

# Karya Anak Bangsa! Teknologi Ini Sulap Air Payau Jadi Bersih

June 3, 2022



Karya Anak Bangsa! Teknologi Ini Sulap Air Payau Jadi Bersih

Dosen dan mahasiswa Teknik Sipil UK Petra Surabaya berhasil menciptakan alat teknologi untuk memurnikan air payau. Dosen Teknik Sipil UK Petra, Surya Hermawan sudah lama melakukan penelitian tentang pemurnian air payau dengan bahan-bahan lokal.

Surya Hermawan mengajak 44 mahasiswa Program Studi (Prodi) Teknik Sipil UK Petra memasang alat Brackish Water Purifier With Local Material and Green Technology (BALAM) dan Mobile Water Purifier Berbasis Energi Mandiri dan Internet of Things (MOMI) di 5 rumah penduduk Dusun Tegalsari Desa Kupang, Jabon, Sidoarjo, Rabu (25/5/2022).

Kegiatan ini dilaksanakan seiring dengan program Merdeka Belajar Kampus Merdeka. Sesuai indikator kinerja utama yang ingin dicapai, yakni mahasiswa dan dosen memperoleh pengalaman dan beraktivitas di luar kampus.

Surya Hermawan mengatakan bahwa sebelumnya, pihaknya sudah melaksanakan uji coba dengan memasang di 1 rumah warga. Uji coba ini

mampu menghasilkan air minum bagi warga. Aksi ini seakan menjadi bukti nyata bahwa hasil penelitian dapat bermanfaat langsung bagi masyarakat.

Baca Juga: [Warga Klaten Menyiasati Krisis Air dengan Memanen Hujan](#)

Daerah penelitian yang dituju adalah daerah dataran rendah, yang mempunyai masalah kekurangan air bersih. Hal ini dikarenakan sumber air warga mengandung [air payau](#) yang mempunyai kadar garam tinggi.

Selama ini untuk memenuhi kebutuhan air bersih, warga secara rutin membeli dari truk yang datang secara berkala. Tentu saja hal ini sangat memberatkan bagi warga.

Alat penjernih air payau ini menggunakan material lokal yang mudah diperoleh dan murah. Contohnya seperti pasir, kerikil, karbon aktif hingga kaolin yang dapat mengubah air payau menjadi air bersih yang layak untuk keperluan sehari-hari.

Terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan, dimulai dengan pengujian sampel air, pencarian materi lokal yang sesuai dan berkelanjutan hingga selanjutnya menguji tingkat stabilitas produk akhir berupa air bersih yang layak konsumsi.

Amin Tohari, warga setempat mengungkapkan sangat gembira dengan adanya bantuan 2 alat penyaring air bersih dari UK Petra, yaitu BALAM dan MOMI yang dipasang oleh dosen dan mahasiswa jurusan Teknik Sipil UK Petra.

Alat tersebut sangat membantu warga untuk memenuhi kebutuhan air bersih dengan mudah. Warga pun tidak lagi mengeluarkan biaya mahal untuk membeli air.