

Plastik dengan berbagai aplikasinya telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan umat manusia. Padahal sampah plastik kini menjadi musuh utama lingkungan karena perlu waktu sangat lama untuk terurai secara alamiah.

Melalui metoda termoplastisasi, material plastik ternyata dapat dibuat dari bahan yang dapat diperbaharui (renewable) yaitu onggok dan pati ubi kayu (tapioca) yang dicampurkan dengan plastik sintetis serta zat aditif lainnya dengan proporsi tertentu. Hasilnya adalah plastik komposit dengan karakteristik menyerupai plastik sintetis namun dapat diuraikan secara alamiah (biodegradable) dan tidak beracun.

176



Bioplastik Tapioka Ramah Lingkungan *Environmental Friendly Tapioca Bioplastics*

Bahan Campuran Bioplastik Ramah Lingkungan dari Onggok Tapioka



Plastic materials - a non degradable synthetic material - have been used in all aspects of our life.

Renewable plastics can be made from cassava bagasse and tapioca, through thermo-plasticization, combined with synthetic plastic and some additives. The result is a non-toxic, environmentally friendly and biodegradable composite plastic materials suitable for packaging purposes.

What?

Perspektif

Plastik komposit dari bahan alami, berasal dari bahan yang terbaharui (renewable), serta tidak beracun adalah tren dari pengembangan bahan plastik masa depan untuk meningkatkan sifat biodegradable bahan plastik yang belum ramah lingkungan.

Keunggulan Inovasi

- Bahan baku onggok dan tapioka mudah didapat
- Proses pembuatan mudah dan sederhana
- Karakteristik plastik komposit menyerupai plastik sintetik
- Dapat diurai secara biologis (biodegradable)

Potensi Aplikasi

Dapat diaplikasikan untuk berbagai keperluan yang membutuhkan material plastik, seperti industri kemasan dan lain-lain.



177

Inovator

Nama : Dr. Indah Yuliasih, STP., M.Si; Ir. Sugiarto, M.Si;
Dr. Ir. Titi Candra Sunarti, M.Si.
Institusi : Institut Pertanian Bogor
Alamat : Dit. RKS Gedung A.H. Nasoetion Lt. 5
Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680
Status Paten : DALAM PROSES PENGAJUAN

Prospek Inovasi

KESIAPAN INOVASI 
KERJASAMA BISNIS   
PERINGKAT INOVASI  

Why?