



ITB Hadirkan Teknologi Pengering Rumput Laut Berbasis Energi Surya di Pesisir Cirebon, Dorong Ekonomi Biru Masyarakat

Rabu, 6 - Mei - 2026, 10:21:14

Oleh Vito Egi Nandriansyah - Teknik Geofisika, 2021

Editor M. Naufal Hafizh, S.S.



Tim Program Studi Oseanografi ITB bersama warga Desa Muara di depan Instalasi Teknologi Pengering Rumput Laut Berbasis Energi Surya berkolaborasi dengan Universiti Malaysia Sabah. (Dok. tim)

CIREBON, itb.ac.id — Institut Teknologi Bandung (ITB) melalui program Community Development Equity 2025 berkolaborasi dengan Universiti Malaysia Sabah menghadirkan inovasi teknologi tepat guna untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi pengolahan rumput laut di wilayah pesisir. Program ini dilaksanakan di Desa Muara sebagai bagian dari upaya penguatan ekonomi biru masyarakat setempat.

Tim dari Program Studi Oseanografi ITB mengintegrasikan keahlian Kelompok Keilmuan (KK) Oseanografi Terapan dalam rekayasa teknologi pesisir serta KK Oseanografi Lingkungan dalam pendekatan sosial-ekonomi masyarakat. Program ini dipimpin oleh Susanna Nurdjaman sebagai Ketua Pelaksana, bersama tim yang terdiri atas Andi Egon, Dayu Wiyati Purnaningtyas, dan Saat Mubarrok, serta melibatkan mahasiswa Oseanografi ITB Dimas Rama Dhinata, Fauzan Pratama, Feri Saputra, Hudzaifah, Muhammad Fahri Gunawan, dan Syafrizal Hidayat.

Inovasi yang dihadirkan adalah pembangunan *dry oven* komunal berukuran 5 x 2 meter berbasis panel surya. Teknologi ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan higienitas proses pengeringan rumput laut, sekaligus mengurangi ketergantungan pada kondisi cuaca.



Proses pembangunan instalasi *dry oven* rumput laut. (Dok. tim)

Selama ini, proses pengeringan rumput laut di Desa Muara masih dilakukan secara tradisional dengan memanfaatkan sinar matahari langsung. Metode tersebut dinilai kurang optimal karena sangat bergantung pada cuaca serta rentan terhadap kontaminasi pasir dan kotoran yang dapat menurunkan kualitas hasil panen.

Melalui penggunaan *dry oven* berbasis energi surya, proses pengeringan menjadi lebih cepat, bersih, dan sesuai standar mutu. Selain itu, pemanfaatan energi terbarukan menjadikan teknologi ini ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Program ini tidak hanya berfokus pada penyediaan teknologi, tetapi juga menekankan aspek pemberdayaan masyarakat. Sebanyak 25 anggota kelompok pembudidaya rumput laut mendapatkan pelatihan operasional dan perawatan alat, sehingga mampu mengelola teknologi secara mandiri dan menjaga keberlanjutan program.



Penataan rumput laut pada instalasi *dry oven* yang telah terbangun. (Dok. tim)

Rangkaian kegiatan dilaksanakan secara bertahap, mulai dari survei lokasi, instalasi alat, pelatihan, hingga *monitoring*. Pada 4 April 2026, dilakukan peresmian *dry oven* sekaligus sosialisasi kepada masyarakat Desa Muara, khususnya para petani rumput laut.

Inisiatif ini diharapkan menjadi solusi atas tantangan pascapanen rumput laut di wilayah pesisir, sekaligus meningkatkan daya saing produk lokal. Program ini juga berkontribusi terhadap pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, produksi berkelanjutan, serta pemanfaatan sumber daya laut secara bijak.



Tim saat melakukan survei penelitian di wilayah terkait. (Dok. tim)

Selaku ketua tim, Dr. Susanna Nurdjaman, S.Si., M.T., menyampaikan, “Ke depan, model *dry oven* komunal berbasis energi surya ini diharapkan dapat direplikasi di berbagai wilayah pesisir di Indonesia sebagai bagian dari penguatan sektor kelautan berbasis inovasi dan keberlanjutan.”