

## **Prestasi Membanggakan Mahasiswa Fakultas Teknik pada Kompetisi Karya Tulis Mahasiswa Kopertis**

### **Wilayah VII Tahun 2008**

Fakultas Teknik Universitas Surabaya mendapatkan 2 gelar pada Kompetisi Karya Tulis Mahasiswa Kopertis Wilayah VII tahun 2008 yang diadakan pada 14 April 2008 dan diikuti 60 peserta dari berbagai universitas lain. Christina, mahasiswa Teknik Kimia angkatan 2004 berhasil menyabet juara II pada bidang IPA dengan karya tulis Pemanfaatan Limbah Kulit Ubi Kayu sebagai Alternatif Bahan baku Kemasan Plastik yang Ramah Lingkungan. Daniel Kurniawan, mahasiswa Teknik Industri angkatan 2005, mendapatkan juara harapan I untuk bidang IPS dengan karya tulis Penerapan Integrated Tourism Information (ITI) Media Informasi Terintegrasi untuk Peningkatan Daya Saing Bangsa Berbasis Keunggulan di Sektor Pariwisata. Perolehan juara ini membuktikan mahasiswa Fakultas Teknik Ubaya masih kritis dalam melihat persoalan-persoalan yang ada di sekitarnya dan berusaha menawarkan solusi untuk penanganannya.

Christina perhatian pada masalah penggunaan plastik yang semakin meningkat setiap tahunnya. Seperti yang diketahui bersama, peningkatan ini dapat berdampak pada semakin menipisnya persediaan minyak bumi yang digunakan sebagai bahan baku plastik tersebut dan masalah penumpukan sampah plastik yang diakibatkan karena plastik umumnya sulit terdegradasi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut Christina, dengan dibimbing dosen Teknik Kimia, Akbarnigrum Fatmawati, ST, M.Sc, mengusulkan pembuatan plastik/Poli Asam Laktat (PLA) dari proses fermentasi starch kulit ubi kayu. Poli Asam Laktat sebagai plastik biodegradabel merupakan salah satu jenis plastik yang memiliki beberapa kelebihan antara lain dapat terdegradasi dalam waktu singkat yaitu  $\pm$  2-6 minggu, dapat dibuat dari bahan alam, energi yang diperlukan untuk memproduksi PLA jauh lebih kecil dibandingkan untuk memproduksi jenis polimer lainnya, serta emisi gas CO<sub>2</sub> yang dihasilkan lebih sedikit. Bahan baku kulit ubi kayu dipilih karena Indonesia merupakan penghasil ubi kayu terbesar kelima di dunia dan karena kandungan starch yang masih cukup besar di dalam kulit ubi kayu tersebut (sekitar 61.84-69.9 % berat kering). Kulit ubi kayu dapat menjadi bahan baku alternatif yang menguntungkan karena dapat mengurangi jumlah limbah pertanian dan menghasilkan produk dengan nilai jual yang tinggi dan ramah lingkungan.

Sedangkan Daniel Kurniawan, dibimbing dosen Teknik Industri Linda Herawati, ST, MT, mencari solusi untuk meningkatkan jumlah wisatawan yang berkunjung ke Indonesia. Dengan ITI, beragam informasi yang meliputi kota destinasi wisata di setiap provinsi, peta pariwisata di setiap kota, tempat pariwisata, tempat makanan khas, festival kebudayaan, acara kesenian, tempat ibadah dan berolahraga, pusat perbelanjaan, sarana akomodasi dan transportasi tersedia. Selain itu, nomor telepon dan alamat penting bagi wisatawan juga dapat diakses wisatawan dengan ITI. ITI dapat diaplikasikan dalam bentuk website maupun e-kiosk di tempat-tempat wisata.

Para pemenang masih akan terus berjuang untuk mempresentasikan hasil karya mereka pada tingkat wilayah. Kita doakan semoga hasil karya mereka mendapatkan penghargaan yang lebih membanggakan lagi.