

URBANESIA

Tim UB Paparkan Metode Sintetis Atsiri di KNMA 2022

Achmad Sarjono - KOTAMALANG.URBANESIA.ID

Dec 7, 2022 - 11:32



Adi Kurnia Soesantyo, Jonathan Linggadiputra dan Dr. Elvina Dhiaul Iftitah, M.Si.

KOTA MALANG - Pemerintahan melalui Kementerian Perindustrian siap mendukung penuh berkembangnya produksi minyak atsiri di Indonesia. Dukungan ini terealisasi dengan diadakannya Konferensi Nasional Minyak Atsiri (2022) di Semarang pada tanggal 30 November hingga 3 Desember 2022. Di ajang ini, dua mahasiswa dan satu orang dosen dari Departemen Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Brawijaya berkesempatan memaparkan hasil penelitiannya.

Delegasi UB terdiri atas Adi Kurnia Soesantyo, Jonathan Linggadiputra dan Dr. Elvina Dhiaul Iftitah, M.Si. memaparkan tentang biotransformasi senyawa yang diekstrak dari cengkeh yaitu eugenol dan isoeugenol menjadi senyawa yang lebih bernilai jual tinggi, "Metode ini untuk mengubah atsiri cengkeh menjadi senyawa atsiri lain bernilai jual dan bermanfaat lebih tinggi, menggunakan mikroba *Pseudomonas putida*

. Dengan menggunakan metode *Microwave assisted biotransformation*, proses sintesis dapat dilaksanakan dalam hitungan menit”, ujar Adi.



Metode ini, imbuh Adi, membandingkan banyaknya hasil akhir senyawa dengan dua metode yang berbeda. “Bakteri di tumbuhkan bersama substrat isoeugenol/eugenol, dan apabila menggunakan MAS, bakteri dan substrat di microwave selama 5,15,30 menit, diekstrak pada setiap waktu. Sementara untuk konvensional, bakteri dan substrat diinkubasi selama 24, 48 dan 72 jam. Setelah itu hasil ekstrak di GC MS untuk mengetahui senyawa apa yang terbentuk dari kinerja enzim bakteri”, jelasnya.

Setelah dari KNMA, tim ini akan mengembangkan risetnya untuk mencari enzim bakteri yang dapat bekerja secara optimal agar menghasilkan rendemen lebih banyak dan bisa diterapkan di skala industri. “Meskipun sudah ada bakal calon hasil, penelitian kami masih terus dilanjutkan dan akan mengoptimalkan proses produksi agar nantinya dapat diaplikasikan pada skala industri”, ujar Adi Kurnia Soesantyo

Selain presentasi, KNMA juga terdiri dari serangkaian kegiatan seperti pelatihan dan materi pengoptimalan produksi minyak atsiri seperti anethol, sineol, dan lain sebagainya. Kegiatan ini diselenggarakan dibawah naungan DAI (Dewan Atsiri Indonesia). Untuk diketahui, DAI merupakan payung organisasi untuk semua *stakeholder* dalam agrobisnis maupun agroindustri yang terkait dengan minyak atsiri. DAI didirikan saat KNMA pada September 2006 lalu di Solo, Jawa Tengah. (VQ)