



COMDEV ON LENS



COMMUNITY DEVELOPMENT ON LENS

PT Pupuk Kalimantan Timur

Uchin Mahazaki, et al



Kantor Pusat dan Pusat Produksi
Jl. James Simandjuntak No. 1 Bontang 75313
Kalimantan Timur, Indonesia

Telepon : +62 548 41202
41203 Fax : +62 548 41616, 41626
Email : dof@pupukkaltim.com

Hak cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

INFORMASI TIM PENYUSUN

PENULIS:

UCHIN MAHAZAKI

DIAN NURCAHYA

ANNISA APRILYA PUTRI

IKA SETYARINI

JUNDY ARDY

KONTRIBUTOR FOTO :

Dicky Adhityakusuma (Dept TJSL)

Dimas Prasetyo (Dept TJSL)

Revita Pratiwi (Dept MBPR)

Ahmad Subur (Dept TJSL)

Rahayuningtyas (Dept PSDMO)

M. Dirsanto (Dept PP&P)

Ekajati Winarmo (Dept TI)

Fauzi Ahmad Haruna (Dept TI)

Fegreit R (Dept TI)

Kris Sumantoro (Dept TI)

Achmad Toto N (Dept P3)

Angga Reza Mandala (Dept Komkor)

Uchin Mahazaki (Dept TJSL)

Sony Djupri (Pupuk Indonesia)

EDITOR:

Revo Adimerta

FOTO SAMPUL:

Dimas Prasetyo

TATA LETAK:

Doni Singadikrama

DAFTAR ISI

INFORMASI TIM PENYUSUN	4
DAFTAR ISI	5
SAMBUTAN	6
Budi Wahyu Soesilo Direktur Utama Pupuk Kaltim	
KATA PENGANTAR	8
Sugeng Suedi VP TJSL Pupuk Kaltim	
INISIATIF LINGKUNGAN DEMI KEBERLANJUTAN	10
LAUT BONTANG UNTUK KEHIDUPAN	12
BERDAYA BERSAMA UREA	20
(Undergoing Rapid Environmental Action for Coastal Area)	
I. KILAU SAMUDERA	22
I.1. Replikasi Program	26
II. GELIMANG BUANA	26
II.1. Kebermanfaatan dan Pemberdayaan	28
II.2. Sasar Produk Turunan Mangrove	29
III. INTAN KARANG	30
III.1. Sasaran Pengembangan Cangkang Salona	32
III.2. Teknologi Pengolahan Kitosan	34
III.3. Perubahan Pola Pikir Masyarakat	37
III.4. Masalah yang Terselesaikan	
III.4.1. Masalah Lingkungan Terselesaikan	
III.4.2. Masalah Sosial Diselesaikan	38
(Social Problems Solved)	
III.4.3. Jumlah Penerima Manfaat	
(Number of Beneficiaris)	
III.4.4. Peningkatan Pendapatan	
(Total Income Increase)	
MEREKA YANG BERDAYA	39
KINERJA LINGKUNGAN BERBUAH PENGHARGAAN	41
PROFIL KLUB FOTO PUPUK KALTIM (KFP):	43
Menangkap Momen, Membangun Kebersamaan	
KATA MEREKA	44

SAMBUTAN

*Assalamu'alaikum Wr. Wb,
Salam sejahtera,*



Budi Wahyu Soesilo
Direktur Utama Pupuk Kaltim

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Atas izinnya, Pupuk Kaltim dapat terus berperan dalam menjaga keberlanjutan lingkungan dan memberdayakan masyarakat, melalui berbagai program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) dalam memberi manfaat ke masyarakat.

Pupuk Kaltim memiliki komitmen dan dedikasi dalam mewujudkan kemandirian masyarakat dan perbaikan lingkungan secara berkelanjutan. Kami menyadari bahwa keberhasilan perusahaan tidak hanya diukur dari pencapaian finansial, tetapi juga kontribusi positif yang diberikan kepada lingkungan dan masyarakat sekitar.

Sebagai salah satu produsen pupuk terbesar di Indonesia, Pupuk Kaltim memiliki tanggung jawab besar memastikan operasional perusahaan berjalan secara ramah lingkungan. Melalui berbagai inisiatif dan program, kami berusaha untuk meminimalisasi dampak negatif terhadap lingkungan dan menciptakan dampak positif yang berkelanjutan.

Berbagai program unggulan berbasis lingkungan dan pemberdayaan masyarakat telah kami lakukan. Diantaranya kontribusi dalam mendorong dekarbonisasi seperti penanaman pohon, konservasi mangrove hingga pengelolaan limbah yang efektif. Seluruh program yang digagas tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan menjaga keseimbangan ekosistem, tetapi juga untuk memberikan edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga kelestarian alam.

Begitu juga dalam hal pemberdayaan masyarakat, Pupuk Kaltim percaya hal ini menjadi kunci untuk mencapai pembangunan berkelanjutan. Melalui program yang dijalankan, kami berupaya untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat di sekitar perusahaan.

Seluruh program diselaraskan dengan visi misi Pupuk Kaltim, sekaligus upaya mendorong kemandirian dalam mendukung pembangunan

daerah hingga bangsa dan negara. Komitmen ini pun dilihat dari banyaknya keberhasilan Pupuk Kaltim dalam mendorong kinerja lingkungan hingga pemberdayaan masyarakat, salah satunya dengan capaian Proper Nasional peringkat Emas dari Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan (KLHK) selama tujuh tahun berturut-turut.

Begitu juga di tingkat daerah, Pupuk Kaltim turut mampu mempertahankan prestasi serupa dengan capaian Proper Daerah peringkat Emas ke-8 dari Pemerintah Provinsi Kaltim. Sementara di tingkat Internasional, Pupuk Kaltim juga meraih penghargaan Asia Responsible Enterprise Awards (AREA) 2024 untuk kategori Social Empowerment. Seluruh capaian itu menunjukkan jika aspek lingkungan dan kemandirian masyarakat menjadi salah satu concern Pupuk Kaltim dalam memberikan manfaat.

Semua program tersebut tidak akan berhasil tanpa dukungan dan kerjasama dari berbagai pihak. Kami mengucapkan terima kasih kepada pemerintah, mitra kerja, masyarakat dan seluruh stakeholder yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan program TJSL kami. Dukungan dan kerjasama yang terjalin selama ini merupakan modal utama bagi Pupuk Kaltim untuk terus berinovasi dan berkontribusi bagi keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat.

Kami berharap, melalui buku ini Anda dapat melihat gambaran menyeluruh dari upaya yang telah kami lakukan, serta manfaat yang telah dirasakan masyarakat dan lingkungan. Semoga buku ini dapat menjadi inspirasi bagi kita semua untuk terus berkontribusi dalam menjaga kelestarian lingkungan dan memberdayakan masyarakat.

Kami menyadari bahwa perjalanan ini masih panjang dan tantangan akan selalu ada. Namun, dengan semangat kebersamaan dan komitmen yang kuat, kami yakin bahwa kita semua dapat mewujudkan masa depan yang lebih baik bagi generasi mendatang.

Terima kasih.

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Salam sejahtera.

KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb,
Salam Sejahtera,*

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan buku yang berisi rangkaian program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) yang dilaksanakan Pupuk Kaltim. Buku ini merupakan manifestasi komitmen kami dalam mendukung pembangunan berkelanjutan yang harmonis dengan lingkungan, serta memberikan kontribusi positif kepada masyarakat.

Sebagai perusahaan yang bergerak di sektor industri pupuk dan kimia, Pupuk Kaltim menyadari pentingnya menjalankan kegiatan operasional yang bertanggung jawab terhadap lingkungan dan sosial. Kami meyakini bahwa keberlanjutan usaha tidak hanya diukur dari pencapaian finansial semata, namun juga dari dampak positif yang dapat diberikan kepada lingkungan sekitar dan masyarakat.

Oleh karena itu, berbagai program TJSL telah kami inisiasi dan laksanakan sebagai wujud nyata dari komitmen Pupuk Kaltim dalam menjalankan tanggung jawab sosial dan lingkungan. Melalui buku ini kita bisa melihat bagaimana kiprah Pupuk Kaltim dalam mendukung pembangunan berkelanjutan, yang memberikan manfaat bagi masyarakat dan lingkungan.

Dalam buku ini, kami menyajikan berbagai program yang mencakup berbagai aspek. Utamanya berfokus pada peningkatan kapasitas sumberdaya manusia, pendidikan, kesehatan, ekonomi hingga pelestarian lingkungan. Program-program tersebut tidak hanya dirancang untuk memberikan manfaat jangka pendek, tetapi juga dampak positif jangka panjang bagi masyarakat dan lingkungan.

Berbagai program unggulan seperti Berdaya Bersama UREA, Kilau Samudera, Gelimang Buana dan Intan Karang, yang sejauh ini telah meraih berbagai penghargaan tingkat nasional dan internasional dibahas dengan lebih mendalam.

Dimana sasaran revitalisasi lingkungan yang bertujuan untuk memperbaiki dan melestarikan ekosistem di sekitar wilayah operasional perusahaan, menjadi salah satu fokus yang dikedepankan, disamping aspek pemberdayaan masyarakat untuk penguatan ekonomi dan kemandirian.

Kami menyadari bahwa keberhasilan Pupuk Kaltim tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Baik dari Pemerintah, masyarakat maupun stakeholder lainnya. Oleh karena itu, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan yang diberikan, sehingga Pupuk Kaltim terus berupaya optimal meningkatkan kontribusi di masyarakat.

Kami berharap sinergi dan kolaborasi yang telah terjalin selama ini dapat terus ditingkatkan, demi tercapainya tujuan bersama untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan yang harmonis dengan lingkungan.

Akhir kata, semoga buku ini dapat memberikan informasi bermanfaat dan menjadi inspirasi bagi semua pihak untuk terus berperan aktif dalam mendukung segala gagasan yang berkaitan dengan lingkungan dan pemberdayaan.



*Assalamu'alaikum Warahmatullahi
Wabarakatuh.*

Salam Sejahtera

Sugeng Suedi
VP TJSL Pupuk Kaltim

INISIATIF LINGKUNGAN DEMI KEBERLANJUTAN

Pupuk Kaltim sebagai salah satu produsen pupuk terkemuka di Indonesia, tidak hanya berfokus pada kegiatan bisnis dan produksi. Perusahaan juga berkomitmen terhadap peran Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL), dalam memberikan manfaat berkelanjutan.

Sejauh ini Pupuk Kaltim telah menginisiasi berbagai program pemberdayaan masyarakat dan lingkungan, yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan, mengembangkan potensi lokal dan menjaga lingkungan secara aktif. Berbagai inisiatif unggulan digagas dengan menasar langsung perbaikan lingkungan dan kawasan, sekaligus mengubah pola pikir masyarakat untuk lebih maju dan berkembang.

Secara garis besar, berbagai perubahan mampu dicapai dengan serangkaian program yang dilaksanakan. Pupuk Kaltim melakukan pendampingan di seluruh lini agar sasaran program tercapai dengan maksimal. Seperti di sektor kelautan, dengan menasar berbagai upaya perbaikan sebagai bentuk peran serta perusahaan dalam pelestarian ekosistem dan lingkungan perairan.

Sektor ini menjadi salah satu sasaran prioritas perusahaan, mengingat pentingnya peran ekosistem laut dalam menjaga keseimbangan alam dan keberlanjutan kehidupan. Hal ini menilik kawasan Bontang yang mayoritas perairan, namun dengan kondisi yang kurang terpelihara akibat berbagai faktor.

Melihat itu, Pupuk Kaltim mengambil inisiatif strategis dalam mendorong perbaikan

lingkungan dan kawasan perairan Bontang, dengan serangkaian inisiasi yang dijalankan. Tidak hanya menasar pada rehabilitasi dan konservasi, namun juga menekankan pada pemberdayaan hingga menanamkan kesadaran bagi masyarakat akan pentingnya menjaga laut untuk generasi mendatang.

Terlebih keberadaan terumbu karang, mangrove dan padang lamun, menjadi tiga komponen utama ekosistem pesisir yang memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan laut. Selain juga menyediakan habitat bagi berbagai jenis biota hingga melindungi pantai dari abrasi. Maka dari penting untuk tetap menjaga keseimbangan tersebut sebagai warisan yang harus dijaga kelangsungannya.

Dimulai dari rehabilitasi terumbu karang di perairan Bontang, melalui penurunan media terumbu buatan sejak 2009. Pupuk Kaltim secara konsisten terus meningkatkan realisasi, dengan jumlah minimal 500 unit terumbu buatan setiap tahun.

Hingga kini, Pupuk Kaltim telah menurunkan 6.882 unit terumbu, setara dengan luasan 10.371 m². Lebih dari sekadar penanaman terumbu karang, Perusahaan juga menginisiasi pembentukan Center of Excellence (CoE) Terumbu Karang sejak 2021.

Tahun ini, Pupuk Kaltim pun berhasil melakukan transplantasi karang di kawasan rehabilitasi Tobok Batang dan Pasilan Bontang, dengan penambahan area sekitar 3,9 hektar dari total area konservasi 9,8 hektar. Total penambahan lebih dari 60 cluster media baru dan lebih dari 800 bibit karang baru telah berhasil dicapai.

Selanjutnya, program rehabilitasi mangrove yang menjadi bagian dari *Community Forest*, sebagai bagian dari komitmen Pupuk Kaltim dalam mengimplementasikan *prinsip Environment, Social dan Governance (ESG)*, dengan mengedepankan aspek perbaikan lingkungan hingga pemberdayaan masyarakat. Gagasan ini dalam upaya mencapai target dekarbonisasi dan net zero emission di tahun 2060.

Perluasan mangrove *Community Forest* ditarget mencapai 1 juta pohon dalam satu tahun, sehingga realisasi 6 juta bibit mampu tercapai dengan kesinambungan penanaman hingga 2030.

Dari perluasan mangrove, Pupuk Kaltim menargetkan carbon offset antara 50 - 200 ribu ton CO₂ per tahun, sesuai dengan roadmap dekarbonisasi yang dijalankan perusahaan, dengan target sebesar 600.000 ton CO₂ per tahun pada 2030.

Gagasan lain, Pupuk Kaltim juga melahirkan inovasi olahan limbah cangkang rajungan menjadi pupuk kitosan cair. Program inovasi kitosan cair berawal dari cukup tingginya produksi limbah hasil laut di kawasan pesisir Kota Bontang. Dimana masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan tangkap, hanya menjual hasil pemilahan rajungan dengan sisa cangkang yang terbuang begitu saja.

Penumpukan limbah pun didasari pola pikir tradisonal, yang masih beranggapan bahwa membuang limbah cangkang ke laut dapat mengurai bahan tersebut secara alami. Namun dalam kenyataannya, hal itu justru menimbulkan sedimentasi hingga menyebabkan kenaikan volume air dan pendangkalan dasar laut.

Melihat kondisi ini, Pupuk Kaltim mengambil peran merubah pola pikir masyarakat dengan mengencarkan edukasi untuk mendorong kesadaran bersama, agar mengelola limbah dengan lebih bertanggung jawab. Hal ini juga didasari banyaknya mitra binaan Pupuk Kaltim berkecimpung di bidang kelautan, dan beberapa diantaranya menjual produk olahan kepiting hingga udang yang juga belum tertib dalam mengelola limbah.

Namun begitu Pupuk Kaltim tidak hanya fokus pada aspek ekologi, tetapi juga pada pemberdayaan masyarakat pesisir. Dari seluruh program yang disasar, selalu melibatkan masyarakat yang diberdayakan untuk pengelolaan program. Baik dari konservasi terumbu, penanaman mangrove hingga olahan kitosan. Seluruhnya dibekali pengetahuan dan keterampilan dengan pembinaan berkelanjutan. sehingga manfaat tidak hanya

bagi lingkungan dan ekosistem perairan, tapi juga masyarakat.

Keberhasilan program pun tidak lepas dari kemitraan dan kolaborasi dengan berbagai pihak. Pupuk Kaltim aktif menjalin kerjasama dengan pemerintah, akademisi, lembaga penelitian, organisasi non-pemerintah dan komunitas lokal. Kolaborasi ini memungkinkan pertukaran pengetahuan dan sumber daya, sehingga program yang dijalankan makin efektif dan berkelanjutan.

Pupuk Kaltim menyadari, pelestarian lingkungan adalah komitmen jangka panjang yang memerlukan dedikasi dan upaya berkelanjutan. Oleh karena itu, perusahaan terus berinovasi dan memperluas cakupan program dengan pendekatan holistik dan kolaboratif, sebagai wujud kontribusi bagi keberlanjutan dan kesejahteraan masyarakat.

Mengingat kesadaran lingkungan adalah kunci keberhasilan dalam menjaga kelestarian alam. Pupuk Kaltim aktif turut melakukan berbagai edukasi dan kampanye lingkungan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat. Mulai dari seminar, workshop, hingga sosialisasi bagi peserta didik dan komunitas lokal.

Selain juga mendukung berbagai kegiatan penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan teknologi dan metode baru dalam pelestarian lingkungan. Dengan demikian perusahaan tidak hanya berperan sebagai pelaksana program, tetapi juga fasilitator bagi inovasi di bidang lingkungan.

Melalui ***Community Development on Lens***, kita akan membedah satu persatu gagasan program yang disinergikan dalam mendorong keberlanjutan, melalui perbaikan lingkungan dengan pendekatan pemberdayaan secara berkesinambungan. (*)

LAUT BONTANG UNTUK KEHIDUPAN

Sebuah perkampungan yang dihuni masyarakat nelayan, berdiri ditengah laut. Kampung yang awalnya hanya sebagai pemukiman tanpa potensi, kini memiliki daya tarik tersendiri. Malahing, julukan perkampungan tersebut. Terletak di tengah perairan laut Kota Bontang, Kalimantan Timur.



Foto: Dicky Adhityakusuma



Foto: M. Dirsanto

Perkampungan yang kini dihuni sekitar 52 Kepala Keluarga (KK) dengan 217 jiwa penduduk ini, tergolong masyarakat rentan. Betapa tidak, sebelumnya Malahing merupakan kampung kumuh dan belum tertata dengan baik. Sarana kebutuhan pokok seperti air bersih dan listrik kurang mendukung, sanitasi juga kurang baik. Hal ini disebabkan warga belum memiliki toilet komunal, dan sebagian besar belum menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat.

Jaraknya cukup jauh dari daratan, juga menjadi kendala bagi anak-anak untuk mengakses pendidikan. Hal ini menarik perhatian PT Pupuk Kalimantan Timur (Pupuk Kaltim), dengan aktif berkontribusi dan turun langsung melakukan perbaikan di segala bidang. Mulai dari penataan kawasan, merubah pola pikir masyarakat, hingga pengembangan pemberdayaan melalui potensi usaha yang menjanjikan.

Melalui Departemen Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL), Pupuk Kaltim memulai inisiasi dengan nama program **“Better Living in Malahing”**. Program pendampingan berkesinambungan, yang akhirnya mampu membawa wajah baru bagi Malahing.

Sejak 2018, Pupuk Kaltim telah berkomitmen menjadikan Malahing sebagai Kampung Ekowisata Pesisir yang mandiri dan berkelanjutan. Upaya ini didasarkan pada Master Plan dan Detail Engineering Design (DED) yang disusun serta direalisasikan secara bertahap hingga 2022.

Pengembangan Malahing merupakan upaya Pupuk Kaltim dalam mendukung Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDG's), utamanya pada beberapa poin. Mulai poin (1) Tanpa Kemiskinan, (3) Kehidupan Sehat dan Sejahtera, (6) Air Bersih dan Sanitasi Layak, (7) Energi Bersih dan Terjangkau, serta (8) Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi.

Pengembangan Malahing tidak hanya bersifat charity, namun juga melihat permasalahan dan potensi yang menyentuh pada berbagai aspek. Diantaranya infrastruktur, pendidikan, dan sebagainya agar dikelola secara mandiri dan optimal. Pendampingan pun dilakukan, mulai dengan menysasar kebutuhan dasar bagi warga Malahing.

Mulai dari ketersediaan air bersih. Dimana hal ini menjadi kendala utama bagi warga Malahing

untuk pemenuhannya. Namun kini kebutuhan air bersih masyarakat tercukupi, dengan adanya water harvesting dan sand filter. Inovasi ini mampu memberikan solusi bagi warga dalam mengakses kebutuhan air bersih sehari-hari.

Masalah yang tak kalah pelik adalah ketiadaan sumber listrik. Hal itu pun ditindaklanjuti Pupuk Kaltim melalui pembangunan Pembangkitan Listrik Tenaga Surya (PLTS) dan biodiesel ramah lingkungan, hingga akhirnya mencukupi kebutuhan listrik seluruh kawasan pemukiman.

Disisi lain, guna mengembangkan Malahing menjadi Kampung yang asri dan lestari, penghijauan pun dilakukan dengan memanfaatkan hidroponik dan tanaman buah dalam pot (Tabulampot), yang dikembangkan di tengah perkampungan. Pendampingan untuk penguatan kapasitas masyarakat pengelola hidroponik pun dibekali mulai awal, dan berbuah manis dengan makin bervariasinya tanaman di tiap pemukiman warga.

Selanjutnya terkait aspek kesehatan, Pupuk Kaltim pun melakukan perbaikan besar-besaran. Sanitasi Kampung Malahing yang sebelumnya terkendala, pun digarap serius perusahaan bersama masyarakat. Kini kondisinya pun semakin baik, mengingat gencarnya edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya pengelolaan dan segregasi sampah untuk menjaga kesehatan kawasan.

Upaya ini pun difasilitasi dengan tong sampah di tiap sudut Malahing, yang didung keberadaan rumah pengelolaan sampah untuk pemilahan. Kesadaran warga kini lebih meningkat, dengan aktifnya Bank Sampah Pesisir Malahing.

Keberadaan Toilet komunal juga menjadikan sanitasi kampung ini lebih baik, didukung adanya Instalasi Pengelolaan Air Limbah (IPAL) dengan teknologi biofill. Pencemaran lingkungan jadi berkurang, karena air yang keluar dari toilet merupakan air bersih.

Seiring dengan baiknya sanitasi dalam mendukung kesehatan warga, Malahing pun turut terpantau Pemerintah Kota Bontang, melalui kerjasama sinergis program kesehatan dengan Puskesmas Bontang Selatan.

Peningkatan kapasitas masyarakat juga turut disasar. Dimana Pupuk Kaltim turut berkontribusi dalam merenovasi gedung Sekolah Dasar YPPI Malahing. dan pengadaan



Foto: Achmad Toto N

kapal sekolah. Kepedulian perusahaan mengenai pendidikan dibuktikan dengan adanya program “PKT Mengajar” setiap dua minggu. Kurikulum yang disusun pun memiliki tema besar, terkait pentingnya menjaga kesehatan dan pelestarian lingkungan sekitar.

Perlahan namun pasti, penguatan kapasitas di segala bidang pun mulai berdampak terhadap ekonomi warga Malahing. Pupuk Kaltim menciptakan peluang pengembangan usaha, untuk mendorong peningkatan ekonomi warga. Hingga kini, terdapat beberapa kelompok usaha di Malahing, seperti kelompok budidaya rumput laut, kelompok pembuat kerajinan khas laut dan olahan hasil laut, serta kelompok pengelola keramba iaring tancap.



Pengembangan pun disasar sejak 2020, melalui berinovasi pembuatan batik khas Malahing (Bate' Malolo). Unit usaha ini telah memiliki tiga motif khas, yakni Mangrove, Perkampungan Malahing dan Rumput Laut. Melihat potensi yang menjanjikan, warga Malahing akhirnya mulai serius menggarap pengembangan peluang wisata sejak 2021. Pada tahun itu, telah dibuat Paket Wisata Malahing yang dikelola oleh Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Kampung Malahing.

Goals perkampungan Malahing menjadi kampung ekowisata, juga digarap dengan bidang kelima yang tak kalah penting, yakni infrastruktur. Hal ini dilihat dari pembuatan pergola di tiap jalan Malahing agar lingkungan menjadi hijau.

Persiapan paket wisata juga dimatangkan, dengan dibangunnya cottage dan resto apung, serta beberapa booth photo di berbagai sudut Malahing. Mendukung kegiatan perekonomian, Pupuk Kaltim turut membantu infrastruktur lain berupa rumah produksi, dan display produk sebagai sarana promosi hingga pemasaran.

Kesuksesan Perusahaan dalam membimbing Better Living in Malahing telah menginspirasi untuk mengembangkan program pemberdayaan pesisir lainnya, yang terus dikembangkan hingga saat ini. Malahing pun maju pesat, bahkan berhasil menjadi Juara 3 kategori Kampung Wisata Maju pada ajang Anugerah Desa Wisata Indonesia (ADWI) 2023, yang digelar Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (Kemenparekraf).



Prestasi ini menjadi langkah baru bagi Malahing, untuk terus memajukan sekaligus meningkatkan potensi yang dimiliki. Utamanya pengembangan sektor pariwisata agar makin berdampak terhadap kemandirian masyarakat.

Malahing kini siap menjadi destinasi ekowisata unggulan di Kota Bontang, yang bisa dinikmati dan dikunjungi masyarakat secara terbuka. Selain menawarkan keindahan dengan konsep wisata laut, pengunjung juga bisa menikmati beragam fasilitas seperti snorkeling, belajar membatik dan budidaya rumput laut, hingga melihat dari dekat proses pembuatan berbagai produk olahan hasil inovasi ibu rumah tangga Malahing.(*)



Foto: Fauzi Ahmad Haruna



Foto: Irwan



Foto: Fegreit R





BERDAYA BERSAMA UREA

*(Undergoing Rapid
Environmental Action for
Coastal Area)*

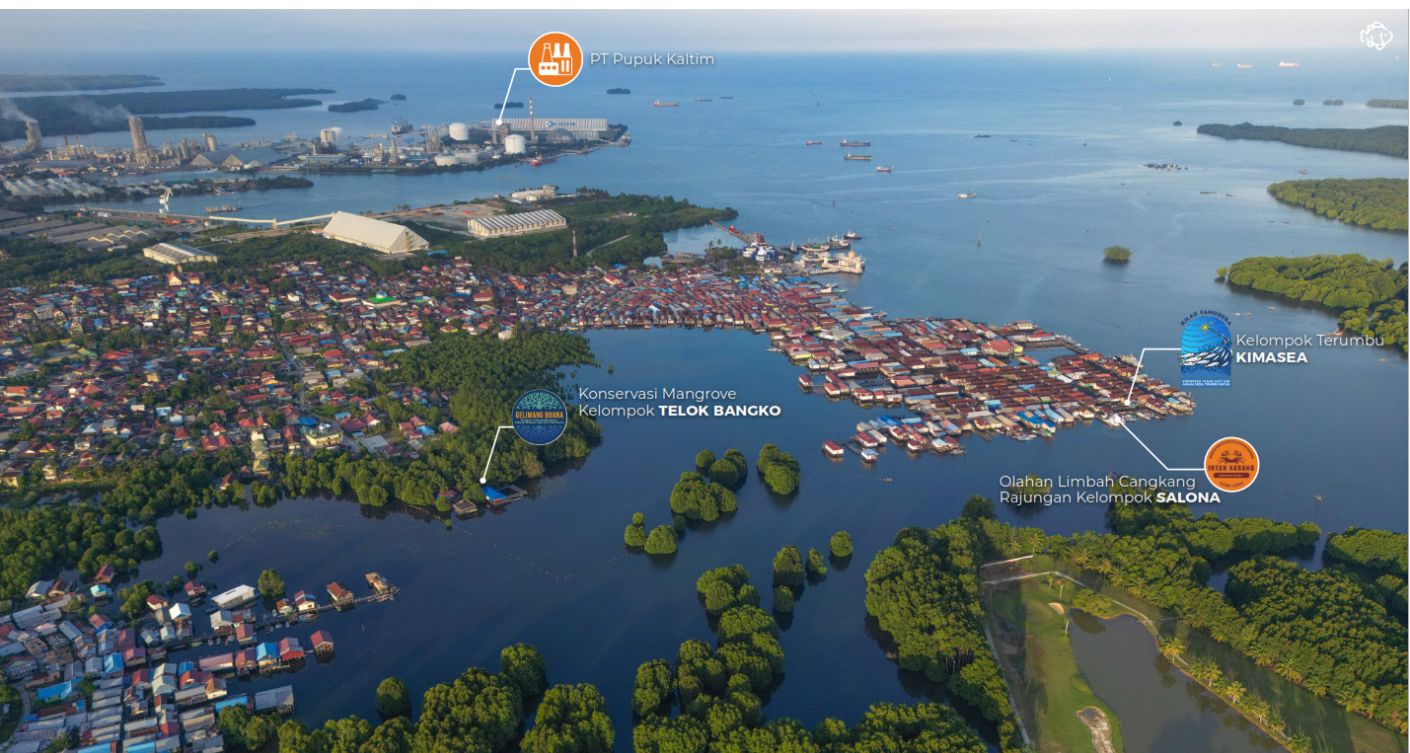


Foto: Uchin Mahazaki

Program *Undergoing Rapid Environmental Action (UREA)* merupakan program pemberdayaan masyarakat pesisir yang dikembangkan Pupuk Kaltim di wilayah Ring-1 Perusahaan.

Program ini gabungan dari tiga subprogram, dimana ketiganya fokus pada pelestarian ekosistem dan lingkungan Kota Bontang. Antara lain Program Konservasi Taman Laut dan Sarana Media Terumbu Karang (KILAU SAMUDERA), Gerakan Lindungi Mangrove Sebagai Budaya Jaga Alam dan Dunia (GELIMANG BUANA), dan Inovasi Kitosan dari Limbah Cangkang Rajungan (INTAN KARANG).

Penggabungan tiga subprogram tersebut bertujuan untuk mensinergikan potensi yang dimiliki Kota Bontang, yakni potensi pesisir dan laut, serta memberikan kebermanfaatn yang lebih besar pada aspek ekonomi, sosial dan lingkungan bagi masyarakat.

Subprogram unggulan dalam UREA adalah KILAU SAMUDERA, yang fokus pada konservasi taman laut dan terumbu karang. Dimana terumbu karang merupakan salah satu ekosistem laut yang sangat penting, namun rentan terhadap kerusakan akibat aktivitas manusia dan perubahan iklim. Pupuk Kaltim melalui program ini berupaya memulihkan

ekosistem terumbu karang dengan menanam kembali fragmen karang di area yang telah mengalami degradasi.

Dalam pelaksanaannya, Pupuk Kaltim bekerja sama dengan berbagai pihak termasuk lembaga penelitian, universitas dan komunitas lokal yang secara bersama melakukan kegiatan transplantasi terumbu karang. Struktur ini tidak hanya mendukung pertumbuhan karang, tetapi juga menyediakan habitat bagi berbagai jenis biota laut.

Selain upaya fisik, inisiasi ini juga mencakup program pendidikan dan peningkatan kesadaran lingkungan. Pupuk Kaltim secara rutin menggelar edukasi bagi masyarakat, nelayan hingga pelajar akan pentingnya menjaga ekosistem terumbu karang. Melalui pendekatan edukatif, Pupuk Kaltim berharap dapat menumbuhkan kesadaran dan partisipasi aktif dari berbagai lapisan masyarakat dalam upaya konservasi lingkungan.

Sementara pada GELIMANG BUANA, merupakan subprogram UREA yang berfokus pada perlindungan dan rehabilitasi hutan mangrove. Hal ini melihat perannya yang sangat penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem pesisir, melindungi garis pantai dari abrasi dan menjadi habitat bagi berbagai jenis biota laut. Namun, keberadaan mangrove seringkali terancam oleh aktivitas manusia seperti penebangan liar dan alih fungsi lahan.

Melalui GELIMANG BUANA, Pupuk Kaltim melakukan kegiatan penanaman mangrove di pesisir yang mengalami degradasi. Program ini melibatkan masyarakat dalam proses penanaman dan perawatan mangrove, sehingga menciptakan rasa memiliki dan tanggung jawab dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Selanjutnya, subprogram INTAN KARANG menjadi gagasan inovatif yang berfokus pada pengolahan limbah cangkang rajungan menjadi produk bernilai tambah, yaitu kitosan. Kitosan adalah bahan yang memiliki berbagai manfaat, termasuk sebagai bahan baku dalam industri farmasi, kosmetik dan pertanian. Dengan mengolah limbah cangkang rajungan menjadi kitosan, Pupuk Kaltim tidak hanya mengurangi limbah yang mencemari lingkungan, tetapi juga menciptakan peluang ekonomi baru bagi masyarakat sekitar.

Proses pengolahan ini melibatkan teknologi modern dan tenaga ahli, dengan mengedepankan aspek pemberdayaan masyarakat mulai tahap pengumpulan hingga pengolahan. Dari hal itu, masyarakat pun mendapatkan manfaat langsung dari program ini melalui peningkatan keterampilan dan pendapatan.

Untuk memastikan keberhasilan dan keberlanjutan program, Pupuk Kaltim juga bekerja sama dengan berbagai lembaga penelitian dan Universitas. guna melakukan



penelitian dan pengembangan terkait teknologi pengolahan kitosan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat terus meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses produksi, serta membuka peluang baru dalam pemanfaatan kitosan.

Melalui *Undergoing Rapid Environmental Action (UREA)*, Pupuk Kaltim menunjukkan komitmen kuat dalam mendukung pelestarian ekosistem perairan dan pemberdayaan. Subprogram yang dirancang pun sengaja diperluas untuk memberikan manfaat nyata bagi lingkungan dan masyarakat, sekaligus mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs).



Foto: Achmad Toto N

I. KILAU SAMUDERA

Kota Bontang memiliki keanekaragaman hayati laut yang melimpah, dengan luas wilayah terumbu karang seluas 1.753.91 Hekater (Ha). Namun berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Bontang tahun 2018, sekitar 0-25 persen (245.51 ha) luas wilayah tersebut rusak karena Penangkapan Ikan Tidak Ramah Lingkungan (PITRAL) yang dilakukan nelayan lokal.

Jika tidak segera ada intervensi untuk merestorasi wilayah laut terdampak, kerusakan ekosistem lautan akan memburuk. Disisi lain, masyarakat pesisir terutama nelayan lokal, pun memiliki tingkat kesadaran yang cukup rendah terhadap pelestarian dan konservasi sumber daya perairan. Hal tersebut menjadi faktor pemicu kerusakan yang terjadi pada ekosistem terumbu karang.

Kondisi ini menarik perhatian Pupuk Kaltim, bekerjasama dengan Pupuk Kaltim Diving Club (PKT DC) yang merupakan komunitas hobi karyawan, untuk melakukan upaya rehabilitasi dan konservasi terhadap terumbu karang yang mengalami kerusakan. Akhirnya lahirlah program KILAU SAMUDERA.

Program ini dilaksanakan sejak 2009. Namun pelibatan dan pemberdayaan masyarakat dilakukan mulai 2017. Melalui KILAU SAMUDERA, Pupuk Kaltim berupaya mengajak masyarakat lokal berpartisipasi dalam aktivitas konservasi. Mulai dari rehabilitasi dan monitoring terumbu karang, budidaya keramba dan wisata telusur.

Pupuk Kaltim percaya, upaya rehabilitasi yang dilakukan tidak akan berjalan maksimal tanpa ada peran masyarakat, dengan kesadaran penuh untuk ikut serta secara aktif dalam konservasi perairan.

Dalam implementasinya, nelayan binaan terlebih dulu diberikan pelatihan dan pemahaman untuk meningkatkan kesadaran mereka terhadap pelestarian terumbu karang, sebagai suatu kesatuan ekosistem perairan.

Program ini awalnya melibatkan satu kelompok, yang terdiri dari para nelayan di Kampung Selambai Kelurahan Loktuan, Bontang Utara. Kelompok ini diberi nama Kelompok Kimasea. Terdiri dari 12 orang nelayan, yang sebagian besar merupakan penduduk asli Bontang dan mantan pelaku pengebom dan atau peracunan ikan.

2022	<ul style="list-style-type: none"> • Replikasi kelompok baru • Pembuatan media terumbu • Pengadaan sarana pemantauan area
2023	<ul style="list-style-type: none"> • Perluasan sarana pemantauan • Pelatihan identifikasi karang (<i>eco diver</i>) • Pembuatan media transplantasi
2024	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan budidaya keramba • Perluasan sebaran manfaat kepada kelompok muda
2025	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan kapasitas pemasaran • Pengembangan lini usaha (edu wisata, konservasi, produk binaan)
2026	<ul style="list-style-type: none"> • Kelompok usaha konservasi laut berbasis masyarakat

Roadmap Program KILAU SAMUDERA

Inisiasi terbentuknya kelompok berawal dari konsep pemberdayaan yang dilaksanakan Departemen TJSL Pupuk Kaltim, bermitra dengan PKT Diving Club. Konsep pemberdayaan tersebut mendorong peran aktif masyarakat nelayan sebagai subjek, bukan lagi objek dalam suatu kegiatan.

Mereka dibekali kemampuan untuk melakukan aktivitas konservasi, mulai dari perencanaan kegiatan yang bertujuan memenuhi kebutuhan atau menyelesaikan masalah. Dalam setiap kegiatan yang dilakukan, kelompok nelayan menjadi aktor utama.

Termasuk pada kegiatan monitoring dan evaluasi program, seperti pemantauan media terumbu buatan. Selanjutnya kelompok nelayan



Aktivitas Pembuatan Media Terumbu Karang





pun diberikan edukasi dengan mengadakan sertifikasi selam tingkat dasar, sekaligus monitoring terumbu buatan bersama setiap tiga bulan sekali.

“Awal mulanya saya jadi nelayan tidak tahu apa saja yang dapat merusak terumbu karang dan habitatnya, sejak kami bergabung dalam program TJSL Pupuk Kaltim baru sadar alat yang kami gunakan tidak ramah lingkungan,” ujar Ketua Kelompok Kimasea Jusman.

Seiring keterlibatan aktif dalam program konservasi terumbu karang, seluruh anggota kelompok menjadi sangat aktif, serta peka terhadap upaya konservasi. Sejak 2020, hasil penanaman terumbu buatan dan pembinaan nelayan, menjadikan kawasan Tobok Batang Kota Bontang sebagai lokasi penyelaman yang indah dan menarik. Hal ini juga menaikkan animo wisatawan berkunjung ke Tobok Batang dan menjadikan masyarakat sekitar merasakan dampak ekonomi.

Akses menuju Tobok Batang memerlukan waktu sekitar dua puluh menit, menggunakan speedboat dari Pelabuhan Tanjung Limau Bontang. Mengingat wilayah ini adalah kawasan konservasi, penyajian bentuk wisata juga terbatas dan tidak seperti tempat wisata bawah air pada umumnya.

“Manfaatnya buat kami para nelayan, pendapatan dengan peralatan ramah lingkungan dapat bertambah dan tidak perlu jauh-jauh untuk berlayar. Sebab ikan sudah banyak merapat ke sekitar pemukiman,” tambah Jusman.

Foto: Dimas Prasetyo

I.1. Replikasi Program

Melihat keberhasilan program konservasi terumbu buatan, pada tahun 2022 Pupuk Kaltim melakukan replikasi dengan membentuk kelompok nelayan baru di Kelurahan Bontang Kuala. Kelompok ini diberi nama 'Karaka' (Kelompok Konservasi Terumbu Karang Bontang Kuala), yang beranggotakan 14 nelayan.

Inisiasi replikasi program ini didasari kesiapan Kelompok Kimasea, untuk berbagi manfaat yang mereka dapat kepada masyarakat pesisir agar semakin banyak yang memperoleh manfaat. Bermodal strategi yang lebih baik, program replikasi tidak hanya menasar kelompok nelayan tapi juga perangkat pemerintah di tingkat Kelurahan.

Kelompok Kimasea dan Karaka bersinergi melakukan upaya rehabilitasi terumbu karang di perairan Bontang. Bila kelompok Kimasea melakukan rehabilitasi dengan teknik media buatan, kelompok Karaka menggunakan teknik transplantasi terumbu.

Transplantasi merupakan teknik penempelan bibit terumbu pada media yang dibuat, sehingga tidak menunggu adanya propolis (telur terumbu karang), yang hinggap di permukaan media (seperti pada media terumbu buatan). Namun sudah ada bibit terumbu yang diikatkan di media. Penambahan kualitas layanan produk ini dilakukan guna mempercepat proses pertumbuhan terumbu karang di lokasi.

Berdasarkan pemantauan rutin, pertumbuhan terumbu dengan metode transplantasi lebih cepat dua kali lipat dari media lainnya. Sebab tidak perlu menunggu adanya bibit yang menempel di permukaan media buatan. Dengan demikian, target restorasi dan konservasi terhadap area Tobok Batang dapat diakselerasi.

Pupuk Kaltim berharap, program pemberdayaan masyarakat pesisir semakin berkontribusi dalam upaya pemulihan ekosistem laut dan pencegahan perubahan iklim. Usaha Pupuk Kaltim yang peduli pada fenomena kerusakan ekosistem laut dan perubahan iklim ini dapat menjadi contoh bagi masyarakat luas tidak hanya di Kota Bontang, namun seluruh dunia. (*)

II. GELIMANG BUANA

Mangrove merupakan penyuplai oksigen alami terbaik di dunia. Mangrove tumbuh dan berkembang di area pesisir yang berlumpur, dengan kondisi air payau dan memanfaatkan pasang surut air dengan ombak yang lemah.

Secara umum, mangrove tumbuh berkelompok menjadi hutan mangrove dengan beragam daur hidup di dalamnya. Kepiting bakau, monyet, bekantan, ikan hingga buaya menjadi hal yang sangat lumrah ditemui dalam ekosistem mangrove.

Namun seiring perkembangan peradaban serta eksplorasi dan deforestasi, hutan mangrove di dunia terus mengalami penekanan jumlah populasi dan luasan. Pembebasan lahan oleh perusahaan, penebangan mangrove untuk bahan bangunan hingga kayu bakar menjadi permasalahan yang masih sangat sering ditemui.

Kota Bontang sebagai salah satu daerah pesisir di Kalimantan Timur, memiliki hutan mangrove yang cukup luas. Di sisi lain, Kota Bontang juga sering disebut sebagai salah satu kota industri di Indonesia.

Hal tersebut dibuktikan dengan banyaknya perusahaan yang berkembang di Bontang dan ditegaskan dalam Perda Bontang Nomor 13 Tahun 2019 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah. Seiring hal tersebut, kepadatan penduduk pun semakin meningkat.

Tidak dapat dipungkiri kepadatan penduduk menjadi penyebab turunnya jumlah dan luasan mangrove, akibat masih banyaknya pemanfaatan lahan untuk aktifitas ekonomi. Oleh karena itu, perlu dilakukan berbagai tindakan proaktif, untuk mengembalikan dan meningkatkan jumlah populasi dan luasan hutan mangrove.

Pupuk Kaltim pun mengambil peran dalam program konservasi mangrove, yang dilaksanakan Departemen Lingkungan Hidup Pupuk Kaltim sejak tahun 2009. Kegiatan yang dilakukan meliputi pembibitan mangrove, hingga penanaman di area konservasi Pupuk Kaltim di Pulau Kedindingan sejak 2009 hingga 2016. Dari upaya tersebut, sekitar 20.000 bibit mangrove ditanam setiap tahun.

Seiring makin gencarnya penanaman, mulai 2017 Pupuk Kaltim memperluas lokasi konservasi mangrove di area lahan perusahaan. Yakni kawasab HGB 65 Pupuk Kaltim. Dan hingga 2022, Pupuk Kaltim sudah menanam lebih dari 380.000 mangrove dengan rincian sebagai berikut:

Tahun	Lokasi	Jumlah Penanaman
2009	Pulau Kedindingan	25.000
2010	Pulau Kedindingan	25.000
2011	Pulau Kedindingan	25.000
2012	Pulau Kedindingan	20.000
2013	Pulau Kedindingan	17.000
2014	Pulau Kedindingan	20.000
2015	Pulau Kedindingan	20.000
2016	HGB-65 Kelurahan Lhoktuan	24.000
2017	HGB-65 Kelurahan Lhoktuan	20.000
2018	HGB-65 Kelurahan Lhoktuan	74.167
2019	HGB-65 Kelurahan Lhoktuan	Proses Trasisi Kelompok Penanaman
2020	HGB-65 Kelurahan Lhoktuan	40.000
2021	HGB-65 Kelurahan Lhoktuan	25.000
2022	HGB-65 Kelurahan Lhoktuan	50.000
Jumlah		385.167

Tabel 1. Daftar Penanaman Mangrove PT. Pupuk Kalimantan Timur tahun 2009 -2022

II.1. Kebermanfaatan dan Pemberdayaan

Seiring berjalannya waktu, program konservasi mangrove tidak hanya sebatas pada proses konservasi, namun juga memaksimalkan kebermanfaatan dengan menambahkan program pemberdayaan didalamnya.

Pada tahun 2020, program ini mulai melibatkan peran masyarakat sebagai aktor sekaligus penerima manfaat. Kelompok masyarakat yang dilibatkan adalah Kelompok Tani Telok Bangko, yang memiliki komitmen tinggi terhadap konservasi mangrove. Inilah awal munculnya program GELIMANG BUANA, berupa pemberdayaan masyarakat berbasis konservasi lingkungan.

Secara geografis, Program Gelimang Buana memberdayakan masyarakat di sekitar perusahaan. Utamanya RT 18 Kelurahan Loktuan Bontang Utara, Kota Bontang. Dari awalnya 14 anggota, kelompok tani Telok Bangko pun mengalami penambahan menjadi 17 anggota di tahun 2017. Terdiri dari 9 perempuan dan 8 laki-laki. Sebagian besar anggotanya merupakan masyarakat rentan dan usia lanjut, dengan tingkat ekonomi yang tergolong menengah ke bawah.

Dalam proses penentuan wilayah dan kelompok, pemerintah Kelurahan Loktuan juga menjadi salah satu stakeholder yang terlibat. Pemerintah mengeluarkan surat keputusan pembentukan kelompok Telok Bangko, serta berpartisipasi dalam berbagai kegiatan yang dilaksanakan.

Penentuan lokasi pembibitan mangrove di RT 18 Loktuan juga merupakan rekomendasi dari pihak Kelurahan. Bahkan dibantu dalam proses perizinan dan pengurusan pinjam pakai lahan. Pihak Kelurahan juga terlibat dalam proses perencanaan kegiatan, melalui musyawarah penyusunan rencana kerja program.

Dalam dokumen rencana strategis tahun 2020 - 2024, program Gelimang Buana diproyeksikan menjadi wisata berbasis konservasi lingkungan dan pemberdayaan masyarakat. Konsep wisata yang dikembangkan adalah Ekowisata Mangrove, yang diharap dapat memberikan manfaat dalam peningkatan kualitas lingkungan, sekaligus kesejahteraan masyarakat.

Sementara dari sisi pendidikan, Telok Bangko juga ditargetkan menjadi destinasi wisata sekaligus media pembelajaran bagi para pengunjung, tentang konservasi ekosistem hutan mangrove atau biasa disebut Eduwisata.

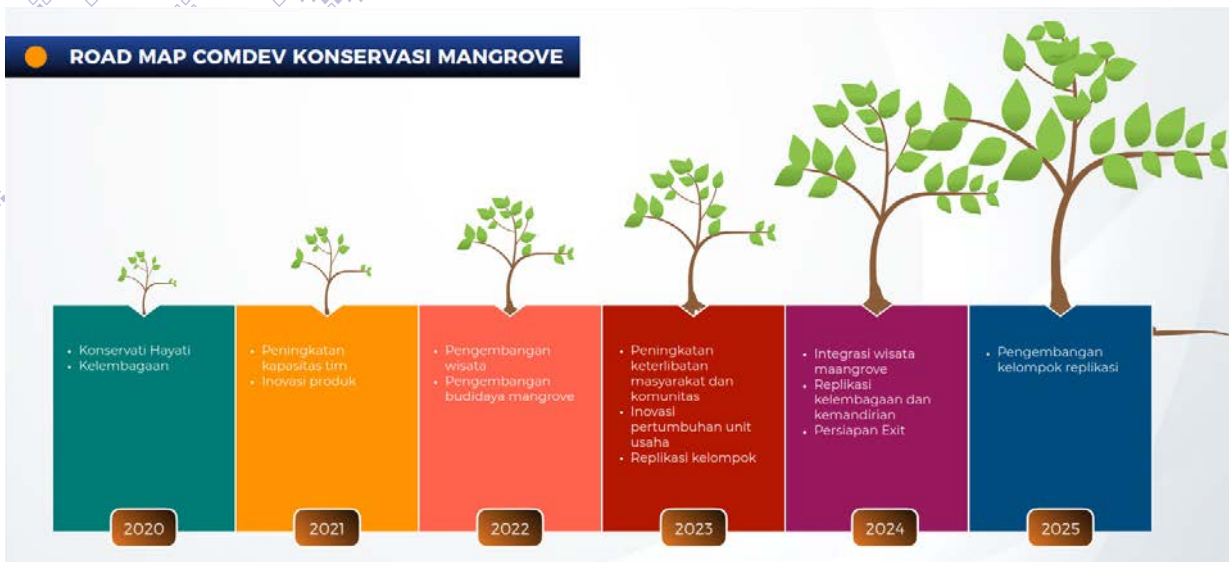
Setiap pengunjung yang datang dapat mengakses berbagai informasi terkait jenis mangrove, daur hidup mangrove, hingga pemanfaatan mangrove menjadi produk turunan. Informasi diberikan melalui berbagai papan informasi, buku ataupun anggota kelompok sebagai pengelola wisata, dengan menjelaskan secara langsung kepada pengunjung.

Selain itu pengunjung juga dapat melakukan praktik langsung tentang budidaya mangrove, seperti pembibitan hingga penanaman. Dan pada tahun 2025, program ini pun ditargetkan mampu berjalan secara mandiri tanpa pendampingan dari perusahaan.

Program Gelimang Buana memiliki beberapa kegiatan yang dibagi dalam tiga fokus utama. Yaitu program konservasi mangrove melalui kegiatan pembibitan, penanaman dan perawatan. Lalu pengelolaan lahan mangrove sebagai destinasi wisata, serta pemanfaatan mangrove menjadi produk olahan bernilai ekonomi sebagai produk turunan.

Guna mendorong tercapainya tujuan program, Pupuk Kaltim memberikan berbagai dukungan bagi anggota kelompok Telok Bangko. Mulai dari peningkatan kompetensi anggota hingga peningkatan infrastruktur. Penguatan kompetensi dilakukan memalui serangkaian pelatihan, seperti pelatihan konservasi mangrove, pariwisata dan juga mengolah produk turunan mangrove.

Selain itu, Pupuk Kaltim juga memberikan dukungan lain untuk mengoptimalkan kegiatan konservasi dan wisata. Dukungan itu antara lain pembangunan track ialan di area mangrove.



gazebo, photobooth, tempat pembibitan, rumah produksi dan berbagai infrastruktur pendukung lainnya. Termasuk bantuan kapal untuk mendukung transportasi pembibitan mangrove.

Sementara untuk kegiatan pelatihan, beberapa keterampilan yang dibekali diantaranya pelatihan pembibitan, penanaman dan perawatan mangrove. Anggota kelompok didampingi tenaga ahli untuk meningkatkan kemampuan dalam proses pembibitan. Meliputi pencarian bibit, pembuatan media, pembibitan dalam polybag, perawatan bibit hingga penanaman bibit mangrove.

Adapun beberapa jenis bibit mangrove yang ditanam meliputi jenis *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*, *Sonneratia alba*, *Xylocarpus granatum* dan *Bruguiera Gymnorrhiza*. Anggota kelompok juga didampingi dalam proses pemasaran bibit, melalui pelatihan penghitungan HPP Mangrove.

Pelatihan ini untuk memberikan pengetahuan bagi anggota kelompok dalam menentukan harga produk bibit mangrove secara tepat. Setelah pelatihan dilakukan, anggota kelompok sudah dapat melakukan pembibitan, penanaman, hingga perawatan dan pemasaran mangrove secara mandiri.

II.2. Sasar Produk Turunan Mangrove

Manfaat lain yang dirasakan kelompok Telok Bangko, dengan menyulap mangrove menjadi produk olahan bernilai ekonomi seperti dodol, sirup dan amplang. Sebelum produksi, anggota kelompok juga diberikan penguatan kemampuan melalui pelatihan pengelolaan produk turunan mangrove.

Turunan produk disasar untuk diperjualbelikan secara luas, sebagai tambahan pendapatan anggota guna mendukung meningkatnya kesejahteraan. Dalam upaya tersebut, Pupuk Kaltim juga merealisasikan rumah produksi yang diupayakan sesuai standar BPOM.

Rumah produksi ini dibangun pada 2022, dan sudah mulai beroperasi untuk proses produksi. Produk olahan sementara diperjualbelikan bagi tamu yang datang ke area mangrove. Melihat sambutan yang positif, kapasitas produksi makanan olahan ini terus ditingkatkan untuk mendukung sektor pariwisata di Telok Bangko. Dimana produk tersebut dapat menjadi oleh-oleh khas bagi wisatawan yang berkunjung.

Hingga saat ini, lahan mangrove Telok Bangko sudah mulai didatangi masyarakat untuk berkumpul dengan keluarga, teman, maupun kelompok masyarakat dengan suasana berbeda. Hal ini menjadi penyemangat Pupuk Kaltim untuk terus memaksimalkan peluang yang ada, dan terus berupaya menjadikan Telok Bangko sebagai destinasi wisata unggulan yang berkelanjutan di Kota Bontang.

Sesuai roadmap Gelimang Buana, ekowisata mangrove Telok Bangko ditargetkan segera aktif beroperasi. Dari hal tersebut, tentu manfaat program tidak hanya dirasakan oleh anggota kelompok. Tapi juga masyarakat sekitar lokasi yang nantinya turut memunculkan peluang ekonomi baru.

Untuk terus meningkatkan kualitas dan kebermanfaatan program, Pupuk Kaltim secara berkala melakukan monitoring dan evaluasi. Upaya ini dilakukan setiap satu bulan sekali, dengan melibatkan beberapa stakeholder terutama kelompok penerima manfaat.

Ketua Kelompok Telok Bangko Hadi Wiyoto, mengatakan dari program ini anggota kelompoknya sudah merasakan banyak manfaat. Khususnya dalam hal penghasilan. Hal ini mengingat anggota kelompok mayoritas ibu rumah tangga dan nelayan, sehingga pendapatan dari pembibitan dan perawatan mangrove sangat membantu perekonomian. Baik untuk pemenuhan kebutuhan harian, biaya sekolah anak, hingga modal warung dan pembelian.

“Saat ini kelompok kami juga mampu melayani permintaan bibit mangrove dari berbagai instansi dan pemerintah. Bahkan, penjualan telah sampai di luar Bontang, seperti permintaan bibit dari Taman Nasional Kutai dan Dinas Kehutanan Kutai Timur,” tutur Hadi. (*)

III. INTAN KARANG

Memiliki wilayah dengan mayoritas perairan, pendapatan masyarakat Kota Bontang secara ekonomi berasal dari bidang perikanan dan kelautan. Disusul pertambangan, minyak dan gas bumi. Berdasarkan analisis data pembangunan manusia tahun 2019, oleh Badan Pusat Statistik Kota Bontang, mayoritas penduduk hidup sebagai nelayan dan bergantung pada tangkapan hasil laut.

Begitu pula dengan tingkat konsumsi masyarakat, hasil laut berada di urutan teratas. Hal ini pun mengakibatkan produksi limbah hasil laut yang cukup besar setiap harinya. Salah satunya adalah limbah cangkang rajungan.

Limbah ini biasanya kembali dibuang oleh masyarakat ke laut. Aksi itu diakibatkan pola pikir masyarakat yang masih beranggapan, bahwa membuang limbah cangkang rajungan ke perairan dapat menguraikan bahan tersebut secara alami. Padahal kenyataannya, hal itu justru menimbulkan sedimentasi yang menyebabkan kenaikan volume air dan pendangkalan dasar laut.

Kondisi ini pun menjadi perhatian serius Pemerintah Kota Bontang, yang terus mengimbau agar masyarakat dapat mengelola limbah tangkapan hasil laut dengan lebih bertanggung jawab.

Berangkat dari hal itu, Pupuk Kaltim memutuskan turut serta dalam upaya pengurangan limbah hasil laut, mengingat banyak mitra binaan perusahaan yang juga berkecimpung di bidang kelautan. Bahkan beberapa mitra binaan Pupuk Kaltim di sektor tersebut, juga belum tertib mengelola limbah dengan bertanggung jawab.

Sulitnya pengelolaan limbah dengan bertanggung jawab salah satunya dikarenakan tidak adanya potensi pengembangan produk lain dari hasil buangan. Maka dari itu lahirlah gagasan pembuatan Kitosan Cair, dengan bahan baku utama dari limbah udang dan kepiting.



Dokumentasi: Dicky Adhityakusuma

Limbah tersebut menjadi sesuatu yang memiliki nilai jual dan menjadikan produk inovasi olahan masyarakat dari binaan Pupuk Kaltim. Guna memastikan program berjalan sesuai sasaran, Pupuk Kaltim pun membentuk kelompok binaan dengan nama Cangkang Salona.

Kelompok Cangkang Salona pada 2018. Terdiri dari 6 anggota ibu rumah tangga dan 4 pemuda dari masyarakat Kampung Selambai, Kelurahan Loktuan Bontang Utara. Kelompok ini menjadi penerima manfaat utama program pemberdayaan Intan Karang.

Tahap awal pemberdayaan kelompok Cangkang Salona berjalan sejak 2019, dengan memperkenalkan komponen kitosan dalam cangkang rajungan. Serta manfaat kitosan melalui knowledge sharing bersama Pupuk Kaltim.

Bahan baku cangkang rajungan berasal dari limbah cangkang rajungan yang tidak terpakai oleh pengepul di sekitar Kampung Selambai. Sejak tahun 2021 kelompok Cangkang Salona telah mulai beroperasi dan menghasilkan pupuk kitosan secara mandiri.

Kegiatan produksi berlokasi di Kompleks Koperasi Karyawan Pupuk Kaltim, Kelurahan Belimbing, Bontang Barat. Hingga saat ini, kelompok Cangkang Salona telah berhasil mengolah lebih dari 50 Kilogram (Kg) cangkang rajungan, serta menghasilkan pupuk cair kitosan mencapai lebih dari 40 liter.

Kegiatan produksi kitosan Cangkang Salona telah mendapat izin UKL-UPL dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Bontang. Dan pada 2021 produksi kitosan sudah mendapat paten, berupa penambahan asam asetat (CH_3COOH) sebagai pelarut kitosan menjadi pupuk cair.

Hasil produksi pupuk cair kitosan saat ini baru dipasarkan secara terbatas dan lebih banyak digunakan untuk pengujian produk, agar memenuhi standar mutu dan efektivitas produk untuk merangsang tanaman. Proses pengujian melibatkan sejumlah pihak, di antaranya Laboratorium Pengujian Pusat Penelitian Bioteknologi dan Bioindustri Indonesia (LP-PBBI) dan Universitas Mulawarman (Unmul) Samarinda.



Dokumentasi: Soni Djupri

Program ini berusaha untuk menstimulus masyarakat terutama kepada kelompok ibu rumah tangga dari istri nelayan, serta para pemuda di Kampung Selambai agar memiliki kegiatan produktif dan menambah insentif melalui penjualan produk Kitosan Salona.

III.1. Sasaran Pengembangan Cangkang Salona

Guna mewujudkan skema keberlangsungan dan keberhasilan program secara berkelanjutan, Pupuk Kaltim menasar sejumlah tujuan dari pemberdayaan kelompok Cangkang Salona. Dimana dari pembinaan di sektor ini, masyarakat binaan mampu menjadi produsen pupuk Kitosan Cair skala home industry, yang memberikan dampak positif bagi lingkungan. Selain juga mendukung Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) dan Creating Share Value (CSV) Pupuk Kaltim di masyarakat.

Aktivitas pemberdayaan ini menjadi salah satu peluang bagi masyarakat, mengingat sektor pertanian sangat membutuhkan pengembangan serta peningkatan hasil produksi. Utamanya di sektor holtikultura dan pertanian pangan, dengan memberikan tambahan booster Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) atau Growth Promotor Kitosan Cair.



- Transfer knowledge cara memproduksi kitosan secara sederhana
- Pembentukan Kelompok “Cangkang Salona”
- Inisiasi demplot kelompok

2019

- Pembangunan *plant* dan perangkat mesin
- Perizinan UKL-UPL dan IPLC
- Pendampingan produksi kitosan pada skala *home industry*

2020

2021

- Pengurusan izin edar
- Target produksi yang terjadwal
- Mapping market dan strategi promosi

2022

- Inovasi mesin untuk produksi yang lebih besar
- Sinergi produk dengan program pertanian keluarga Pupuk Indonesia

2023

- Bertfokus pada pemasaran dan branding (B2B dan B2C)
- Implementasi produk ke tanaman

Disamping itu, limbah cangkang rajungan dapat dijadikan bahan pengawet untuk menghambat pertumbuhan mikro-organismenya, sehingga dapat menggantikan bahan pengawet berbahaya yang mengancam kesehatan manusia.

Pengolahan limbah cangkang rajungan menjadi ZPT pun melewati berbagai proses. Antara lain penyortiran, pembersihan dan penjemuran cangkang rajungan, serta pencampuran dengan bahan kimia menggunakan mesin. Proses pengolahan limbah cangkang rajungan telah melalui uji efektivitas pada berbagai jenis tanaman.

Dengan demikian, aktivitas ini diharapkan dapat mendorong kemandirian masyarakat dalam memanfaatkan limbah cangkang rajungan. Serta memberikan dampak positif dalam mendorong produktivitas anggota kelompok, menambah peningkatan ekonomi, relasi hingga mempererat rasa kekeluargaan antara sesama anggota dan stakeholder yang terlibat.

Pelibatan masyarakat nelayan sekitar perusahaan dalam Program UREA, menjadi salah satu langkah baik yang diambil Pupuk Kaltim. Pada pelaksanaannya, masyarakat nelayan berperan sebagai pelaksana sekaligus penerima manfaat program. Melalui pelibatan masyarakat dan potensi lokal, Pupuk Kaltim terus berupaya menjaga keberlanjutan dan kebermanfaatannya dari program pengembangan serta pemberdayaan.

III.2. Teknologi Pengolahan Kitosan

Berikut adalah teknologi yang dikembangkan dalam implementasi program, melalui design produk pemanfaatan limbah cangkang rajungan sebagai bahan produksi pupuk cair yang dikembangkan.

1. Proses pembuatan pupuk Kitosan Salona diawali dengan pemilahan cangkang rajungan, yang kemudian dikeringkan sampai menjadi kitin. Dari produk kitin, dapat dijadikan kitosan yang kemudian dicairkan menjadi pupuk cair chitosan.
2. Proses De Acetilasi, adalah proses penghilangan sebagian besar gugus asetil didalam chitin sehingga menjadi produk Chitosan. Proses ini dilakukan dalam basa alkali kuat, yaitu NaOH dengan konsentrasi 48 persen. NaOH ini ada dua jenis, bisa pakai NaOH 98 persen (bubuk) dengan cara diencerkan dan dengan NaOH cair 48 persen.
3. Proses pencucian chitosan dilakukan 4 kali selama 20 menit. Kemudian pencucian manual agar lebih bersih (setelah itu chitosan bisa dijemur).

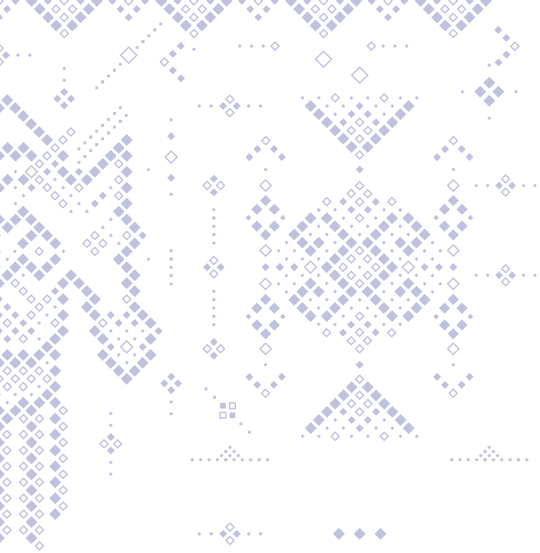
Dalam hal ini yang akan dibuat adalah chitosan untuk pupuk. Setelah dicuci 4 kali atau pH netral (pH=7), chitosan dimasukkan pada air yang telah dipanaskan hingga suhu 60 derajat celsius. Lalu dituangkan idrogen

Peroksida (H_2O_2) dan diaduk hingga 3 jam sampai warna kekuningan.

Setelah selesai, cuci chitosan sebanyak 3 kali (pH=7) dan cuci manual kemudian dijemur. Penggunaan H_2O_2 ini untuk menurunkan kekentalan chitosan agar menjadi rendah. Selain itu, dengan kekentalan rendah apabila digunakan untuk membuat pupuk cair, konsentrasi chitosan bisa sampai 5 persen ke atas.

4. Produksi pembuatan pupuk cair chitosan dilakukan dengan menyiapkan chitosan sebanyak 1 Kg, dan siapkan air sebanyak 19,2 liter. Lalu tuangkan Asam Acetat (Acetic Acid 99 persen) sebanyak 800 liter, dan aduk sampai merata. Dalam hal ini konsentrasi larutan asam acetic 4 persen.

Chitosan dituang ke larutan tersebut sedikit demi sedikit sampai semua larut semua (Produk ini sudah menjadi pupuk cair chitosan). Lalu tuangkan ke dalam botol kemasan yang dikehendaki dan siap dipasarkan.



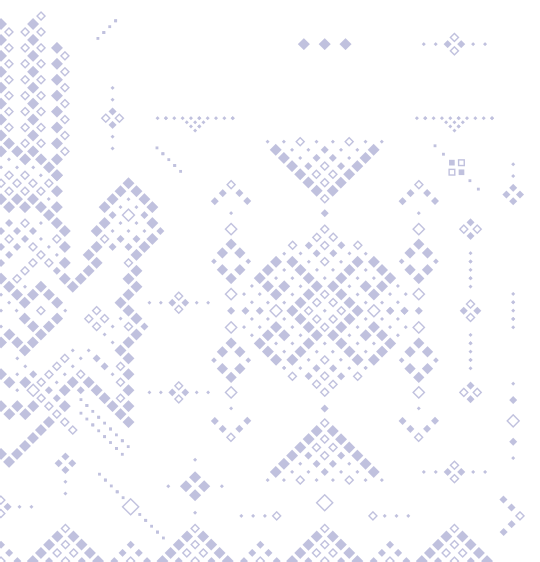
Limbah



Kitin



Kitosan





Dokumentasi: Dicky Adhityakusuma

III.3. Perubahan Pola Pikir Masyarakat

Pendampingan program Cangkang Salona selama empat tahun, telah menghasilkan perubahan signifikan terhadap mindset anggota kelompok. Khususnya dalam pembuatan pupuk cair kitosan dengan mengambil limbah cangkang rajungan yang berdampak positif terhadap peningkatan pendapatan anggota.

Selain mampu mengubah pola pikir untuk membuang sampah limbah hasil laut agar lebih bertanggung jawab, program yang telah memasuki tahun ke lima ini akan difokuskan untuk membuka peluang pemasaran produk melalui kerjasama B2B dan B2C, serta pemanfaatan penggunaan media sosial sebagai sarana pemasaran. Termasuk pengaplikasian pupuk cair kitosan pada pertanian, dengan membuat area demplot di beberapa lokasi di Kota Bontang hingga beberapa kota di pulau Jawa.

Sementara strategis bisnis pengembangan produk pupuk cair kitosan, melibatkan bentuk integrasi vertikal hilir. Dimana kelompok Cangkang Salona sebagai produsen, memiliki dan mengendalikan kegiatan bisnis yang terdepan dalam rantai nilai industri. Pelayanan pemasaran mulai dioptimalkan dalam bentuk kerjasama dengan kelompok sasaran lain (misal; kelompok petani hortikultura, petani pangan hingga komunitas tanaman hias) untuk penggunaan produk kitosan.

Tak hanya itu, integrasi juga dilakukan dengan menggandeng perusahaan atau bisnis usaha lain untuk membentuk sumber produksi yang produktif. Seperti menjalin sinergi kerjasama dengan pelaku usaha pertanian atau sayur mayur, hingga toko yang berhubungan dengan kebutuhan pertanian.

Produk pupuk kitosan cair dari limbah cangkang rajungan ini akan diserahkan pengembangannya ke bagian Riset Pupuk Kaltim, untuk dilanjutkan pengujian dengan produksi yang lebih masif. Sebab kitosan sangat berpotensi menjadi salah satu produk pupuk unggulan dalam pertanian, karena dapat menjadi research and development (R&D) untuk mengembangkan serta mengoptimalkan produk. Tujuan akhirnya, agar perusahaan dapat meluncurkan produk atau jasa yang orisinal secara optimal melalui program pembinaan ini.

III.4. Masalah yang Terselesaikan

Implementasi pemberdayaan Cangkang Salona mengikuti serangkaian prosedur, termasuk kegiatan monitoring dan evaluasi (monev) bulanan untuk mengukur hambatan, perkembangan dan keberhasilan program. Dalam kegiatan monev, dilibatkan berbagai stakeholders baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun salah satu poin pembahasan adalah umpan balik yang diberikan stakeholders, untuk kemudian ditindaklanjuti dalam skema prioritas demi keberlanjutan program kedepan.

Beberapa capaian kualitatif dan kuantitatif dari program Cangkang Salona selama proses pendampingan berlangsung, menunjukkan perbaikan di berbagai bidang yang secara perlahan berkembang ke arah yang lebih baik.

III.4.1. Masalah Lingkungan Diselesaikan

Melalui program pemberdayaan pembuatan produk olahan cangkang rajungan menjadi pupuk cair Kitosan, diketahui mampu meminimalisasi pembuangan limbah hasil laut, khususnya cangkang rajungan. Selain itu, pengubahan limbah menjadi produk yang memiliki fungsi dan manfaat untuk pertanian. iuga membantu masyarakat lebih peduli pada lingkungan.

Guna meningkatkan tingkat kepercayaan masyarakat pada penggunaan pupuk cair kitosan, selama tahun 2023 dilakukan lebih banyak uji coba pengaplikasian dengan beberapa varietas tanaman berbeda melalui penambahan jumlah demplot. Rencananya, pada pertengahan tahun ini, akan dilakukan kegiatan pengaplikasian uji efektifitas melalui demplot pada beberapa petani hortikultura di wilayah Bontang.

III.4.2. Masalah Sosial Diselesaikan (Social Problems Solved)

Masyarakat di Selambai Kelurahan Loktuan merupakan masyarakat pesisir yang terbiasa mengonsumsi makanan hasil laut. Sementara untuk makanan jenis sayur-sayuran relatif rendah. Dengan adanya program ini, kelompok Cangkang Salona juga membuat Demplot (Demonstrasi Plot) penggunaan pupuk cair kitosan pada tanaman hortikultura seperti selada, kangkong, pakcoy, cabai, dan terong. Dan akhirnya hal ini juga membuat masyarakat mau untuk mengonsumsi sayur dan memberikan dampak pada keseimbangan gizi kesehatan.

III.4.3. Jumlah Penerima Manfaat (Number of Beneficiaris)

Kelompok Cangkang Salona yang dibentuk kini memiliki 13 anggota yang berasal dari Selambai Kelurahan Loktuan. Mereka menjadi penerima manfaat dalam program pemberdayaan pembuatan inovasi produk olahan cangkang rajungan menjadi pupuk cair Kitosan

III.4.4. Peningkatan Pendapatan (Total Income Increase)

Selama berjalannya program, kelompok selalu terlibat penuh dalam kegiatan proses pembuatan produk pupuk cair kitosan yang dilakukan sejak 2021. Mulai dari pencarian dan pengumpulan bahan baku rajungan, hingga pengolahan produksi menjadi pupuk cair kitosan. Dari situ pula, kelompok ini mendapatkan pendapatan melalui penjualan growth promotor pupuk cair kitosan.

Dengan adanya program tersebut, berdampak pada peningkatan akses sosial-ekonomi bagi perempuan marjinal. Tak hanya itu, dalam program ini juga memberdayakan 3 orang pemuda yang tidak mendapatkan akses pekerjaan pasca lulus SMK.

Pengolahan limbah rajungan menjadi produk bernilai ekonomis mampu melahirkan potensi yang cukup besar, hingga berdampak baik bagi masyarakat. Pupuk Kaltim mendorong kemandirian masyarakat yang berdaya saing dengan memanfaatkan peluang dari limbah yang selama ini terbuang begitu saja.

Sejak tahun produksi pada tahun 2021 hingga Desember 2022, kelompok ini sudah mereduksi limbah cangkang rajungan hingga 920 Kg. Hal ini merupakan pencapaian besar dalam upaya mengurangi limbah sampah rajungan Kota Bontang. Hal ini berarti potensi atau proyeksi pendapatan yang dihasilkan dari produk pupuk cair kitosan sangat besar.

Jika melihat produksi dalam rentang waktu tersebut, kelompok Cangkang Salona berhasil meraup pendapatan mencapai Rp220.800.000,- per dua tahun, atau rata-rata pendapatan Rp110.400.000,- per tahunnya. (*)

MEREKA YANG BERDAYA

Tepat ba'da Ashar, Nurma mulai membenteng jaring halus dengan rangka kayu berukuran 3x4 meter di depan rumahnya. Pemukiman atas air RT 01 Selambai, Kelurahan Loktuan Bontang Utara. Seraya menikmati hembusan angin laut di sore hari, Nurma lalu menumpahkan satu karung penuh berisi limbah cangkang rajungan, di atas jaring dengan rangka kayu. Tak lama, lima ibu rumah tangga sekitar tiba menghampiri.

Sambil bercengkrama santai dalam posisi duduk melingkar di atas jaring rangka kayu, para ibu rumah tangga itu mulai memilah satu demi satu limbah rajungan, yang dari pagi dijemur Nurma. Limbah itu setiap hari dia dapat dari pengepul hasil laut di pelabuhan Loktuan.

Satu kali pengambilan, Nurma bisa mendapat hingga 8 kilogram limbah rajungan. Pemilahan pun disesuaikan jenisnya. Mulai dari jepit rajungan, tempurung, siku-siku hingga bagian jari yang dibuang.

"Delapan kilo bisa tiga karung. Itu kami dapat setiap hari karena sudah langganan," ujar Nurma, saat ditemui beberapa waktu lalu.

Nurma merupakan Ketua Kelompok Cangkang Salona, binaan Pupuk Kaltim pada program Intan Karang. Lima ibu rumah tangga yang ikut memilah limbah rajungan, pun bagian dari kelompok. Sisanya, ada tujuh pemuda Selambai lainnya yang tergabung. Mereka bertanggung jawab di bagian produksi hingga pemasaran. "Totalnya ada 13 anggota dalam kelompok kami," lanjut Nurma.

Setiap sore, para ibu rumah tangga bertugas memilah limbah cangkang rajungan sebagai bahan baku kitosan. Limbah sengaja di jemur terlebih dulu. untuk memudahkan pemilahan

dibanding saat basah. Setelah dipilah, limbah itu akan dibawa ke rumah produksi untuk melalui serangkaian proses.

Aktivitas ini sudah berjalan satu tahun terakhir, sejak produksi kitosan dimulai. Sebelumnya, kelompok yang terbentuk pada 2018 ini dibekali Pupuk Kaltim berbagai pelatihan dan pendampingan. Mulai dari cara memilah limbah, manajemen usaha hingga pelatihan produksi dan pemasaran. Prosesnya berjalan dua tahun lebih, menggandeng berbagai instansi maupun rumah produksi serupa di Indonesia.

"Jadi tugas (ibu rumah tangga) disini hanya mengambil limbah dari pengepul, lalu memilah. Setelahnya dibawa oleh tim produksi," tandas Nurma.

Pada proses produksi, tanggung jawab diambil alih Ilham Pratama. Pemuda Selambai ini bergabung di kelompok cangkang Salona mulai 2021, atau sejak kelulusan dari sekolah menengah atas. Dia dan tiga anggota lainnya, bertanggungjawab atas seluruh proses di rumah produksi kitosan cangkang salona yang berlokasi di area Koperasi Karyawan Pupuk Kaltim.

"Produksi berlangsung tiap hari. Kami terapkan dua shift, yakni pagi dan sore," ucap Ilham.

Dalam satu bulan, rumah produksi ini mampu mengolah 150 Kg limbah rajungan, dengan hasil rata-rata 60 Kg berbentuk kitin. Dalam arti kata, untuk satu kali produksi, dihasilkan sekira 2 Kg kitin yang selanjutnya diolah menjadi kitosan cair untuk dipasarkan.

Penjualan terbesar saat ini ada pada kitin bubuk dengan pembeli tetap asal Jakarta. Sedangkan kitosan cair masih tahap peninjauan kerjasama penjualan, dengan sejumlah toko pertanian di Kota Bontang. Mengingat produk kitosan cair baru saja melalui uji efektivitas, untuk dosis tepat penggunaan sesuai jenis tanaman.

"Pengiriman kitin kami lakukan tiap bulan ke Jakarta sesuai kapasitas yang dihasilkan. Kalau kitosan cair, beberapa toko di Bontang sudah ada yang siap menerima produk kami," tambah Rahman.

Uji efektivitas kitosan cair sudah berjalan satu tahun terakhir, bekerjasama dengan Universitas Mulawarman (Unmul) Samarinda. Uji coba dilakukan pada jenis tanaman pangan, hortikultura hingga tanaman hias.

“Uji efektivitas sangat penting, agar penggunaan dosis sesuai jenis tanaman bisa dipastikan untuk petunjuk pemakaian yang tepat,” ungkap VP TJSL Pupuk Kaltim Sugeng Suedi.

Selain menggandeng akademisi, demonstration plot (demplot) mandiri uji coba efektivitas kitosan cair juga dilakukan Pupuk Kaltim bersama mitra tani perusahaan. Salah satunya komoditas padi, dengan hasil rata-rata mencapai 7 ton per hektare (Ha), dari sebelumnya 5,5 ton/Ha.

“Selain itu juga ujicoba pada sawi. Didapati, serangan hama seperti ulat jadi berkurang. Sebagian besar daun juga tidak ada yang dimakan ulat setelah disemprot kitosan,” terang Sugeng.

Pupuk Kaltim juga menggelar workshop vertikultur bersama Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian dan Perikanan (DKP3) Kota Bontang, untuk mengenalkan kitosan cair kelompok cangkang salona ke masyarakat. Agar uji efektivitas yang telah dilakukan bisa turut di ujicoba masyarakat Bontang, untuk mengetahui lebih jauh hasil yang didapatkan sesuai dosis pemakaian.

“Kita mulai lingkup terdekat dulu bagi warga Selambai, bertahap baru ke wilayah lain di Bontang,” ucap Sugeng.

Menurut Sugeng, pembinaan kelompok cangkang Salona yang dikelola warga Selambai ini akan terus dikembangkan Pupuk Kaltim. Mulai dari peningkatan kapasitas alat produksi, hingga perluasan potensi pasar. Seluruh tahapan akan didampingi Pupuk Kaltim secara intensif, agar mampu berjalan dengan lebih optimal.

Terlebih kualitas kitin yang dihasilkan kelompok ini telah diakui pembeli, dengan komitmen kerjasama dalam jangka panjang. “Makanya produksi perlu kita dorong, agar kapasitas produksi saat ini 60 Kg dalam satu bulan bisa lebih meningkat lagi,” lanjut Sugeng.

Dirinya optimis pengolahan limbah rajungan menjadi produk bernilai ekonomis pada program ini mampu berjalan optimal, mengingat potensinya yang terbilang besar. Hal ini salah satu upaya Pupuk Kaltim mendorong kemandirian masyarakat yang berdaya saing, dengan memanfaatkan peluang dari limbah yang selama ini terbuang.

“Sasaran inilah yang akan terus dikembangkan Pupuk Kaltim di sektor pemberdayaan, dengan memberikan nilai tambah yang berdampak ekonomi bagi masyarakat,” pungkas Sugeng. (*)

KINERJA LINGKUNGAN BERBUAH PENGHARGAAN

Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (PROPER) peringkat emas, menjadi capaian yang berhasil dipertahankan Pupuk Kaltim dari tahun ke tahun. Hal ini wujud konsistensi Perusahaan mengimplementasikan tata kelola lingkungan, yang diselaraskan dengan pemberdayaan masyarakat dalam aktivitas industri secara berkelanjutan. Seluruhnya disikapi Pupuk Kaltim melalui kebijakan dan program strategis dengan berbagai peningkatan serta perbaikan setiap tahun.

Secara nasional, Pupuk Kaltim berhasil mempertahankan Propernas Emas selama tujuh tahun berturut dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Sementara di tingkat daerah, prestasi serupa turut dicapai selama 8 tahun berturut mempertahankan predikat emas dari Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur.

Prestasi ini tidak lepas dari inovasi yang digagas dan dikembangkan Pupuk Kaltim, merujuk pada implementasi industri berbasis lingkungan yang sejalan dengan prinsip industri hijau. Sejalan dengan komitmen Environment, Social dan Governance (ESG) yang dikedepankan Pupuk Kaltim terkait aspek lingkungan dan pemberdayaan masyarakat.

Atas dasar itu Pupuk Kaltim pun menerima Sertifikat Standar Industri Hijau dari Kementerian Perindustrian RI, menyusul pengakuan secara nasional dengan diraihnya level 5 penghargaan industri hijau sejak 2010.

Penyelesaian krisis iklim melalui inovasi dan prinsip keadilan pun dijalankan Pupuk Kaltim dalam menyikapi persoalan lingkungan khususnya di Kota Bontang dan Kalimantan Timur. Langkah ini dilaksanakan secara kontinyu melalui edukasi maupun turun langsung dalam aksi penyelamatan lingkungan di berbagai kawasan.

Terlebih Pupuk Kaltim berkomitmen untuk selalu memperhatikan proses bisnis sesuai dengan aspek tata kelola lingkungan secara berkelanjutan, serta meningkatkan kontribusi pemberdayaan masyarakat di berbagai bidang. Langkah ini pun upaya Perusahaan memperkuat posisi sebagai pelopor transformasi hijau industri pupuk dan petrokimia di Indonesia.

Sesuai roadmap kinerja keberlanjutan, Pupuk Kaltim menargetkan penanaman 10 juta pohon hingga tahun 2030, sebagai bagian dari upaya dekarbonisasi menuju realisasi Net Zero Emission tahun 2060. Hal ini tidak hanya diwujudkan melalui program bersama stakeholder dan masyarakat, tapi juga melibatkan karyawan melalui gagasan Community Forest. Inisiatif ini pun bagian dari kerangka ESG Pupuk Kaltim di etape pertama yang berfokus pada pencapaian ekonomi sirkuler dan offset carbon.

Selain Community Forest, Pupuk Kaltim juga memulai penggunaan motor dan mobil listrik untuk aktivitas operasional, PLTS Atap di area perkantoran hingga revamping pabrik tertua. Sementara di etape kedua, Pupuk Kaltim akan mendorong low carbon sourcing dan carbon capture storage, yang dikemas dalam pengembangan teknologi serta inovasi untuk eksplorasi sumber energi terbarukan.

Sejalan dengan itu Pupuk Kaltim juga melakukan penghematan energi, pengurangan emisi konvensional dan gas rumah kaca, pengurangan dan pemanfaatan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (LB3), serta limbah padat Non B3 yang tidak hanya terbatas di lingkungan dan area pabrik. Perusahaan secara aktif juga mendorong kontribusi terhadap keanekaragaman hayati dan konservasi ekosistem perairan setiap tahun, hingga fokus pada penanganan persoalan sampah khususnya plastik dengan berbagai inovasi terbaru.

Sementara untuk meningkatkan fokus terhadap kemandirian masyarakat, Pupuk Kaltim mengangkat nilai budaya kearifan lokal, sebagai ciri khas dari keterpaduan sistem perekonomian

kemasyarakatan berbasis People, Planet, Prosperity, Peace and Partnership (5P) yang sejalan dengan misi serta sasaran Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) perusahaan. Termasuk dukungan terhadap pencapaian 17 Sustainable Development Goals (SDGs), dengan menysasar pemberdayaan masyarakat dan lingkungan sekitar perusahaan.

Kesinambungan upaya tersebut dilaksanakan Pupuk Kaltim secara konsisten dan berkelanjutan. Baik dalam mendorong penguatan kapasitas masyarakat maupun kontribusi terhadap perbaikan lingkungan dengan mengedepankan tata kelola sesuai ESG.

Begitu pun pengakuan Internasional, berbagai inovasi Pupuk Kaltim pun mengantarkan perusahaan meraih penghargaan Asia Responsible Enterprise Awards (AREA) dalam enam tahun terakhir dari Enterprise Asia. Hal ini sekaligus menjadi bukti komitmen Pupuk Kaltim untuk terus menjaga lingkungan dan berupaya meningkatkan kesejahteraan Masyarakat.

Seluruh penghargaan itu pun menilik peran Pupuk Kaltim yang dinilai mampu menjalankan program TJSL perusahaan secara optimal, khususnya dalam mendorong terwujudnya kemandirian masyarakat dengan sejumlah kriteria penilaian. Mulai dari keselarasan inisiatif TJSL terhadap strategi bisnis perusahaan, tingkat adopsi kebijakan dan program TJSL terhadap ISO 26000:2010 Social Responsibility, hingga sistem tata kelola TJSL yang direalisasikan.

Implementasi TJSL Pupuk Kaltim ditujukan untuk mendorong kemitraan strategis sekaligus kemandirian ekonomi, dalam mendukung pembangunan berkelanjutan (Sustainability Development) yang dirancang secara terstruktur guna menjaga keberlanjutan usaha masyarakat dalam jangka panjang. Hal ini diukur dari kesinambungan pendampingan untuk mencapai sasaran program, dengan tujuan akhir mewujudkan masyarakat tangguh dan mandiri melalui pemberdayaan di berbagai sektor.

Langkah ini pun sejalan dengan amanat Kementerian BUMN dan Pupuk Indonesia, agar gagasan TJSL yang dilaksanakan mampu memberi kemanfaatan bagi pembangunan ekonomi, sosial dan lingkungan, serta pembangunan hukum dan tata kelola bagi perusahaan. Selain iuga berkontribusi pada

penciptaan nilai tambah bagi perusahaan melalui prinsip yang terintegrasi, dengan fokus pada tiga bidang prioritas yakni Pendidikan, Lingkungan dan Pengembangan UMKM.

Kedepan, aspek pemberdayaan untuk mencapai kemandirian masyarakat dengan lingkungan yang semakin terpelihara, menjadi fokus utama Pupuk Kaltim dalam mendukung keberlanjutan sesuai business growth strategy yang dijalankan Perusahaan.(*)

Profil Klub Foto Pupuk Kaltim (KFP): Menangkap Momen, Membangun Kebersamaan

Di tengah dinamika dan kesibukannya, sebuah inisiatif kreatif muncul untuk merangkul hobi dan minat beberapa karyawan Pupuk Kaltim yang memiliki minat dan hobi yang sama dalam bidang fotografi. Didirikan pada tahun 2010 yang diawali melalui kegiatan *hunting* foto bersama, KFP selanjutnya menjadi wadah bagi mereka yang tertarik pada seni fotografi untuk belajar, berbagi, dan berkembang bersama tanpa melupakan tujuan utama yaitu silaturahmi dan kebersamaan tiap anggotanya

Keberagaman unit kerja dari para anggota KFP membawa perspektif yang unik dan beragam ke dalam setiap diskusi dan kegiatan fotografi. Baik pemula maupun fotografer berpengalaman dapat bergabung dan berkontribusi, menciptakan lingkungan yang saling mendukung dan menginspirasi.

Dalam perjalanannya, KFP telah melaksanakan beberapa kegiatan yang bermanfaat bukan hanya untuk anggotanya tapi juga untuk keluarga karyawan serta masyarakat umum di kota Bontang yang memiliki minat yang sama dalam bidang fotografi, seperti :

Workshop Fotografi: Klub secara rutin mengundang fotografer profesional untuk memberikan pelatihan dan workshop. Topik yang dibahas beragam, mulai dari teknik dasar hingga fotografi lanjutan seperti potret, lanskap, dan fotografi produk.

Pameran Foto dan Seni : Anggota klub didorong untuk berbagi hasil karya dan pengalaman mereka. Sesi ini menjadi ajang diskusi yang produktif, di mana anggota dapat memberikan dan menerima masukan yang konstruktif.

Hunting foto bersama : Untuk mengasah keterampilan dan kreativitas, klub mengadakan kegiatan *hunting* fotografi bersama anggotanya dengan tema fotografi yang berbeda-beda di setiap kegiatannya seperti : sport, human interest, landscape, wild life, portrait, still life dan genre fotografi lainnya

Diskusi Fotografi: Selain workshop, diskusi antar sesama anggota perihal update terbaru dalam dunia fotografi juga secara rutin dilaksanakan oleh anggota.

Selain memberikan kepuasan pribadi bagi anggota, KFP juga memberikan manfaat nyata bagi Pupuk Kaltim. Foto-foto hasil karya anggota sering digunakan dalam materi promosi perusahaan, laporan tahunan, dan media sosial bahkan dilibatkan langsung dalam beberapa sesi pemotretan yang biasanya dilakukan oleh fotografer profesional. Hal ini tidak hanya menghemat biaya produksi, tetapi juga memberikan sentuhan ciri khas yang otentik pada komunikasi perusahaan.

KATA MEREKA

*Assalamualaikum W. Wb,
Salam Sejahtera.*

Selaku Wali Kota Bontang, kami telah menyaksikan secara langsung bagaimana Pupuk Kaltim tidak hanya berperan sebagai perusahaan yang bergerak di sektor industri, tetapi juga mitra strategis bagi pemerintah dan masyarakat. Peran Pupuk Kaltim dalam menjaga kelestarian lingkungan dan ekosistem di Kota Bontang patut diapresiasi dan dijadikan teladan.

Melalui berbagai program yang inovatif, Pupuk Kaltim menunjukkan komitmen dengan dampak nyata bagi masyarakat dan lingkungan. Seperti program rehabilitasi terumbu karang, tidak hanya bertujuan untuk memperbaiki ekosistem laut yang rusak, tetapi juga edukasi kepada masyarakat akan pentingnya menjaga kelestarian kawasan perairan bagi generasi mendatang.

Hasil dari program ini telah memberikan dampak positif bagi ekosistem laut di Kota Bontang, sekaligus bukti nyata bahwa sinergi antara perusahaan dan pemerintah dapat menghasilkan perubahan yang signifikan.

Begitu pula dengan pelestarian mangrove, Pupuk Kaltim telah membantu Pemerintah dalam pelestarian kawasan, dimana Kota Bontang dengan 70 persen perairan membutuhkan keberadaan ekosistem mangrove untuk penahan abrasi, disamping fungsinya sebagai penyerap karbondioksida.

Bahkan masyarakat turut mendapat manfaat dari pemberdayaan pengelolaan mangrove, hingga mampu menciptakan berbagai produk yang memiliki nilai ekonomi dan berdampak terhadap kesejahteraan. Melalui pelibatan masyarakat, Pupuk Kaltim tidak hanya berhasil menambah luas area penanaman, tetapi juga meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan.

Atas nama Pemerintah Kota Bontang, sekali lagi kami mengucapkan terima kasih dan apresiasi sebesar-besarnya kepada Pupuk Kaltim. atas kontribusi dan sinergi dalam

mendukung program Pemerintah Daerah. Tidak berlebihan kiranya jika kami mengatakan **“Pupuk Kaltim adalah Kita, dan Kita adalah Pupuk Kaltim”**.

Semoga kerja sama yang baik ini dapat terus berlanjut dan semakin kuat di masa depan, sehingga Pupuk Kaltim dan Pemerintah senantiasa saling beriringan mewujudkan Bontang sebagai kota yang hijau, bersih dan berkelanjutan.

Mari terus bekerja sama, bergandengan tangan dan mendukung untuk menciptakan lingkungan yang lebih baik bagi generasi mendatang. Dengan semangat kebersamaan dan komitmen yang kuat, saya yakin kita dapat mencapai tujuan tersebut.

*Assalamualaikum W. Wb,
Salam Sejahtera.*

**Basri Rase
Wali Kota Bontang**



*Assalamualaikum W. Wb,
Salam Sejahtera.*

Atas nama Pemerintah Daerah dan pribadi, kami sampaikan apresiasi yang tinggi kepada Pupuk Kaltim atas dukungan dan kontribusi bagi masyarakat selama ini. Melalui komitmen yang tinggi, Pupuk Kaltim sangat membantu dalam melaksanakan program pembangunan dan pemberdayaan masyarakat di Kota Bontang, guna mewujudkan masyarakat yang mandiri dan sejahtera.

Tidak dapat kita pungkiri bahwa sektor ekonomi adalah salah satu sektor penting dalam mewujudkan masyarakat mandiri. Hal ini pun disasar Pupuk Kaltim, dengan berbagai inisiasi secara kontinyu untuk meningkatkan perekonomian masyarakat melalui pemberdayaan. Mulai program pelatihan keterampilan, bantuan modal usaha hingga pendampingan yang dilakukan Pupuk Kaltim memiliki manfaat signifikan bagi masyarakat dalam mengembangkan usaha.

Termasuk di bidang lingkungan, dengan turut berperan dalam mendukung sektor kelautan di Bontang. Program seperti pemberdayaan nelayan, pengembangan budidaya laut dan perbaikan ekosistem perairan sangat membantu dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir dan menjaga kelestarian kawasan. Komitmen Pupuk Kaltim dalam sektor ini sangat sejalan dengan visi dan misi pemerintah daerah dalam mengembangkan sektor kelautan yang berkelanjutan.

Program-program seperti penanaman mangrove, perbaikan terumbu karang hingga pembangunan kawasan pesisir menunjukkan jika Pupuk Kaltim dapat menjadi contoh bagi pihak lain dalam menjaga lingkungan.

Kolaborasi dan sinergi antara Pemerintah Kota Bontang dan Pupuk Kaltim adalah kunci keberhasilan dalam mewujudkan masyarakat yang mandiri dan sejahtera. Oleh karena itu, kami mengajak agar langkah baik ini terus berjalan berkesinambungan. Utamanya saling mendukung dalam melaksanakan program pembangunan dan pemberdayaan masyarakat.

Semoga sinergi yang telah terjalin dengan baik ini dapat terus menuai manfaat besar bagi masyarakat Bontang. Mari kita bersama mewujudkan Kota Bontang yang lebih maju, hebat dan beradab.

*Assalamualaikum W. Wb,
Salam Sejahtera.*

**Najirah
Wakil Wali Kota Bontang**





Foto: Dimas Prasetyo



Foto dari atas ke bawah
:Dicky Adhityakusuma



Foto: Revita Pratiwi



Foto: Dicky Adhityakusuma



Foto: Ahmad Subur



Foto: Dicky Adhityakusuma

Foto: Ekajati Winarmo



Foto: Dicky Adhityakusuma



Foto: Rahayuningtyas



Foto: Angga Reza Mandala

Foto: M. Dirsanto



Foto: Revita Pratiwi

Foto: Kris Sumantoro





Foto:Dicky Adhityakusuma

