

Undip Kembangkan Bahan Bakar dari Bioetanol Rumput Laut

SEMARANG-Rumput laut adalah sumber daya laut yang mempunyai nilai ekonomis penting bagi manusia. Beberapa tahun lalu, tanaman itu hanya dimanfaatkan sebagai bahan makanan manusia.

Seiring dengan kemajuan sains dan teknologi, pemanfaatan rumput laut telah meluas ke berbagai bidang, termasuk bidang pertanian, peternakan, farmasi, dan kedokteran. Saat ini rumput laut diteliti sebagai bahan pokok penghasil bioenergi berupa bioetanol sebagai pengganti minyak bumi yang persediaannya semakin menipis.

Menurut riset, *Caulerpa serrulata* dan *Gracilaria verrucosa* merupakan spesies rumput laut yang dapat menghasilkan bioetanol. Jenis ini memiliki

kandungan selulosa yang dapat dihidrolisis menjadi glukosa yang selanjutnya dapat diubah menjadi bioetanol.

Hal itu diungkapkan oleh peneliti Arief Surya Wibowo pada Workshop Nasional Bioteknologi dan Industri Rumput Laut di kampus Ilmu Kelautan Undip Tembalang, Sabtu (5/9).

Dosen Botani Laut Jurusan Ilmu Kelautan Undip Dr AB Susanto MSc mengatakan, riset pemanfaatan rumput laut sebagai bahan baku bioetanol baru kali pertama dilakukan di Indonesia.

Terobosan

Sedangkan di negara lain seperti Korea, Taiwan, dan Amerika, pemanfaatan rumput laut sebagai bahan baku bioetanol sudah berkembang pesat.

Menurut di AB Susanto, riset atas kerja sama mahasiswa Jurusan Ilmu Kelautan Undip, Yayasan Rumput Laut Indonesia, serta Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) itu merupakan terobosan mutakhir penemuan sumber energi pengganti bahan bakar fosil.

"Baru dua jenis yang sudah diteliti sebagai bahan baku bioetanol. Ke depan kami akan melakukan riset lanjutan untuk mengembangkan dan mencari spesies lain. Selain itu, saat ini kami sedang mencari spesies rumput laut yang tidak dikonsumsi masyarakat agar tidak terjadi persaingan antara kebutuhan industri dan konsumsi masyarakat di masa mendatang," tuturnya.

Workshop juga juga mempresen-

tasikan beberapa materi lain, di antaranya perkembangan aplikasi rumput laut di dunia oleh Dr AB Susanto MSc, produk pengolahan rumput laut dan analisis skala industri oleh Drs Murtoyo MPd, pengolahan agaropyt menjadi agar-agar kertas dan analisis skala industri oleh Ir Irvan Avianto.

Acara dibuka oleh Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Undip Prof Dr Ir Johannes Hutabarat MSc.

Menurut Ketua Yayasan Rumput Laut Indonesia, Puri Maulana, acara tersebut bertujuan untuk mempertemukan para ahli, peneliti, praktisi dan pemerhati rumput laut untuk bertukar informasi dan pengetahuan. (K1-45)