

Kembangkan Sistem Monitoring Lahan Hantarkan Mahasiswa UGM Raih Penghargaan di Malaysia

Wednesday, 02 Oktober 2019 WIB, Oleh: Ika



Mahasiswa Teknik Pertanian dan Biosistem Fakultas Teknologi Pertanian (FTP) UGM berhasil meraih medali perunggu dari kompetisi Product Innovation di Agricultural Engineering Annual Regional Convention (ARC) 2019 yang diselenggarakan pada 22-25 September 2019 di Politeknik Kota Bharu, Malaysia. Produk inovasi yang diajukan telah bersaing dan berhasil masuk tiga besar dengan menyisihkan 24 produk lain dari beberapa perwakilan universitas dari empat negara yang hadir, seperti Malaysia, Thailand, Filipina, dan Indonesia.

Pada kompetisi tahunan mahasiswa Teknik Pertanian se-ASEAN itu, mahasiswa UGM mengajukan inovasi berupa sistem monitoring kondisi lingkungan yang merupakan pengembangan lanjut dari stasiun cuaca otomatis atau Automatic Weather Station (AWS). Sistem yang dinamai ASMOSYS ini dibuat untuk mendukung penerapan konsep pertanian presisi.

"Dengan peralatan ini petani dapat mengetahui kondisi lingkungan di lahan secara spesifik setiap saat secara real time," jelas salah satu pengembang sistem, M. Soleh Hidayat, Selasa (1/10).

Pengembangan sistem ini dilakukan bersama Abipraya Wibawa Jati dan Anjar Firmansyah di Smart Agriculture Research, Departemen Teknik Pertanian dan Biosistem, Fakultas Teknologi Pertanian UGM di bawah bimbingan Dr. Andri Prima Nugroho.

Soleh menjelaskan sistem yang dikembangkan tersusun dari komponen utama Local management sub-sistem (LMS), terdiri dari microcontroller yang menangani sensor lingkungan dan transmisi data ke Global management sub-sistem (GMS). Proses pengiriman data dari LMS ke GMS menggunakan

jaringan seluler yang memungkinkan akses dan pemasangan di areal pertanian. Pengelolaan data dilakukan menggunakan cloud system yang memberikan kemudahan akses serta pengolahan data lebih lanjut misalnya untuk peramalan dan estimasi kehilangan air.

Adapun keunggulan dari sistem yang dikembangkan ini adalah penambahan fitur integrasi dengan sistem cloud dan penggunaan sensor lingkungan yang fleksibel sesuai dengan kebutuhan operasional budi daya tanaman. Disamping itu, juga terdapat skenarioantisipasi ketidakstabilan jaringan transmisi data, swa-energi, serta modul analisis seperti estimasi dan peramalan evapotranspirasi.

“Kedepan alat akan terus kita sempurnakan,” ujarnya.

Andri Prima Nugroho sebagai pembimbing menyampaikan bahwa kompetisi Product Innovation di ARC menjadi kompetisi bergengsi. Pasalnya, selain mewujudkan sebuah produk, tim harus juga harus mendemokan dan mempresentasikan gerai pameran di hadapan juri yang berasal dari perwakilan universitas dari empat negara.

“Alhamdulillah produk inovasi dari UGM ini mendapatkan apresiasi dan semoga kedepannya dapat lebih ditingkatkan lagi,” harapnya.(Humas UGM/Ika)

Berita Terkait

- [Mahasiswa UGM Raih Penghargaan di Konferensi Internasional Geoinformasi](#)
- [Teliti Deforestasi Hutan Sulawesi Tenggara Hantarkan Dosen Universitas Halu Oleo Raih Doktor](#)
- [UGM Raih Penghargaan FESCO 2011](#)
- [Mahasiswa FTP UGM Kembangkan Sistem Monitoring Tumbuh Kembang Tanaman Real Time](#)
- [UGM Raih Social Media Award 2015](#)