

Mahasiswa Teknik Kimia USK Kembali Ukir Prestasi Membanggakan di Kompetisi Nasional

Category: Aceh

written by Maulya | 01/07/2023



[Orinews.id](https://orinews.id) | Banda Aceh – Tim The Seulanga dari Universitas Syiah Kuala (USK) berhasil meraih juara III pada Lomba Karya Tulis Ilmiah (LKTI) cabang *Waste Treatment Week (WTW) 5.0* 2023. Kompetisi nasional ini diselenggarakan oleh Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya dengan tema “Pengaruh Sampah

Terhadap *Climate Change*“.

Tim The Seulanga terdiri dari Muammar Khadafi, Qodri Yudit Angesta, dan Ikhlasul Khair, yang merupakan mahasiswa Fakultas Teknik Jurusan Teknik Kimia USK. Mereka dibimbing oleh Dr. Ir. Farid Mulana, S.T., M.Eng, dosen tetap pada jurusan yang sama.

Dalam kompetisi ini, Tim The Seulanga mengusung konsep pemanfaatan limbah makanan menjadi bahan bakar alternatif berupa biogas dalam bentuk biometana dan pupuk cair. Konsep ini dinamakan HOFER (*Home Biogas And Fertilizer Bag Digester*): Kantung Pengubah Limbah Makanan Menjadi Biogas Dan Pupuk Organik Cair.

“Melihat banyaknya limbah makanan yang terbuang dan menjadi salah satu permasalahan di lingkungan masyarakat yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan dan bau yang menyengat, maka kami meluncurkan sebuah inovasi yang dapat mengolah limbah tersebut menjadi energi terbarukan dan pupuk yang berguna bagi tanaman,” kata Muammar Khadafi, ketua tim.

Menurutnya, limbah makanan mengandung senyawa organik terlarut yang sangat tinggi dan dapat menghasilkan energi alternatif jika diolah melalui serangkaian proses kimia dan fisik. Selain itu, pengolahan limbah makanan juga dapat mencegah maupun mengurangi terjadinya pencemaran lingkungan akibat gas metana yang dihasilkan dari proses pembusukan.

“Kami menghimpun berbagai data dan mengkajinya menggunakan simulasi menggunakan ASPEN PLUS dan referensi-referensi yang relevan untuk menyusun suatu konsep inovasi pengolahan dari limbah makanan ini,” tambah Qodri Yudit Angesta, anggota tim.

Kompetisi WTW 5.0 2023 diikuti oleh perwakilan dari berbagai universitas di Indonesia seperti Universitas Gadjah Mada, Universitas Padjajaran, Universitas Negeri Semarang, IPB, ITB, Universitas Airlangga, Universitas Brawijaya, Universitas Diponegoro, dan lainnya. Pengumuman juara dilakukan secara online pada tanggal 26 Juni 2023 melalui platform media resmi

penyelenggara kompetisi.

Wakil Dekan Kemahasiswaan, Alumni dan Kemitraan Fakultas Teknik USK Dr. Ir. Farid Mulana, S.T., M.Eng. selaku penanggungjawab kegiatan mahasiswa di FT USK sangat mengapresiasi prestasi yang sudah diraih dan memuji alasan yang mendasarinya mengangkat tema tersebut, karena sangat tepat dan brilian.

Menurutnya, idenya akan potensi limbah dari sisa makanan yang terbuang yang dapat dimanfaatkan kembali menjadi sumber energi terbarukan sangat bermanfaat bagi lingkungan dan masyarakat. Hal ini juga yang menjadi antusias dari pihak Fakultas Teknik yang sejak awal membantu dan memfasilitasi mereka mewujudkan keinginan untuk mengikuti kompetisi tersebut. .

Dr. Farid menjelaskan bahwa khusus untuk tim seulanga ini awalnya dibentuk untuk mengwadahi minat dan bakat beberapa mahasiswa yang memang suska mengikuti lomba dan kompetisi baik level nasional maupun nasional.

"Sekarang ini tim ini telah menampakkan hasil yang gemilang dengan menjuarai beberapa lomba/kompetisi yang mereka ikuti," pungkasnya.

Semester depan, kata dia, Fakultas Teknik akan membentuk lagi tim sejenis demi mendukung mahasiswa yang mempunyai minat dan bakat dalam mengikuti lomba-lomba dan kompetisi di seluruh Indonesia.