

Mahasiswa UGM Menciptakan Alat Penderes Nira Otomatis

Thursday, 16 Juni 2016 WIB, Oleh: gloria



Iklm tropis menjadikan Indonesia sebagai salah satu penghasil gula jawa terbesar di dunia. Manfaat gula jawa yang telah dibuktikan oleh berbagai penelitian membuat permintaan gula jawa di pasar internasional semakin tinggi, sehingga produksi gula jawa pun harus ditingkatkan. Namun, alur produksi yang masih konvensional menyebabkan potensi produksi gula jawa menjadi kurang optimal.

Cara konvensional yang masih kerap digunakan untuk mengumpulkan nira yang akan diproses menjadi gula jawa adalah dengan memanjat pohon kelapa satu per satu untuk menderes atau menyadap nira dari masing-masing pohon. Selain menghabiskan banyak waktu, cara ini juga mengandung acaman keselamatan bagi para penderes. Karena itu, hal ini turut menjadi masalah utama pada UKM, paguyuban dan perusahaan yang bergerak di bidang ini.

“Cara yang masih konvensional ini menyebabkan terancamnya nyawa penderes karena tingkat keselamatan kerja yang rendah. Terbukti dengan banyaknya angka kematian yang diakibatkan oleh kecelakaan kerja pada saat penderesan tepatnya saat memanjat dan turun dari pohon kelapa,” ujar Mas Fariz Fadlilah Mufid, mahasiswa Program Studi Elektronika dan Instrumentasi UGM, Kamis (16/6).

Bersama tiga mahasiswa lain, Asriawan Pasca Ramadhan, Kharisma Husna Wirasti, dan Vita Nurul Faizah, ia menciptakan alat penyadap nira untuk mengurangi risiko kecelakaan penderes dan meningkatkan potensi gula jawa di Indonesia yang diberi nama “ALYA”. Alat ini mampu memotong manggar secara otomatis tanpa mengharuskan penderes untuk naik ke atas pohon. Penderes cukup mengatur tinggi dan memosisikan lengan secara horizontal, vertikal, dan radial sesuai dengan manggar yang akan dipotong dengan menggunakan tombol-tombol yang telah disediakan. Selanjutnya, penderes dapat memotong manggar dengan mengaktifkan gerinda.

“Alat ini dilengkapi dengan IP Camera dan tablet Android sehingga penderes cukup mengendalikan dari bawah,” imbuh Fariz.

Tidak hanya itu, ALYA juga dilengkapi dengan penampung yang dapat secara otomatis mengetahui volume nira yang telah ditampung. Selain itu, juga memberi tahu para penderes jika penampung sudah terisi penuh dengan tanda berupa cahaya LED dan bunyi. Selanjutnya, air nira pun siap untuk diolah.

“Tujuan akhir yang diharapkan adalah manfaat ALYA sebagai alat penyadap nira otomatis yang inovatif, efisien, dan praktis, sehingga dapat menyelesaikan masalah pada mitra terkait dengan mengurangi risiko kecelakaan dan menyejahterakan hidup para penderes, serta meningkatkan potensi gula jawa di Indonesia sehingga meningkatkan devisa negara,” paparnya. (Humas UGM/Gloria)

Berita Terkait

- [Mahasiswa UGM Buat Alat Bantu Toileting Pasien Bedrest](#)
- [Mahasiswa UGM Menciptakan Troli KOPLO](#)
- [Melipat Baju Cukup Sekali Pencet Dengan Pasebos](#)
- [Berkat Gula Kelapa Organik Raih Juara YAC](#)
- [Tompel, Sepeda Onthel Dengan Transmisi Otomatis](#)