

EKSPOS

Selangkah Maju Teliti Potensi Energi Arus Laut di Perairan Pacitan

Achmad Sarjono - JATIM.EKSPOS.CO.ID

Jul 17, 2022 - 09:09



Dr Ir Dendy Satrio SST (kiri) bersama Dwi Poernomo Hendradata ST MT (kanan) saat melakukan praktik pengukuran arus laut menggunakan alat Current Meter di Pantai Langitan Wetan, Pacitan.

LAMONGAN – Eksistensi perairan yang mendominasi geografis Indonesia menyimpan potensi energi baru terbarukan (EBT) yang menjanjikan. Selangkah

maju, tim riset Laboratorium Lingkungan dan Energi Laut [Departemen Teknik Kelautan ITS](#) coba menggali potensi tersebut lewat penelitian energi arus laut di Desa Watukarung, Pacitan, Sabtu (16/7/2022).

Koordinator tim riset, Sri Lestari ST menjelaskan bahwa penelitiannya ini bermula dari tantangan global pada poin ketujuh [Sustainable Development Goals \(SDGs\)](#), yakni setiap orang berhak mendapatkan akses terhadap energi bersih. Lestari menyebutkan, energi arus laut merupakan salah satu contoh sumber EBT yang baik jika mampu diolah dengan benar.

Lebih dalam, Lestari melihat Pacitan sebagai lokasi yang ideal untuk riset lebih dalam. Menurutnya, perairan Pacitan menyimpan potensi energi arus yang besar, terlebih kondisinya yang berada langsung di area Samudera Hindia. Lebih lanjut, usut punya usut, Lestari menemukan bahwa masih ada dusun di wilayah Pacitan yang masih belum teraliri listrik dari PLN. “Dua pertimbangan tersebut menjadi alasan utama kami dalam memilih lokasi pengujian,” ujar mahasiswi program magister ini.



Tim penelitian Laboratorium Lingkungan dan Energi Laut ITS di lokasi pengukuran arus pasca gelombang pecah, Pacitan

Dalam risetnya, Lestari dan tim melakukan pengambilan data kondisi arus laut pasca terjadinya gelombang laut pecah. Untuk mengambil data, ia menggunakan dua alat yakni, Current Meter dan Acoustic Doppler Current Profiler (ADCP).

Secara sederhana, mereka memasang ADCP di dasar laut dengan kedalaman kurang dari 30 meter untuk menghitung kondisi sebelum gelombang laut pecah. Di saat bersamaan, Lestari dan tim mengoperasikan alat Current Meter di area pantai guna mendata kondisi pasca pecahnya gelombang laut.

Setelah mendapatkan data dalam rentang waktu 24 jam, Lestari bersama timnya

akan mengolah data tersebut lebih lanjut. Jika proses pengolahan data selesai dan teruji, riset laboratorium tersebut dapat berkembang ke fase-fase selanjutnya, termasuk perancangan wave energy converter (WEC). “Tidak menutup kemungkinan, di kemudian hari, WEC ini dapat terealisasi dan mampu menyalurkan energi ke lokasi yang membutuhkan,” pungkasnya mengakhiri.

Berlanjut ke Pengabdian kepada Masyarakat



Tim riset Laboratorium Lingkungan dan Energi Laut ITS bersama Kepala Desa Watukarung, Wiwid Pheni Dwiantari (kerudung biru) dan nelayan Kelompok Usaha Bersama (KUB) Sidorukun 1 Watukarung

Tidak hanya melakukan riset, Laboratorium Lingkungan dan Energi Laut ITS juga menggelar program pengabdian kepada masyarakat (abmas), Ahad (26/6). Dalam rangkaianannya, ketua tim, Dr Ir Dendy Satrio SST mengenalkan Departemen Teknik Kelautan pada siswa tingkat SMA. “Kami ingin menarik minat pelajar setempat agar tertarik mendalami keilmuan berbasis teknologi maritim di Teknik Kelautan ITS,” papar dosen ini.

Tidak sebatas itu, teknisi laboratorium Teknik Kelautan, Dwi Poernomo Hendradata ST MT turut membagikan wawasan seputar alat-alat yang kerap digunakan mahasiswa untuk praktik lapangan. Salah satunya dengan melakukan demonstrasi alat Current Meter di hadapan warga setempat bersama dua mahasiswa lain di tim riset ini, Muhammad Rafdillah dan Muhammad Faris Mahardika.



Demonstrasi penggunaan alat Current Meter dan GPS oleh teknisi Departemen Teknik Kelautan Dwi Poernomo Hendradata ST MT

Abmas ini menjadi rangkaian pelengkap dari agenda tim riset Laboratorium Lingkungan dan Energi Laut ITS. Dengan mengajak siswa setempat, Dendy bersama tim riset asuhannya berharap agar pelajar-pelajar tersebut mampu membuka wawasan dan mengenali kehidupan perkuliahan lebih lanjut. “Ke depannya, kami ingin agar generasi muda ini mampu mengembangkan potensi masyarakat pesisir di Pacitan dengan lebih optimal,” imbuhnya. (*)

Reporter: Silvita Pramadani

Redaktur: Muhammad Faris Mahardika