

Mahasiswa ITN Malang Juara 1 Lomba Nasional Karya Cipta Inovasi Berbasis Lahan Kering Kepulauan, Undana 2021

Juara 1: Madya Bintang Jelnyta mahasiswa ITN Malang (jas biru), bersama Tim Akuatis, dan tim juri Lomba Nasional Karya Cipta Inovasi Berbasis Lahan Kering Kepulauan, Undana 2021. (Foto: Istimewa)

Malang, ITN.AC.ID – Madya Bintang Jelnyta menyabet Juara 1, Lomba Nasional Karya Cipta Inovasi Berbasis Lahan Kering Kepulauan, Universitas Nusa Cendana (Undana) 2021. Bersama 5 temannya dalam satu tim, mahasiswa Teknik Industri S-1, Fakultas Teknologi Industri (FTI), Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang bersaing dengan total 64 tim dari seluruh Indonesia, pada Desember 2021 yang lalu.

Lomba yang diselenggarakan oleh Lembaga Pengembangan Pembelajaran dan Penjaminan Mutu (LP3M), Undana ini bertujuan untuk mengembangkan kreativitas dan inovasi mahasiswa dalam menghadirkan solusi atas sejumlah permasalahan dan tantangan di kawasan lahan kering kepulauan, terutama di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT).

Jelly sapaan akrab Madya Bintang Jelnyta merupakan mahasiswa Program Pertukaran Mahasiswa Merdeka Dalam Negeri (PMM-DN) gelombang pertama 2021. Ia mengikuti pertukaran mahasiswa *inbound* di Undana selama dua bulan November-Desember 2021 lalu.

“Untuk peserta lombanya sendiri ada yang luring, dan daring untuk peserta dari jauh. Berhubung saya bertepatan mengikuti modul nusantara di Undana, jadi saya bergabung bersama teman-

teman mengikuti lomba secara luring,” ujarnya ketika dihubungi lewat sambungan Whatsapp pekan kemarin.

Baca juga : [Festival Budaya Meriahkan Dies Natalis ITN Malang, sekaligus Tutup Program PMM-DN](#)

Jelly bergabung bersama mahasiswa dari Institut Teknologi Garut (ITG), dan Undana. Mereka berlima membuat inovasi alat dengan mengangkat bidang kajian teknologi dengan judul makalah “Rancang Wujud Sistem Pertanian Terpadu “Akuatis”: Alat Konversi Udara-Air, dan Penyiraman Otomatis”. Sementara, cakupan kajian dari lomba tersebut terdiri dari tujuh sistem, yaitu sistem kepercayaan, kesenian, mata pencaharian, teknologi, komunikasi, sosial, lingkungan, tata ruang dan arsitektur.



Akuatis (Alat Konversi Udara-Air, dan Penyiraman Otomatis) buatan Madya Bintang Jelnyta mahasiswa ITN Malang bersama tim, menjadi juara 1 Lomba Nasional Karya Cipta Inovasi Berbasis Lahan Kering Kepulauan, Undana 2021. (Foto: Istimewa)

“Lomba ini bagus bagi kami untuk memperkaya pengalaman. Lagi pula saya suka berkompetisi,” ujarnya. Keterlibatan Jelly sebagai anggota tim adalah membuat video terkait penggunaan alat, dan mewakili tim saat presentasi di depan para juri.

Tim Akuatis hasil kolaborasi dari tiga kampus ini merancang *Alat Konversi Udara Air dan Penyiraman Otomatis* yang kemudian mereka singkat *Akuatis*. Mereka mengangkat permasalahan yang dihadapi masyarakat saat ini, khususnya yang berada pada lahan kering, yaitu masalah krisis air. Dimana ketika musim kemarau masih banyak petani yang kesulitan mendapatkan air.

Baca juga : [Implementasi Green Project Management bawa Spectra Ambis ITN Malang Juara 2 Tender Competition Universitas Palangka Raya](#)

Mereka memodifikasi AC split lpk, dengan membuat box yang sesuai dengan ukuran AC. Udara masuk kedalam box dan terjadi kondensasi. Prinsip kerja dari box ini hampir mirip dengan AC, hanya saja air yang dihasilkan lebih banyak. Dari air yang didapat kemudian digunakan untuk menyiram tanaman secara otomatis, menggunakan arduino uno, dimana sensor kelembaban sebagai data input bisa terbaca nilai kelembaban di LCD. Dan arduino sebagai pengontrolan untuk mematikan dan menghidupkan pompa secara otomatis.

“Harapan kami, semoga alat ini dapat diaplikasikan di lahan yang kesulitan air. Serta kedepan alat ini dapat lebih dikembangkan kembali, sehingga jauh lebih bermanfaat,” tandas mahasiswa semester 3 ini. Sebagai apresiasi Tim Akuatis sebagai juara satu mendapatkan hadiah sebesar 10 juta rupiah. (me/Humas ITN Malang)