

Dosen Unimal Dorong Blue Economy Lewat Teknologi IoT di Tambak Udang



Dosen Universitas Malikussaleh kenalkan teknologi Internet of things (IoT) kepada petani tambak udang Aceh Utara. Foto.Ist.

UNIMALNEWS| Krueng Geukueh— Sebagai bagian dari tridarma perguruan tinggi, sejumlah dosen Universitas Malikussaleh (Unimal) melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pengenalan teknologi *Internet of Things (IoT)* kepada petani tambak udang di Aceh Utara. Kegiatan ini telah dilaksanakan sejak bulan Juli 2025 hingga minggu pertama Agustus 2025 yang dipusatkan di Gampong Paloh Lada, Kecamatan Dewantara, Aceh Utara dan diikuti sejumlah petani dari kecamatan lain yang ada di Kabupaten Aceh Utara.

Program ini digagas oleh tim dosen Unimal yang terdiri dari Nunsina dan Eva Darnila dari Program Studi Teknik Informatika dan Munawwar Khalil dari Prodi Akuakultur yang juga dibantu sejumlah mahasiswa. Dalam rentang waktu kegiatan, telah dilaksanakan serangkaian aktivitas yang memadukan teori, praktik, dan aplikasi teknologi mutakhir. Pada 24–25 Juli 2025 dan 2–4 Agustus 2025, para petani tambak diperkenalkan alat ukur kualitas air—dari suhu hingga kekeruhan—dengan presisi nyaris sempurna. Puncaknya, pada 5 Agustus 2025, Nunsina selaku ketua tim memimpin sesi sosialisasi aplikasi revolusioner yang menyulap manajemen tambak menjadi secepat sentuhan jari: mulai dari pencatatan data, pemasaran, hingga pembukuan.

Nunsina menyatakan bahwa pelatihan ini bukan sekadar transfer ilmu, melainkan lompatan besar menuju era baru pengelolaan tambak berbasis teknologi yang membentuk dukungan terhadap sektor perikanan, yang menjadi salah satu tulang punggung ekonomi masyarakat pesisir Aceh Utara. IoT adalah konsep menghubungkan benda fisik ke internet agar dapat mengumpulkan dan berbagi data secara otomatis, sehingga bisa dipantau dan dikendalikan dari jarak jauh. Teknologi IoT kini mampu memantau kondisi air secara *real-time* lewat ponsel sehingga petani tak harus bolak-balik ke tambak untuk mengecek kondisi air.

“Dengan alat berbasis IoT, kualitas air tambak dapat dipantau dari jarak jauh, mulai dari suhu, kadar oksigen terlarut, hingga tingkat salinitas. Dengan teknologi ini, petambak bisa mengambil keputusan lebih cepat untuk menjaga kualitas air. Dampaknya, kematian udang atau ikan bisa ditekan, dan hasil panen menjadi lebih optimal,” ujarnya.

Lanjut Nunsina, selain meningkatkan efisiensi kerja, penggunaan IoT juga membantu petambak menghemat biaya operasional dan meminimalkan risiko gagal panen. Data yang terkumpul dapat diakses kapan saja, sehingga tindakan pencegahan dapat dilakukan sebelum masalah membesar.

Lebih lanjut, Eva Darnila selaku anggota tim juga menjelaskan bahwa program ini sejalan dengan visi pengembangan ekonomi biru di Aceh, yang menitikberatkan pada pemanfaatan sumber daya laut secara berkelanjutan dan ramah lingkungan. “Kami ingin membuktikan bahwa teknologi tidak hanya milik industri besar. Petambak tradisional pun bisa memanfaatkannya untuk meningkatkan pendapatan,” tegas Eva.

Para petambak yang berada di Gampong Paloh Lada yang telah mencoba alat ini mengaku sangat terbantu dengan penggunaan teknologi untuk membantu kerja mereka di tambak.

“Kami berharap teknologi ini dapat diperluas ke seluruh sentra tambak di Aceh Utara dan daerah pesisir lainnya,” ujar M. Harun selaku petani tambak dan juga mitra kegiatan pengabdian ini.

Dengan dukungan Dikti Saintek Berdampak, perguruan tinggi, mitra dan masyarakat sasaran, diharapkan hal ini menjadi tonggak baru bagi sektor perikanan Aceh menuju era digital yang lebih maju, produktif, dan berkelanjutan. **[kur]**

Tanggal: 10 August 2025

Post by: [Faizul](#)

Kategori: [News](#),

Tags: [Unimal Hebat](#), [Pengabdian Masyarakat](#),