



Busuklah Plastik, Selamatlah Bumi!
Plastic be Rot, Earth be Safe!

Ecoplas: Bioplastik Murah yang Tidak Murah

Sampah plastik yang kian menumpuk kini menjadi masalah global, dikarenakan proses degradasi di alam yang sulit dan membutuhkan waktu ribuan tahun.

Berbeda dari plastik yang terbuat dari bahan dasar minyak bumi, *Ecoplas* merupakan resin plastik ramah lingkungan berbahan dasar campuran pati singkong (tapioka) dan poli-etilen. Kedua bahan yang tidak dapat bercampur sempurna menjadi campuran yang stabil, menghasilkan plastik dengan sifat unggul yaitu bisa terdegradasi (busuk) dalam waktu yang relatif singkat (sekitar 4 tahun).

Hasil pengujian laboratorium menunjukkan perubahan morfologi pada plastik sesudah uji degradasi menggunakan 2 jenis mikroba yaitu *Aspergillus sp.* dan *Penicillium sp.* maupun uji penguburan di tanah.

Non-degradable oil-based plastic waste is a global issue. Ecoplas is derived from cassava starch (tapioca) and polyethylene, two substances that do not mix very well (unstable), yet produces eco-friendly plastic that can degrade naturally.

*Lab test shows morphology changes on the plastic after degradation test using two types of microbes *Aspergillus sp.* and *Penicillium sp.* as well as during burial test.*

Perspektif

Sifat unggul plastik yang stabil terbukti telah menjadi bumerang, karena mencemari lingkungan. Membuat plastik menjadi kurang stabil bisa berguna, karena menjadi lebih ramah lingkungan

Keunggulan Inovasi

- Resin plastik yang dapat diurai oleh alam dalam waktu yang singkat
- Tingkat penggunaan energi yang lebih rendah dibandingkan resin plastik konvensional dalam proses produksinya
- Memberikan nilai tambah produk yang tinggi bagi ubi kayu sebagai bahan bakunya

Potensi Aplikasi

Ecoplas dapat diaplikasikan untuk berbagai produk *blown film extrusion* seperti *shopping bag, fruit bag, polybag* dan sebagainya



Inovator

Nama : Sugianto Tandio, B.Sc, M.Sc;
Eman Suryana, S.Si, MM
Institusi : PT. Tirta Marta
Alamat : Jl. Raya Serang Km. 17,2 No. 43
Cikupa-Tangerang 15710
Status Paten : TELAH DIPATENKAN

Prospek Inovasi

KESIAPAN INOVASI 
KERJASAMA BISNIS 
PERINGKAT INOVASI 



149

Why?