



Polybag Luruh, Selamatkan Lingkungan *Degradable Polybag, Save The Environment*

Polybag adalah plastik yang digunakan untuk menyemai tanaman, terbuat dari bahan sintesis seperti polietilen, namun sulit terdegradasi sehingga dapat merusak lingkungan. Inovasi yang ditawarkan adalah *biopolybag* berbahan alami dari eceng gondok dan kitosan yang lebih ramah lingkungan. Eceng gondok (*Eichornia crassipes*) mengandung 60% selulosa, digunakan sebagai komponen utama pada *biopolybag*.

Penambahan kitosan berfungsi untuk meningkatkan kekuatan mekanik *biopolybag* agar lebih resisten terhadap tekanan mekanik (*stress*). Hasil penelitian menunjukkan *biopolybag* memiliki kapasitas beban dan daya tarik maksimum yang lebih baik dan terbukti telah lebih mudah terdegradasi dibandingkan *polybag* konvensional.

Produksi dan Karakterisasi Material Biokomposit Selulosa asetat *Eichornia crassipes*-Kitosan Limbah Kulit Crustacea sebagai Bahan Baku Pembuatan Biopolybag Ramah Lingkungan

Polybag normally uses non-degradable material that can harm the environment. The offered innovation is an eco-friendly biopolybag that made of water hyacinth and chitosan. Water hyacinth containing 60% of cellulose which is the main component of biopolybag. In addition, chitosan is used as an additive to improve the mechanical strength, so it becomes more resistant to mechanical tension.

what?

PERSPEKTIF

Plastik merupakan jawaban untuk bahan kuat dan tidak mudah rusak, namun keberhasilannya membahayakan alam. Oleh karena itu, teknologi dituntut untuk menyempurnakannya agar lebih ramah lingkungan.





PROSPEK INOVASI

Kesiapan Inovasi : Skala Laboratorium
Kerjasama Bisnis : Terbatas

PATEN

Status : Dalam Proses Pengajuan

KEUNGGULAN INOVASI

- Biopolybag lebih mudah terdegradasi dan ramah lingkungan
- Dapat ditanam langsung ke dalam tanah bersama dengan tanaman
- Hasil degradasi biopolybag dapat menjadi sumber nutrisi bagi tanaman

KATEGORI TEKNOLOGI



Zurila Salas
Iis Tentia Agustin
Gempur Irawan SP
Syaefudin, SSI MSI

INOVATOR :

INSTITUSI : Institut Pertanian Bogor

ALAMAT : Direktorat Riset dan Inovasi
Gd. AH Nasoetion Lt. 5,
Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680.