau Bank Sampah Al Haqiqi melibatkan stakeholder terkait seperti Dinas Lingkungan

Hidup dan Kehutanan, Dinas Pertanian, *Non Governmental Organization* (NGO) dan Pemerintah Kabupaten Lombok Tengah serta Provinsi Nusa Tenggara Barat sebagai garda terdepan dalam menjaga keberlangsungan dan keberlanjutan program.

Program Kampung Hijau Bank Sampah Al Haqiqi memiliki dampak positif dalam berbagai aspek, yaitu:

### **1. Aspek Sosial**

Pelaksanaan program berdampak pada peningkatan pengetahuan, keterampilan dan pengalaman kepada anggota mengenai; (1) Pemilahan sampah organik dan anorganik, (2) Pengelolaan dan pemanfaatan sampah, (3) Budidaya maggot, (4) Pengalaman bisnis untuk produk yang dihasilkan oleh kelompok. Selain peningkatan kapasitas dan pengalaman, intervensi program juga dilakukan dengan pola inklusifitas dimana program memiliki prinsip terhadap keterbukaan dan kesetaraan gender. Prinsip tersebut terbilang penting dalam setiap pengelolaan program pemberdayaan masyarakat, karena pembangunan manusia sering kali masih memiliki isu perihal kesempatan perempuan untuk ikut serta dalam perencanaan, partisipasi sebagai subjek pemberdayaan. Oleh karenanya program Kampung Hijau Bank Sampah Al Haqiqi menjadi sebuah upaya rekonstruksi pemberdayaan terhadap aspek kesetaraan gender. Selanjutnya, dampak sosial yang dirasakan oleh masyarakat yaitu kuatnya modal sosial yang ada di masyarakat. Modal sosial ini menjadi penunjang utama keberlanjutan suatu program.



Gambar 4. Anggota Bank Sampah Al Haqiqi

## 2. Aspek Lingkungan

Dalam pelaksanaannya program Kampung Hijau Bank Sampah Al Haqiqi yang beranggotakan ibu-ibu rumah tangga di Dusun Reak 1 mendukung dan berkontribusi terhadap kelestarian lingkungan masyarakat Dusun Reak 1 dan Desa Tanak Awu secara umum. Partisipasi anggota bank sampah dalam mendukung upaya pencapaian program ini cukuplah besar. Hal tersebut dibuktikan dengan program telah mampu mengurangi limbah organik yang tidak terkelola dan dimanfaatkan dengan baik sebesar 1.900 kilogram atau setara dengan 1.9 ton. Program ini juga mampu menurunkan angka pelepasan gas metan ( $\text{CH}_4$ ) ke udara sebesar 893 kilogram  $\text{CH}_4$  dalam kurun waktu 10 bulan setelah program berjalan dengan perhitungan sebagai berikut:

Tabel. Pengurangan Emisi CH<sub>4</sub> melalui Program Kampung Hijau Bank Sampah Al Haqiqi

Faktor Emisi CH <sub>4</sub> / Berat Basah Limbah Organik		Limbah Organik Program Kampung Hijau Bank Sampah Al Haqiqi		Hasil Pengurangan Emisi CH <sub>4</sub>
Nilai	Satuan	Nilai	Satuan	
0,42-0,47	Kilogram	1.900	Kilogram	0,47 x 1.900 = 893 kilogram CH <sub>4</sub>

Proses pengangkutan sampah memiliki estimasi emisi karbondioksida (CO<sub>2</sub>) sebesar 17.860 kg CO<sub>2</sub> ekuivalen (CO<sub>2</sub>-eq) per ton sampah yang diangkut. Dengan adanya Program Kampung Hijau Bank Sampah Al Haqiqi mengurangi limbah organik yang diangkut ke TPA Sampah Pengingat sehingga dapat mengurangi emisi CO<sub>2</sub> sebesar 39,48 ton CO<sub>2</sub>, dengan perhitungan sebagai berikut :

Tabel. Pengurangan Emisi CO<sub>2</sub> melalui Program Kampung Hijau Bank Sampah Al Haqiqi

Emisi CO <sub>2</sub> / Ton Pengangkutan Limbah Organik		Limbah Organik Program Kampung Hijau Bank Sampah Al Haqiqi		Hasil Pengurangan Emisi CO <sub>2</sub>
Nilai	Satuan	Nilai	Satuan	
9,4-368	Kilogram	1.900	Kilogram	9,4 x 1.900 = 17.860 kilogram CO <sub>2</sub>

### 3. Aspek Ekonomi

Keberlangsungan program telah sedikit banyak berdampak pada berbagai aspek kehidupan masyarakat khususnya bagi penerima manfaat. Pada aspek ekonomi, anggota Bank Sampah Al Haqiqi merasakan adanya pe-

masuk tambahan dari melakukan pengolahan sampah organik. Dalam kurun waktu tiga bulan Bank Sampah Al Haqiqi memperoleh keuntungan sejumlah Rp 350.000 dengan jumlah penjualan sebanyak 40 bungkus pupuk baik padat maupun cair. Satu bungkus pupuk dihargai Rp 10.000. Selain meningkatkan kualitas ekonomi masyarakat melalui jumlah penjualan produk yang dihasilkan, anggota Bank Sampah Al Haqiqi juga mendapatkan keuntungan dari sistem tabungan sampah yang pembagian hasilnya diterima oleh anggota kelompok pada akhir tahun kegiatan. Peningkatan pendapatan memiliki korelasi dengan terciptanya kesejahteraan masyarakat.

#### **4. Aspek Kesejahteraan**

Pendapatan anggota Bank Sampah Al Haqiqi saat ini dapat dikatakan lebih baik dari sebelumnya, hal tersebut menimbulkan rasa aman karena kebutuhan pokok rumah tangga masih dapat tercukupi. Selain itu, program Kampung Hijau Bank Sampah Al Haqiqi mengedepankan kenyamanan anggota kelompok dalam melakukan proses produksi. Adanya kenyamanan dalam bekerja merupakan nilai positif yang dapat dirasakan tiap anggota kelompok. Keberhasilan program ini berkontribusi mendukung program SDG's point 8.5.1 yaitu Peningkatan Pertumbuhan Ekonomi Yang Inklusif Dan Berkelanjutan, Kesempatan Kerja Yang Produktif Dan Menyeluruh Serta Pekerjaan Yang Layak Untuk Semua, karena mampu meningkatkan pendapatan anggota kelompok.



# **INTEGRATED TERMINAL SURABAYA**

**Jl. Perak Barat No. 277 Kel. Perak Utara,  
Kec. Pabean Cantian, Surabaya**

# KAMPUNG WISATA EKORIPARIAN GEBLAK JAMBANGAN

## Pentingnya pelaksanaan Program CSR



PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Surabaya terletak di Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur. PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Surabaya melaksanakan tanggung jawab sosial dan lingkungan dengan melaksanakan program pengembangan masyarakat yang berada di wilayah sekitar perusahaan yang biasa disebut dengan program *Corporate Social Responsibility* (CSR). Program CSR dilaksanakan di wilayah Ring 1 yaitu Kelurahan Perak Utara, Ring 2 yaitu Kecamatan Jambangan dan Kecamatan Wonokromo, dan Ring 3 yaitu di Kabupaten Ponorogo.

Salah satu program CSR yang telah diinisiasi sejak tahun 2019 adalah Program Kampung Wisata Ekoriparian Geblak Jambangan. Program ini terletak di area Ring 2 jaraknya sekitar 15 km dari kantor PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Surabaya. Program ini merupakan bentuk kepedulian PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Surabaya terhadap masyarakat dan lingkungan sekitar. Melalui Program Kampung Wisata Ekoriparian Geblak Jambangan, PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Surabaya bersama warga Kecamatan Jambangan melakukan penataan lingkungan di wilayah perkotaan agar terlihat rapi dan bersih. Maksud dan tujuan dari Program Kampung Wisata Ekoriparian Geblak Jambangan

yaitu melakukan perbaikan lingkungan wilayah bantaran sungai, merubah perilaku dan *mindset* warga serta meningkatkan kesejahteraan warga bantaran melalui pengembangan usaha.

### **Deskripsi program geblak dan kegiatannya apa saja**

Kampung Wisata Ekoriparian Geblak Jambangan merupakan program *Corporate Social Responsibility* (CSR) yang diinisiasi oleh PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Surabaya bersama dengan *stakeholder* dari sektor pemerintahan dan sektor swasta. Program dilakukan di wilayah bantaran Sungai Brantas yang membentang di Kelurahan Jambangan. Penerima manfaat dari program yaitu kelompok rentan yang berada di wilayah bantaran Sungai Brantas.

Program tersebut merupakan jawaban atas permasalahan lingkungan yang terjadi di wilayah Kecamatan Jambangan. Diinisiasi mulai tahun 2019. Konsep dari program ini yaitu dengan melakukan pembenahan lingkungan melalui beberapa tahapan diantaranya tahap pertama melakukan *reposisi* rumah warga di area bantaran sungai, tahap kedua pembenahan infrastruktur dan tahap ketiga pengembangan daya tarik wisata. Berikut *roadmap* program Kampung Wisata Ekoriparian Geblak Jambangan.



### *Roadmap* Program Kampung Wisata Ekoriparian Geblak Jambangan

Selain melakukan pembenahan lingkungan, pada program tersebut juga dilakukan beberapa kegiatan yang menunjang peningkatan ekonomi. Melihat permasalahan lingkungan yang sebenarnya juga dapat menjadi sebuah potensi, pada program ini terdapat kegiatan pengolahan eceng gondhok menjadi beberapa produk diantaranya pelet ikan, sampo, sabun dan pupuk organik cair. Pada tahun 2020 telah dilakukan pembentukan kelompok pengolah eceng gondhok dan dilakukan kegiatan pelatihan pengolahan produk dari limbah eceng gondhok. Pada tahun 2021 dilakukan kegiatan lanjutan dan pemberian peralatan untuk menunjang produksi produk kelompok pengolah eceng gondhok. Melalui kegiatan ini diharapkan

dapat menjadi produk khas dari tempat wisata ekoriparian sehingga dapat meningkatkan pendapatan kelompok. Pada tahun 2023 juga diharapkan dapat menjadi Pusat Pengolahan Eceng Gondhok Terpadu di wilayah Kelurahan Jambangan. Kegiatan tersebut dapat berkontribusi dalam pengurangan limbah eceng gondhok di Sungai Brantas.

Pada suatu tempat wisata tentunya memiliki sebuah daya tarik sehingga dalam merespon hal tersebut, PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Surabaya memberikan *support* berupa pembenahan lokasi, pemberian fasilitas seperti gazebo, tanaman penghijauan di area bantaran sungai, IPAL (Instalasi Pengolahan Limbah) dan beberapa fasilitas untuk mendukung daya tarik wisata lainnya. Pada tahun 2022, terdapat inovasi sosial baru untuk mengembangkan daya tarik wisata di sekitar bantaran sungai. Inovasi sosial tersebut yaitu pembangunan Café Mandiri Energi dan pengembangan kegiatan Sekolah Aliran Sungai. Café Mandiri Energi dibangun di bantaran sungai RT 05 RW 03 dengan konsep memanfaatkan energi terbarukan berupa *solar cell* untuk memenuhi kebutuhan listrik operasional café serta sistem pengolahan air sungai menjadi air bersih layak pakai melalui proses *water treatment*. Café Mandiri Energi dikelola oleh warga RT 05 RW 03 Kelurahan Jambangan yang termasuk dalam kategori MBR (Masyarakat Berpenghasilan Rendah) dengan dibantu oleh Kelompok Pemuda Kartanaga.

Sekolah Aliran Sungai merupakan respon PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Surabaya untuk menjaga kelestarian sungai. Pada kegiatan ini pemuda diberikan pelatihan dan sosialisasi untuk menjaga keles-

tarian sungai. Penerima manfaat dari kegiatan ini yaitu Kelompok Pemuda Kartanaga. Selain diberikan pelatihan mengenai menjaga kelestarian sungai, juga diberikan pelatihan mengenai keselamatan di area sungai dan pelatihan mengenai pengembangan wisata bantaran sungai. Kelompok Pemuda Kartanaga diharapkan dapat menjadi *agent of change* yang dapat mengembangkan potensi wilayah bantaran sungai.

Keselamatan merupakan salah satu aspek penting dalam menjalankan sebuah pariwisata sehingga pada Program Kampung Wisata Ekoriparian Geblak Jambangan dibentuk Kelompok Tim *Rescue* Geblak (TRG) di area bantaran sungai untuk merespon apabila terjadi insiden di wilayah sungai. Pada tahun 2021 telah dilaksanakan pelatihan tanggap keselamatan di area sungai untuk Kelompok Tim *Rescue* Geblak (TRG). Program Kampung Wisata Ekoriparian Geblak Jambangan diharapkan dapat menjadi kampung wisata ekoriparian yang terintegrasi serta dapat meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar.

## **Alasan memilih Kelurahan Jambangan**

Program Kampung Wisata Ekoriparian Geblak Jambangan terletak di Kecamatan Jambangan. Sebelum melaksanakan program CSR, PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Surabaya melaksanakan riset yang berkolaborasi dengan pihak ketiga untuk melaksanakan *Social Mapping* atau Pemetaan Sosial. Pemetaan Sosial dilaksanakan untuk mengetahui wilayah yang memiliki permasalahan dan potensi yang dapat dikembangkan. Pe-

metaan sosial tersebut dapat dijadikan dasar sebagai pelaksanaan Program CSR. Hasil dari Pemetaan Sosial yang dilakukan oleh PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Surabaya yaitu Kecamatan Jambangan merupakan salah satu kecamatan yang dilalui oleh Sungai Brantas. Di Kecamatan Jambangan banyak ditemui masyarakat bantaran Sungai Brantas yang memiliki wilayah yang masyarakatnya masih membuang sampah langsung ke sungai. Selain itu di Kecamatan Jambangan memiliki potensi yang dapat dikembangkan yaitu dengan memanfaatkan bantaran Sungai Brantas untuk dijadikan tempat pariwisata.

Dari permasalahann dan potensi tersebut makan PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Surabaya melaksanakan program Program Kampung Wisata Ekoriparian Geblak Jambangan di Kelurahan Jambangan, Kelurahan Kebonsari, Kelurahan Pagesangan dan Kelurahan Karah. Selain itu, Kecamatan Jambangan merupakan wilayah yang dilalui oleh pipa minyak milik PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Surabaya sehingga wilayah tersebut merupakan wilayah yang dapat dilaksanakan program CSR karena dilalui oleh asset PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Surabaya.

### **Keadaan Sebelum Ada Program**

Keadaan sebelum ada program Kampung Wisata Ekoriparian Geblak Jambangan, warga yang tinggal diarea bantaran sungai Brantas di wilayah RT 05 RW 03 Kelurahan Jambangan memiliki rumah yang mepet dengan sungai. Tidak ada jarak antara rumah dengan sungai. Pada

kondisi tersebut mempengaruhi pola perilaku masyarakat yang dapat dengan mudah membuang sampah ke sungai sehingga dapat meningkatkan pencemaran di sungai. Rumah yang terlalu dekat dengan sungai juga berpotensi bencana longsor.

Pada tahun 2019, pemerintah Kecamatan Jambangan bersama beberapa *stakeholder* memiliki inisiasi program Gerakan Balik Kanan. Program Gerakan Balik Kanan (Geblak) yaitu melakukan *reposisi* rumah warga di area bantaran sungai dari posisi awal membelakangi sungai menjadi menghadap ke sungai. Sebelum rumah di bantaran sungai dilakukan reposisi, mempengaruhi pola perilaku warga dalam menjaga lingkungan, warga sering membuang sampah langsung ke sungai karena memiliki akses untuk membuang sampah langsung ke sungai dengan gampang. Lahan yang sangat terbatas juga mempengaruhi terhadap hubungan sosial antar warga karena tidak ada fasilitas yang memadai.

## **Hambatan dan Tantangan Program**

Program Kampung Wisata Ekoriparian Geblak Jambangan telah diinisiasi sejak tahun 2019. Selama 4 tahun program tersebut berjalan, banyak sekali tantangan dan hambatan yang dilalui dalam pelaksanaannya. Pada tahun 2022, Cakupan Program Kampung Wisata Ekoriparian Geblak Jambangan dilaksanakan di RW 01-07 Kelurahan Jambangan. Hambatan yang dilalui dalam program ini yaitu adanya kecemburuan sosial antar masyarakat. Antara kelompok satu dengan yang lain dalam program ini saling

mengalami kecemburuan karena bantuan yang diberikan tidak sama. Selain itu, terjadi perselisihan antar RW karena merasa memiliki visi dan misi yang berbeda. Ketika dilaksanakan program di salah satu RW maka RW lain enggan untuk mengikuti kegiatan karena merasa tidak cocok. Tantangan yang harus di hadapi dalam program ini yaitu melatih masyarakat untuk mandiri dan tidak tergantung lagi dengan bantuan dari CSR PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Surabaya. Masih banyak masyarakat yang mengharapkan lebih banyak bantuan CSR padahal program CSR di masyarakat tidak dapat dilaksanakan terus menerus karena dapat menimbulkan ketergantungan.

## **Inovasi program Tahun ini**

### **1. Cafe Mandiri Energi**

Cafe Mandiri Energi merupakan inovasi yang dilaksanakan pada tahun 2022. Cafe ini terletak di RT 05, RW 03 di Kelurahan Jambangan di area bantaran Sungai Brantas. Cafe Mandiri Energi ini didirikan untuk mendukung pengembangan Kampung Wisata Ekoparian Geblak Jambangan dimana para wisatawan dapat singgah untuk membeli makanan atau minuman. Cafe Mandiri Energi ini tidak menggunakan listrik dari aliran PLN namun menggunakan listrik dari Pembangkit Listrik tenaga Panel Surya menggunakan tenaga sinar matahari. Pengelola dari cafe mandiri energi memberdayakan para warga kurang mampu di RT 05 dan remaja yang tergabung dalam sekolah aliran sungai. Pada tahun 2022 dilaksanakan beberapa kegiatan diantaranya pembuatan *water treatment*, uji lab air,

pelatihan pengelolaan cafe dan bantuan peralatan cafe. Pembuatan *water treatment* dilakukan untuk memanfaatkan aliran sungai brantas untuk dimanfaatkan sebagai air cuci tangan dan cuci piring di Cafe Mandiri Energi. Sebelum air digunakan di Cafe Mandiri Energi dilakukan uji air sebelum dan sesudah dilaksanakan *water treatment* agar air yang digunakan dipastikan terjamin kebersihannya. Pelatihan pengelolaan cafe dilaksanakan kepada masyarakat dan remaja agar dapat menggunakan dan merawat bantuan Panel Surya dan Water Treatment.

## 2. Sekolah Aliran Sungai

Sekolah Aliran Sungai merupakan sekolah yang dilaksanakan untuk mengedukasi anak-anak dan para remaja di RT 05, RW 03 Kelurahan Jambangan mengenai cara menjaga sungai yang ada di lingkungan mereka. Pengetahuan mengenai cara menjaga aliran sungai diperlukan agar masyarakat di Kelurahan Jambangan terhindar dari bencana banjir dan pencemaran air sungai. Selain itu para anak-anak dan remaja juga mendapatkan materi tentang penanggulangan potensi bencana di daerah aliran sungai. Pada tahun 2022 ini dilaksanakan beberapa kegiatan Pelatihan Keselamatan Sungai dan Pelatihan Bahasa Inggris. Pelatihan Keselamatan Sungai dilaksanakan karena lokasi Sekolah Aliran Sungai yang berada di RT 05, RW 03 Kelurahan Jambangan berada tepat di sisi Sungai Brantas dan memiliki potensi besar mengalami bencana banjir maupun erosi tanah. Pelatihan Bahasa Inggris dilaksanakan untuk melatih anak-anak remaja dalam menyambut wisatawan dari Luar Negeri.

## **Dampak yang diterima oleh warga**

Kegiatan *community development* yang telah dijalankan PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Surabaya telah memiliki berbagai dampak bagi lingkungan maupun masyarakat. Berikut beberapa dampak positif yang timbul dengan adanya program :

### **1. Dampak Lingkungan**

Dampak lingkungan merupakan dampak yang paling terlihat setelah dilaksanakannya program. Gerakan Balik Kanan (Geblak) memiliki dampak lingkungan menjadi lebih tertata rapi dan bersih karena adanya kegiatan reposisi rumah warga. Setelah dilakukan reposisi rumah warga dan memotong 3 meter bagian rumah mereka untuk dijadikan fasilitas publik, Pertamina berperan juga dalam membenahi lingkungan melalui bantuan paving dan penghijauan sehingga saat ini terdapat jarak antara bantaran sungai dengan rumah warga.

Pada program Kampung Wisata Ekoriparian Geblak Jambangan memiliki beberapa sub kegiatan diantaranya batik ecoprint, pengolahan eceng gondok, ecoenzyme dan bank sampah. Kegiatan batik ecoprint memanfaatkan sampah dedaunan untuk dijadikan motif dan pewarna alami sehingga memiliki dampak positif pada lingkungan karena tidak menimbulkan pencemaran. Kegiatan pembuatan ecoenzyme memanfaatkan limbah rumah tangga sisa sayur dan buah untuk dijadikan sabun dari ecoenzyme sehingga berdampak pada lingkungan yaitu berku-

rangnya limbah rumah tangga.

Kegiatan pengolahan eceng gondok menjadi pelet, pupuk organik cair dan sabun memiliki dampak terhadap lingkungan yaitu dapat mengurangi limbah eceng gondok di sungai. Eceng gondok merupakan tumbuhan yang dapat tumbuh dengan cepat dan subur di sungai. Pertumbuhan eceng gondok yang cepat dapat mengganggu ekosistem sungai dan lalu lintas di sungai sehingga dengan adanya kegiatan pengolahan eceng gondok dapat mengurangi limbah eceng gondok. Kegiatan bank sampah juga memiliki dampak terhadap lingkungan yaitu mengurangi timbunan sampah dan dapat dimanfaatkan untuk dijual.

## **2. Dampak Sosial**

Program Kampung Wisata Ekoriparian Geblak Jambangan juga memiliki dampak sosial. Kohesi sosial masyarakat wilayah bantaran sungai meningkat setelah adanya program. Akses untuk melakukan kegiatan sosial lebih gampang karena lingkungan yang sudah tertata rapi. Kegiatan-kegiatan masyarakat dapat berjalan di wilayah bantaran sungai. Pemuda dan anak-anak memiliki akses untuk bermain dan berkumpul dengan adanya pemotongan rumah warga sebanyak 3 meter menjadi fasilitas umum yaitu akses jalan.

Beberapa kelompok terbentuk sebagai dampak positif dari program. Pada kelompok tersebut juga masyarakat menjadi saling mengenal lebih dekat dan lebih kompak dalam menjalankan program. Beberapa kelompok yang

terbentuk diantaranya Kelompok Simama (Srikandi Makmur Bersama), Kelompok Bank Sampah Girly, Kelompok Tim *Rescue* Geblak (TRG), Kelompok Kartanaga, Kelompok Pejabat, Kelompok Eceng Gondok. Keseluruhan kelompok melibatkan masyarakat rentan.

### 3. Dampak Ekonomi

Suatu Program *Corporate Social Responsibility* harus memiliki dampak ekonomi dan memiliki tujuan untuk mencapai kemandirian kelompok rentan. Kegiatan pengembangan UMKM Pejabat memiliki dampak ekonomi untuk meningkatkan penjualan dan penghasilan. Kegiatan batik ecoprint, pengolahan eceng gondok tentu juga bertujuan untuk memproduksi barang-barang yang bernilai ekonomi. Perwujudan kampung wisata juga bertujuan untuk mengembangkan perekonomian warga bantaran sungai.

Kedepan diharapkan bantaran Sungai Brantas memiliki Kampung Wisata Ekoriparian Geblak Jambangan yang memiliki produk-produk unggulan untuk mendukung pariwisata. Produk-produk tersebut tentunya juga dihasilkan oleh warga sekitar bantaran sungai dan kelompok binaan PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Surabaya. Produk-produk tersebut diantaranya batik ecoprint, pelet eceng gondok, POC eceng gondok, ecoenzyme, kerajinan eceng gondok, makanan dan minuman dari Kelompok Pejabat.



Pemberian Bantuan Rescue Sungai



Café Mandiri Energi



Pelatihan Rescue Sungai



Sekolah Aliran Sungai



Pelatihan Kelompok UMKM Pejabat



Pelatihan Batik Ecoprint



Pelatihan Ecoenzyme



Kegiatan Bank Sampah



**EL-MARKAZI**  
publish your dream with a book



0823-7733-8990



[www.elmarkazi.com](http://www.elmarkazi.com)  
[www.elmarkazistore.com](http://www.elmarkazistore.com)



@penerbitelmarkazi

ISBN 978-623-331-424-4 (PDF)



9

786233

314244