



Enceng Gondok Terbang *The Flying Water Hyacinth*

Serat Karbon dari Eceng Gondok

Eceng gondok (*Eichornia Crassipes*) merupakan tanaman multiguna yang banyak digunakan sebagai bahan baku pembuatan kertas, tas, dompet, bahkan pupuk. Kandungan *lignin* yang tinggi pada tanaman ini memungkinkan pengolahan eceng gondok menjadi produk yang bermanfaat dan memiliki nilai guna tinggi seperti *carbon fiber* yang banyak digunakan pada industri penerbangan. Serat karbon dari eceng gondok proses pembuatannya sederhana sehingga tidak memerlukan biaya tinggi, dan ramah lingkungan.

Inovasi ini bertujuan untuk memaksimalkan potensi eceng gondok yang merupakan gulma air dan tidak mempunyai nilai ekonomis, menjadi serat karbon yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi.

Water hyacinth is an aquatic plant used as source of fiber for paper, bags, and organic compost. The high lignin content in this plant offer a potentially much more useful usage, i.e. to produce carbon fiber, materials used in aircraft industry.

The proposed innovation is to explore the potential use of this troublesome aquatic weeds as materials to produce high valued advanced carbon fiber.

Perspektif

Inovasi berbasis teknologi sering memutar-balikkan perspektif kita tentang sesuatu; gulma pengganggu menjadi bahan material maju, tanaman air menjadi benda terbang

Keunggulan Inovasi

- Material yang dihasilkan ringan, kuat dan berkualitas tinggi tepat sebagai bahan untuk *fiber composite* kerangka pesawat
- Metode dan bahan baku yang sederhana
- Lebih ramah lingkungan
- Bahan baku yang sangat murah



167

Potensi Aplikasi

Prospek penggunaan produk ini masih sangat terbuka lebar baik untuk industri kecil ataupun industri berskala besar seperti kerangka pesawat terbang, baju anti peluru dan bahan polimer lainnya. Selain itu ikut membantu pembersihan tanaman eceng gondok



Inovator

Nama : Margareth Shanty; Bely Agustin; Chintya Effendi; Suryadi Ismadji
Institusi : Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
Alamat : Kalijudan 37, Surabaya
Status Paten : DALAM PROSES PENGAJUAN

Prospek Inovasi

KESIAPAN INOVASI 
KERJASAMA BISNIS 
PERINGKAT INOVASI 

Why?