

Kolaborasi PKM ITB, UI, dan UT: Inovasi 'SeaToWater', Solusi Garam dan Air Bersih di Perbatasan NTT

Updates. - WARTAWAN.ORG

Oct 8, 2025 - 07:55



BELU NTT - Sebuah terobosan signifikan hadir untuk masyarakat Desa Silawan, Kecamatan Tasifeto Timur, Kabupaten Belu, Nusa Tenggara Timur. Tim pengabdian masyarakat dari Institut Teknologi Bandung (ITB) sukses meresmikan "SeaToWater", sebuah fasilitas inovatif yang tidak hanya memproduksi garam berkualitas, tetapi juga mengintegrasikan sistem desalinasi air laut. Peresmian yang berlangsung pada Minggu, 17 Agustus 2025, bertepatan dengan momen sakral peringatan Hari Kemerdekaan Republik Indonesia ke-80, menandai langkah maju dalam upaya pemenuhan kebutuhan dasar warga di wilayah perbatasan.

Inisiatif "SeaToWater" ini merupakan bagian tak terpisahkan dari Program Pengabdian Masyarakat Kolaborasi Indonesia (PMKI) 2025 dengan tajuk "ATAMBUA KITA: Kolaborasi Intensif untuk Transformasi Bersama". Program ini adalah wujud nyata kolaborasi antara ITB, Universitas Indonesia (UI), dan

Universitas Terbuka (UT) yang digagas untuk menjawab tantangan-tantangan krusial di Desa Silawan. Fokus utama program ini mencakup tiga pilar penting: kesehatan, pendidikan, dan penyediaan infrastruktur air bersih.

Sebelumnya, pada Rabu, 13 Agustus 2025, tim ITB juga telah meresmikan instalasi pemanenan air hujan (rain harvesting) di kediaman Bapak Stefanus Liku. Kegiatan ini merupakan langkah awal yang strategis dalam memanfaatkan sumber daya alam lokal guna memastikan ketersediaan air bersih yang berkelanjutan bagi masyarakat.

Tim pelaksana yang terdiri dari satu dosen dan empat mahasiswa dari Program Studi Oseanografi, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumian (FITB) ITB, bersama satu perwakilan dari Yayasan Lindungi Ibu Pertiwi, telah menerangkan energi dan pikirannya untuk mewujudkan "SeaToWater". Desain "SeaToWater" menyerupai rumah kaca yang cerdas, memanfaatkan energi panas matahari untuk mempercepat proses penguapan air laut. Hebatnya, selain menghasilkan garam, uap air yang terembun dari proses ini diubah menjadi air tawar yang aman dan layak untuk dikonsumsi. Fasilitas berukuran 4x6 meter ini dibangun dengan desain yang sederhana namun sangat fungsional, dilengkapi rak susun, plat besi, dan geomembran. Komponen-komponen ini dirancang khusus untuk mempercepat penguapan, sehingga produksi garam menjadi lebih stabil dan tidak mudah terpengaruh oleh perubahan cuaca.

Peresmian "SeaToWater" dan instalasi rain harvesting ini bukan sekadar seremoni, melainkan sebuah janji untuk masa depan yang lebih baik. Program lintas sektor ini mengedepankan pendekatan partisipatif dan benar-benar berbasis pada kebutuhan masyarakat setempat. Upaya ini sejalan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) global dan menjadi dorongan kuat menuju "Indonesia Emas 2045", khususnya di wilayah perbatasan negara.

Program PMKI 2025 ATAMBUA KITA dari tim ITB sendiri berlangsung selama sembilan hari, dari 10 hingga 18 Agustus 2025. Setelah peresmian kedua fasilitas penting ini, tim tidak berhenti sampai di situ. Mereka berkomitmen untuk terus memberikan pendampingan dan melakukan evaluasi secara berkala.

Dr. Susanna Nurdjaman, S.Si., M.T., salah satu perwakilan tim ITB, menyampaikan harapan besarnya. "Kami berharap," ujar Dr. Susanna Nurdjaman, Minggu (17/8/2025), "'SeaToWater' dapat menjadi model pemberdayaan masyarakat yang benar-benar lahir dari desa, untuk desa, dan berjalan bersama desa."

Beliau menambahkan, "Ini juga menjadi kontribusi nyata bagi pencapaian SDGs sekaligus mendukung visi Indonesia Emas 2045." ([PERS](#))