Pemurnian Emas Hutan
Forest Gold Purification

Inovasi ini berkaitan dengan pemurnian glukomanan melalui pemisahan pati pada tepung glukomanan menggunakan enzim α-amilase, untuk menghasilkan tepung glukomanan dengan kemurnian tinggi (56,4 - 69,7 %). Glukomanan merupakan heteropolisakarida dari campuran heksosa dan pentosa serta selulosa, yang diekstraksi dari umbi iles-iles, salah satu jenis tanaman berumbi yang tumbuh liar di hutan Indonesia.

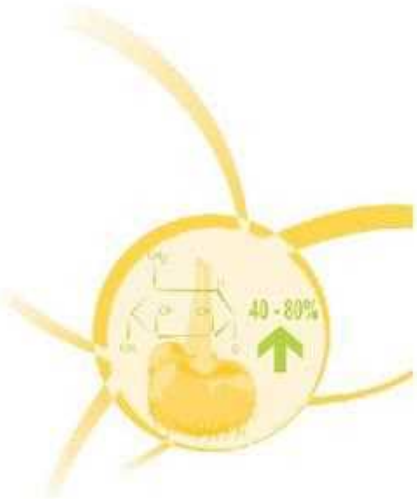
Glukomanan mempunyai sifat yang istimewa diantaranya memiliki daya mengembang yang besar, dan memiliki potensi aplikasi yang luas; antara lain mulai sebagai bahan kertas khusus, tekstil, perekat, seluloid, bahan peledak, makanan diet, kosmetik dan pembersih. Glukomanan juga merupakan komoditas ekspor yang potensial.

Proses Pemurnian Tepung Glukomanan dari Umbi Iles-iles Kuning (Amorphophallus oncophyllus) Menggunakan Enzim α-Amilase

Glucomannan has special characteristics, which can be applied widely such as for special papers, textile, adhesives, celluloid, explosive, dietetic food, cosmetics and cleanser. It has high commercial value and usually is exported. A high concentrate of glucomannan flour (56.4 - 69.7%) can be extracted using α-amylase enzyme from the Amorphophallus oncophyllus.

Perspektif

Indonesia memiliki sumber daya alam dalam bentuk keaneka-ragaman hayati yang sangat kaya. Dengan inovasi teknologi, iles-iles dari hutan yang semula tidak bernilai ekonomis, bisa dijadikan komoditas ekspor bernilai tinggi. Kekayaan kita lainnya masih menanti sentuhan inovasi.



Keunggulan Inovasi

- Kemurnian Glukomanan yang dihasilkan cukup tinggi.
- Mutunya memenuhi spesifikasi untuk penggunaan dalam industri farmasi dan kosmetika.
- Teknologi proses pemurnian glukomanan ini cukup sederhana sehingga bisa dilakukan sendiri oleh petani.

Potensi Aplikasi

Glukomanan telah digunakan sebagai bahan baku makanan dietetik, farmasi dan kosmetik, dan memiliki pasar yang luas di Jepang, China, Eropa dan Kanada. Tepung glukomanan murni berpotensi luas sebagai bahan baku dan bahan pembantu bernilai tambah tinggi.

KESIAPAN INOVASI

KERJASAMA BISNIS

PERINGKAT INOVASI

Prospek Inovasi

Inovator : Prof. Dr. Ir. E.Gumbira Sa'id, MADev; Dr. Ir. Titi Candra Sunarti, MSi.; Zakiah Nurjanah, STP.; Drs. Kisroh Dwiyono, MSi

Institusi : Institut Pertanian Bogor

Alamat : Kantor Direktorat Riset dan Kajian Strategis IPB Gedung Rektorat Andi Hakim Nasoetion Lt. 5 Kampus IPB Darmaga - Bogor 16680

Status Paten : TELAH DIDAFTARKAN

Inovator