

## ITS Berkolaborasi Inovasikan Padi Salin untuk Dukong Ketahanan Pangan

Achmad Sarjono - [JATIM.WARTAWAN.ORG](http://JATIM.WARTAWAN.ORG)

Apr 14, 2026 - 23:59



**SURABAYA** - Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) melalui Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Analitika Data (FSAD) memperkenalkan riset inovatif pengembangan padi salin di Kebun Raya Mangrove (KRM) Surabaya. Inovasi tersebut merupakan bukti komitmen ITS dalam menjawab krisis pangan global guna menciptakan solusi nyata bagi masyarakat pesisir, melalui skema program Equity pada *World Class University (WCU)*.

Program tersebut mengintegrasikan riset internasional berskala tinggi. Dalam

riset ini, peneliti dari Departemen Biologi ITS Mukhammad Muryono SSi MSi PhD berkolaborasi dengan Tran Thi Huong Sen PhD, peneliti dari University of Agriculture and Forestry, Hue University Vietnam. Tak hanya itu, dosen yang biasa disapa Muryono sebagai supervisor riset ini turut melibatkan Badan Riset dan Inovasi Daerah (BRIDA) Kota Surabaya sebagai mitra strategis pemerintah daerah (pemda) dalam hilirisasi inovasi.

Menurut Muryono, kerja sama antara para peneliti dengan pemda tersebut memiliki fokus terhadap pengembangan varietas padi salin. Padi salin sendiri diketahui sebagai padi yang memiliki toleransi tinggi terhadap kadar garam akibat intrusi air laut, sehingga penelitian yang ada mampu meningkatkan produktivitas lahan di pesisir.

Dijelaskan Muryono, tidak produktifnya lahan di wilayah pesisir diakibatkan oleh salinitas tanah dan air. Oleh karena itu, KRM Surabaya pun dipilih sebagai area penelitian yang berfungsi sebagai laboratorium alam dan etalase inovasi *blue economy* di Kota Surabaya. “BRIDA Kota Surabaya memberikan peran penting dalam memfasilitasi lahan salin di wilayah kebun raya dan memastikan implementasi hasil penelitian,” ungkap dosen Departemen Biologi ITS ini. Selasa (14/4/2026).

Tidak hanya fokus pada inovasi varietas padi salin, penelitian ini juga mengintegrasikan teknologi rendah karbon yang telah dikembangkan oleh tim ITS berupa sistem monitoring cerdas berupa Water Level sensor (WALSens) bertenaga surya. Sistem tersebut digunakan untuk memantau kondisi ketinggian air di area tanam padi secara presisi dan *real-time*.

Lebih lanjut, terang Muryono, implementasi ini menggunakan strategi rendah karbon dengan menerapkan strategi Biochar pembenah tanah guna meningkatkan sekuestrasi karbon dan mereduksi emisi metana di lahan persawahan pesisir. “Penerapan inovasi tersebut dapat menjadi bentuk ketahanan pangan tropis, dengan mengadaptasi keberhasilan Vietnam mengelola lahan kritis di Delta Mekong,” paparnya.

Melalui kolaborasi antara para peneliti dengan pemda, program Equity-WCU memberikan dampak multidimensi bagi setiap pihak. Mulai dari peningkatan rekognisi internasional melalui publikasi di jurnal internasional bereputasi tinggi, hingga kontribusi nyata terhadap poin-poin dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs). Utamanya pada poin ke-2 (Tanpa Kelaparan), poin ke-3 (Kehidupan Sehat dan Sejahtera), poin ke-9 (Industri, Inovasi, dan Infrastruktur), serta poin ke-17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan).

Muryono sendiri menyatakan bahwa sinergi ini sebagai bentuk manifestasi dari riset yang berdampak. Melalui pemanfaatan ekosistem yang unik di KRM Surabaya serta dukungan oleh kepakaran internasional, ITS optimis dapat melahirkan varietas padi masa depan yang mampu menjamin kedaulatan pangan bagi masyarakat pesisir di dunia. **(HUMAS ITS)**