



Plastik Hijau dari Tapioka Nuklir *Green Plastics from Nuclear Tapioca*

Produk Cetak Plastik Ramah Lingkungan dari Komposit Limbah Tapioka Menggunakan Teknologi Radiasi

Penggunaan produk plastik sudah menjadi kebutuhan dalam kehidupan sehari-hari. Pengelolaan limbah plastik sulit dan mahal harganya, sehingga kini menjadi permasalahan lingkungan yang serius.

Ide inovasi plastik ramah lingkungan dari komposit limbah tapioka adalah merekayasa sifat plastik menggunakan teknologi radiasi dan bahan aditif alami agar dapat terurai secara alami. Komposisi produk biji plastik terdiri atas limbah tapioka, polimer hidropobik dan bahan alami lainnya. Biji plastik kemudian bisa digunakan dan dicetak menjadi berbagai produk plastik kebutuhan rumah tangga. Bila dibandingkan teknik yang konvensional, teknik kopolimerisasi radiasi lebih sederhana, aman, cepat dan praktis.

178

Plastic household products are necessities in modern life though plastic waste is an ecological disaster.



Producing bio-degradable-plastic by using radiation technology and adding natural additives sound promising. The bio-plastic pellets are produced from tapioca waste, hydrophobic polymers and other natural composites. These plastic pellets can then be formed into various eco-friendly household products.



What?

Perspektif

Plastik bermasalah karena komposisinya yang stabil sehingga sulit terurai secara alami. Menambahkan aditif limbah alami membuat bahan plastik menjadi lebih tidak stabil sehingga bisa terurai secara alami. Mengatasi permasalahan langsung ke inti permasalahan

Keunggulan Inovasi

- Proses pembuatannya relatif sederhana, aman, praktis, dan murah
- Produk yang dihasilkan terurai sempurna setelah penguburan selama waktu yang relatif singkat

Potensi Aplikasi

Bagi industri pencetak produk plastik kebutuhan rumah tangga, produsen biji plastik. Pengembangan lebih lanjut bahan-bahan aditif limbah alami seperti serbuk gergaji, sekam, dan ampas tebu



001



002



003



004



005



006



007



008



009



010



011

Inovator

Nama : Drs. Sudradjat Iskandar
Institusi : Pusat Aplikasi Teknologi Isotop dan Radiasi, BATAN
Alamat : Jl. Lebak Bulus Raya No.49, Kotak Pos 7002 JKSL,
Jakarta Selatan 12440
Status Paten : TELAH DIDAFTARKAN

Prospek Inovasi

KESIAPAN INOVASI



KERJASAMA BISNIS



PERINGKAT INOVASI



179

