

Alternatif Bernama Biokomposit Hijau Alternative Called Green Bio-Composite

Biokomposit dari Serat Rami dan Sekresi Kutu Lak

Penggunaan bahan komposit dari alam sebagai pengganti bahan komposit sintetis telah dikembangkan dengan memanfaatkan serat Rami dan sekresi Kutu Lak.

Jenis komposit bernama biokomposit hijau bisa menjadi jawaban atas kebutuhan bahan untuk bangunan atau transportasi yang lebih aman, murah, dan kuat.

Mengapa dipilih serat rami dan kutu lak? Karena setelah dilakukan pengolahan, serat rami sebagai penguat dan sekresi kutu lak sebagai pengikat, dihasilkan biokomposit dengan berat yang lebih ringan, kekuatan tarik yang lebih kuat, dapat didaur ulang (*recyclable*) dan diperbaharui (*renewable*), tahan air serta aman bagi tubuh manusia.

Rami dengan masa panen sekitar 3 bulan dan kekuatan relatif tinggi sangat prospektif dikembangkan untuk menggantikan kayu yang semakin mahal.

Composites from nature is needed to replace the synthetic materials that sometimes are dangerous to the environment and our health.

By using ramie (boehmeria nivea) and the secretion of Lac insect (laccifer lac), we create a green biocomposite.

The bio-composite can be used for building and transportation material which is safer, cheaper, stronger, lighter, water resistant and most important thing; renewable.

What?

Perspektif

Material yang diperoleh dari alam dan memiliki fungsi lebih baik dari material sintetis tentu akan menjadi pilihan tiap orang karena lebih aman bagi kesehatan dan dapat didaur ulang.

Keunggulan Inovasi

Tahan air ✓

Kekuatan tarik lebih tinggi ✓

Terbuat dari 100 % bahan alami (*renewable*) ✓

Aman bagi lingkungan dan tubuh manusia ✓

Tidak berbau ✓

Lebih murah ✓



Potensi Aplikasi

Jika dikembangkan lebih jauh dapat menjadi bahan komposit material 100% alami yang menguntungkan secara ekonomis dan sangat aman bagi kesehatan dan lingkungan, sehingga berpotensi bagi industri material bahan bangunan. Masa panen Rami sekitar 3 bulan merupakan potensi besar untuk menggantikan kayu yang semakin langka. Tanaman rami yang dapat tumbuh subur di daerah pegunungan merupakan potensi pemanfaatan lahan tidak produktif dan membuka lapangan kerja baru.

Inovator

Nama : Mujiyono, S.T., M.T.
Institusi : Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat : Jurusan Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, Kampus Karang Malang, Yogyakarta.
Status Paten : TELAH DIDAFTARKAN

Prospektus

Kesiapan inovasi 

Kerjasama bisnis 

Peringkat inovasi 

Why?