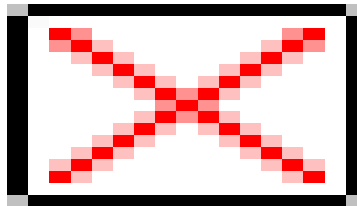


Mahasiswa Teknik Industri UB Juara Inotek Bidang Lingkungan Hidup

Dikirim oleh [prasetyaFT](#) pada 15 Juni 2017 | Komentar : 0 | Dilihat : 494



[inotek](#)

Mahasiswa Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Brawijaya (JTI FT-UB) berhasil menjadi Juara I pada Lomba Inovasi Teknologi Kota Malang (INOTEK) Tahun 2017 di Bidang Lingkungan Hidup.

Dalam kompetisi yang diselenggarakan oleh Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan (Barenlitbang) Kota Malang ini, Jurusan Teknik Industri diwakili oleh Tim Biodegradable Plastic from Rumen Waste (B-PLASTRUE). Tim B-PLASTRUE terdiri dari Diezka Ahmad Al Hafidh, Kevin Aditya Pratama, Syaila Salsabila Faradis, dan Naila El' Arisie.

Tim B-PLASTRUE meneliti pengembangan plastik ramah lingkungan (bioplastik) yang terbuat dari rumen sapi. Rumen sapi dipilih menjadi bahan bioplastik sebagai salah satu bahan organik yang dapat terurai karena kandungan selulosa dan serat yang tinggi.

Karena kandungan seratnya yang tinggi, rumen sapi juga dapat dimanfaatkan untuk campuran pakan ternak alami. Namun penggunaannya masih belum optimal. Rumen sapi yang berasal dari Rumah Potong Hewan (RPH) umumnya hanya dibuang ke sungai terdekat dan menyebabkan pencemaran.

“Dari studi literatur tim kami, salah satu syarat komposisi bahan yang dipakai untuk pembuatan bioplastik adalah kandungan serat yang tinggi. Hal itulah yang mendasari tim kami untuk meneliti pengembangan rumen sapi sebagai bahan alternatif pembuatan bioplastik,” kata ketua tim Diezka, Rabu (15/06/2017).

Anggota tim lainnya, Kevin, mengatakan bioplastik dari rumen sapi ini dapat terurai di ruang terbuka, baik di dalam tanah maupun air.

“Tidak hanya dapat terurai, limbah rumen sapi ini juga dapat menyuburkan tanah,” kata mahasiswa asal Surabaya ini.

Proses pembuatan bioplastik dengan bahan rumen sapi antara lain dengan fermentasi isi rumen sapi, mengeringkan hasil fermentasi, menghaluskan hasil fermentasi yang telah dikeringkan, dan mengolah campuran rumen sapi dengan bahan pembuat plastik dan resin alami.

“Bila sudah jadi, sampel bioplastik akan diuji dengan uji kuat tarik dan biodegradabilitas di laboratorium,” kata anggota tim Syaila.

Naila, anggota tim lainnya berharap dengan adanya B-PLASTRUE dapat menyelesaikan masalah limbah hewan ternak dan mengurangi pencemaran akibat plastik sintesis yang sulit terdegradasi.

“Padahal konsumsi plastik di Indonesia cukup tinggi. Berdasarkan data statistik persampahan domestik Indonesia, konsumsi plastik di Indonesia mencapai 5,4 juta ton/tahun,” imbuhnya.

Rangkaian kompetisi Inotek berlangsung mulai dari Maret hingga April untuk pendaftaran peserta.

Karya pemenang akan ditampilkan pada Pameran Asosiasi Pemerintah Kota Seluruh Indonesia (APEKSI), pada (10/7/2017). Penganugrahan dan Pameran INOTEK akan dihelat 10 Agustus 2017, bersamaan dengan peringatan Hari Kebangkitan Teknologi Nasional (HARTEKNAS). **(and/Humas UB)**