

Mahasiswa UMY Juara Lomba Paper Tingkat ASEAN

Selasa, 27-11-2012

Tiga mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) menorehkan prestasi di ajang perlombaan tingkat ASEAN. Dengan mengusung judul "*Microhydro Contributions as Troubleshooter and The Right Solution at The Energy Crisis when Natural Disaster*" telah mendapatkan apresiasi tinggi dari tim juri. Paper ini dirancang secara multidisipliner, terdiri dari Syahrial Shaddiq dan Fadholi Zulfan Ahmad (mahasiswa Teknik Elektro angk. 2011), serta Dewi Kusumastuti (mahasiswa Pendidikan Dokter UMY angk. 2012). Ketiga mahasiswa UMY secara berkelompok berhasil menjuarai Lomba Paper Tingkat ASEAN dengan tema lomba SEMAR - *Search for Managing the Risk of Disaster* pada Jum'at-Minggu (23-25/11) di ITB. Ajang bergengsi yang diselenggarakan kontinyu oleh ITB pada kali ini telah menyaring ribuan paper dari universitas se-ASEAN.

Saat ditemui di Kampus Terpadu UMY, Syahrial Shaddiq mahasiswa Teknik Elektro UMY memaparkan bahwa ide ini berawal karena melihat krisis energi yang terjadi saat bencana alam menimpa suatu wilayah. "Umumnya saat bencana alam terjadi, wilayah yang tertimpa bencana akan mengalami krisis energi terutama listrik. Oleh karena itu kami mencoba menawarkan *microhydro* ini sebagai solusi dan pemecah masalah krisis energi saat terjadi bencana alam," paparnya, Senin (26/11).

Syahrial melanjutkan, cara kerja dari *microhydro* ini dimulai dari aliran air sungai atau bendungan yang terdapat di kawasan bencana, dan aliran air tersebut akan menghasilkan energi Kinetik. "Energi kinetik ini nantinya akan memutar turbin yang telah dipersiapkan sebelumnya. Setelah berputar, turbin ini akan menghidupkan dinamo penghasil listrik. Akhirnya output dari energi listrik ini kemudian dialirkan melalui kabel-kabel dan tenda-tenda darurat di daerah bencana," lanjutnya lagi.

Fadholi Zulfan Ahmad, yang juga mahasiswa Teknik Elektro UMY juga menuturkan bahwa *Microhydro* yang merupakan salah satu energi terbaru pembangkit listrik yang memanfaatkan aliran air, baik dari air bendungan ataupun aliran sungai. "Dan *microhydro* ini dapat digunakan pada wilayah-wilayah yang sedang tertimpa bencana alam dimana pun itu, yang penting ada air," tuturnya.

Sementara itu, Dewi Kusumastuti, mahasiswi Pendidikan Dokter UMY, menjelaskan dari segi kedokteran dan ditinjau secara lingkungan, *microhydro* tersebut aman digunakan. "Ditinjau dari dampak lingkungan dan masyarakat, *microhydro* ini aman digunakan dan ramah lingkungan. Di samping itu, masyarakat juga lebih menerima penggunaan alat pembangkit listrik yang menggunakan tenaga air seperti *microhydro* ini, daripada pembangkit listrik yang menggunakan tenaga nuklir," jelasnya.

Syahrial juga menambahkan meski *microhydro* ini baru sekedar *prototype*, namun pada tahap

selanjutnya akan segera dibuat dalam bentuk alatnya. "Ide dan gagasan kami bertiga ini akan kami ikut sertakan pada ajang Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) tingkat Nasional pada 2013 mendatang. Dan jika ide kami ini lolos, maka kami akan segera membuat alatnya," tambahnya lagi.

Sebagai juara pertama dalam lomba paper ini, Syahrial dan kedua temannya mendapat penghargaan berupa tiket wisata keliling Bandung dan Dinner di restoran mewah di Bandung. Selain itu, paper Syahrial dan kedua temannya ini juga telah diketahui oleh Badan Pengkajian dan Penelitian Teknologi (BPPT) Jakarta untuk kemudian mendapatkan Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI).