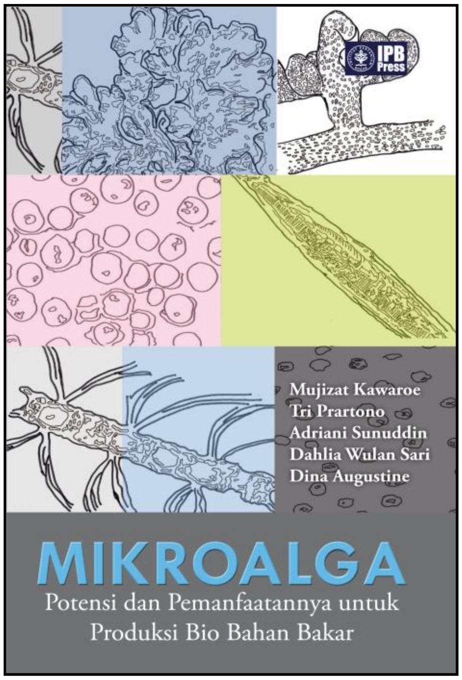
Mikroalga Potensi dan Pemanfaatannya Untuk Produksi Bio Bahan Bakar



Berangkat dari dua permasalahan utama yang akan dihadapi oleh seluruh penduduk di dunia pada masa mendatang, pertama kelangkaan akan persediaan bahan bakar dan kedua perubahan iklim global yang diakibatkan akumulasi emisi karbondioksida (CO_2) hasil pembakaran bahan bakar fosil ke lingkungan. Dengan dilatar belakangi kedua permasalahan tersebut penelitian dan penemuan tentang sumber energi alternatif semakin terus digalakkan di setiap negara dunia, tak ketinggalan pula dengan Indonesia. Negara kita dikenal sebagai negara yang memiliki kekayaan sumber daya alam melimpah. Maka dari itu, "cap" sebagai negara agraris sekaligus negara maritim masih terus melekat. Sumber daya alam yang tersedia dapat menjadi modal utama bagi Indonesia untuk lebih giat melakukan kegiatan penelitian terhadap sumber energi alternatif yang berbasis ramah lingkungan sebagai upaya menanggulangi krisis energi dan ancaman pemanasan global.

Kegigihan para peneliti terhadap upaya penemuan sumber energi alternatif perlahan mulai membuahkan hasil. Menurut temuan mereka menyatakan, bahwa beberapa tanaman darat dinyatakan bisa menjadi sumber bahan bakar (biofuel) berbasis ramah lingkungan. Hal ini semakin diperkuat dengan hasil uji-coba pada kendaraan dengan menggunakan bio-bahan bakar (biofuel).

Selama ini kita hanya mengenal, bahwa bio-bahan bakar (biofuel) sebagian besar berasal dari tanaman darat. Nah…buku yang ada digenggaman tangan Anda ini akan menjawab bahwasanya tanaman yang hidup di air, baik itu air tawar maupun air laut seperti halnya mikroalga dapat pula menjadi bio-bahan bakar (biofuel), dengan prospek yang sangat menjanjikan mengingat Indonesia sebagai negara maritim, memiliki garis pantai terpanjang kedua di dunia. Namun sayangnya, sejauh ini perhatian akan pengolahan bio-bahan bakar (biofuel) berbahan baku mikroalga belum begitu mendapat perhatian dari pemerintah begitupun dengan masyarakat umum yang berkenan meliriknya sebagai peluang usaha.

Kehadiran buku ini semoga dapat membuka pengetahuan kita seputar sumber bio-bahan bakar (biofuel) khususnya tanaman-tanaman yang berhabitat di air. Dikemas dalam gaya bahasa praktis agar pembaca dapat dengan mudah mencerna dan memahami informasi yang ada di dalam buku ini. Buku yang bersifat memadukan antara ilmiah-teoritis dan aplikatif ini dilengkapi pula dengan informasi, antara lain:

- ✓ Panduan Kegiatan Sterilisasi
- ✓ Panduan Sampling dan Isolasi
- ✓ Panduan Kultur Mikroalga

- ✓ Proses Pembuatan Biodiesel dan Bioethanol
- ✓ Teknologi Pemanfaatan CO_2 untuk Pertumbuhan Mikroalga
- ✓ Pemanfaatan Mikroalga untuk Pengolahan Limbah

Penulis : Mujizat Kawaroe, Tri Prartono, Andriani Sanuddin, Dahlia Wulansari Dina Augustine
ISBN : 978-979-493-295-7
Tahun Terbit : Desember 2010
Spesifikasi : 15 x 23 cm, 150 hal book paper, soft cover art carton
Berat : 175 gram
Penerbit : IPB PRESS