



Inovasi FTMM Pertahankan Kualitas Pengeringan Hasil Tangkapan Nelayan

Achmad Sarjono - JATIM.GARDAMEDIA.ID

Jun 22, 2022 - 21:57



Foto: FTMM

BINTAN – Salah satu wujud kolaborasi Fakultas Teknologi Maju dan Multidisiplin (FTMM) UNAIR dalam hal pengabdian adalah dengan menggandeng masyarakat sebagai mitra. Kali ini FTMM, hadir di kalangan masyarakat nelayan Desa Pengudang Kecamatan Teluk Sebong Kabupaten Bintan Kepulauan Riau. FTMM menerapkan inovasi pengering ikan bertenaga panas matahari dalam kegiatan Airlangga Development Hub (ACDH) yang dinamai Solar Dryer Dome pada Senin-Selasa (20-21/6/2022).

Inovasi tersebut merupakan respons FTMM terhadap keluhan masyarakat terkait kualitas pengeringan hasil tangkapan. Jika keluhan itu dibiarkan maka berpotensi memberikan nilai kerugian yang tidak sedikit. Selain itu, proses pengeringan hasil tangkapan nelayan juga menjadi salah satu solusi saat ikan dikirimkan ke tempat lain yang memakan waktu.

Wakil Dekan III FTMM Prof Dr Retna Apsari MSi dalam paparannya menegaskan bahwa energi matahari akan dikonversi menjadi listrik yang dapat menyalakan penghangat ruangan untuk mengeringkan ikan pada cuaca hujan. Ide ini menawarkan proses pengeringan yang tahan cuaca karena terlindungi dari hujan. Sehingga, kualitas ikan terjaga dan kebersihan ikan akan terlindungi dengan baik.

“Perlahan dan pasti, energi fosil harus mulai dikurangi penggunaannya dan mulai memaksimalkan penggunaan renewable energy (EBT) di Desa Pengudang. Khususnya energi panas matahari yang melimpah di pesisir Pantai Pengudang,” ungkap Prof Retna.



Hal ini, lanjutnya, sebagai upaya pemaksimalan penggunaan energi surya untuk meminimalkan dampak buruk dari adanya perubahan iklim.

Agar bisa dimanfaatkan secara maksimal, produk perikanan harus melalui proses pengeringan agar dapat diolah menjadi produk lain. Maka dengan proses pengeringan yang lebih advance yang dihasilkan dari ACDH ini, diharapkan kualitas produk lebih terjaga dan mampu bersaing di pasar internasional.



Foto: FTMM

“Melalui pengmas ini kami bertujuan untuk menghilirisasi kotak pengering bertenaga panas matahari (solar dryer dome) untuk pengeringan ikan berbasis energi surya. Produk tersebut merupakan salah satu hasil riset dosen yang siap dihilirasi ke masyarakat,” ucap Prof Retna.

Selain itu, ia juga menjelaskan bahwa pembuatan solar dryer dome sebagai wujud implementasi pelaksanaan SDGs poin 7 (Affordable and Clean Energy), 9 (Industry, Innovation, and Infrastructure), dan 13 (climate action).

Sementara itu, Menurut Rizki Putra Prastio SSi MT selaku dosen Teknik Robotika dan Kecerdasan Buatan FTMM, teknik pengeringan ikan oleh nelayan Desa Pengudang masih sangat tradisional. Maka, pihaknya bersama FTMM melalui ACDH memberikan edukasi pengeringan ikan dengan teknologi mutakhir.

Pemanfaatan Energi Baru Terbarukan

Selain memanfaatkan teknologi, pemanfaatan EBT dalam hal ini solar energy juga merupakan potensi di Bintan. Hal ini tentu akan mengurangi ketergantungan energi dari bahan konvensional dan lebih memanfaatkan potensi alam. Diharapkan, masyarakat perlahan akan beralih dari energi fosil menjadi energi baru dan terbarukan.

“Proses pengeringan sering terganggu jika sedang hujan. Selain itu, ikan yang dijemur sering kali dihinggapi serangga yang membuatnya mudah busuk. Perlu ada solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut,” ungkap Tio, sapaan akrabnya.

Terlebih, hasil laut merupakan salah satu produk unggulan Indonesia sebagai negara maritim. Tio bersama tim dosen dan mahasiswa FTMM menawarkan inovasi kotak pengering ikan bertenaga sel surya bernama Solar Dryer Dome. Inovasi tersebut akan diisi ikan dan diletakkan di tempat terbuka yang mendapatkan panas matahari.

Panas matahari akan terperangkap di dalam kotak dan dapat membantu proses pengeringan. Kotak pengering dilengkapi kipas ventilasi untuk membantu sirkulasi udara di dalam kotak, serta elemen pemanas jika ingin memanaskan kotak ketika malam hari. Dalam memenuhi energi yang dibutuhkan kipas ventilasi dan elemen pemanas, kotak ini juga dilengkapi dengan panel surya 300 Wp beserta perangkat pelengkapannya.

“Alat yang kami desain ini diharapkan menjadi solusi untuk nelayan Desa Pengudang. Semoga gagasan ini memberikan ide dasar bagi masyarakat Desa Pengudang untuk mengembangkan perangkat serupa yang dapat dimanfaatkan untuk skala lebih besar,” imbuh Tio.



Foto: FTMMKolaborasi Bersama UMRAH

Implementasi desain alat dibantu penuh oleh Fakultas Teknik Universitas Maritim Raja Ali Haji (FT UMRAH) yang dikomandani oleh Anton Hexso Yuniarto ST MSI dan Tonny Suhendra ST MCs beserta mahasiswa FT UMRAH.

Pada akhir wawancara, Tio berharap keterlibatan FTMM dalam menuntaskan permasalahan nelayan tidak hanya di Desa Pengudang saja, melainkan di seluruh wilayah yang memiliki permasalahan serupa. Lebih lanjut, dengan berkolaborasi, maka problem solving akan lebih mudah dan cepat menemui titik temu yang solutif. (*)

Editor: Binti Q. Masruroh