



## Cangkang Udang untuk Kesehatan Sendi *Shrimp Shells for Healthy Joints*

Osteoarthritis adalah penyakit sendi yang akibat proses penuaan (degeneratif).

Sendi meradang dan terasa nyeri di bagian sendi antara dua tulang akibat berkurangnya jaringan tulang rawan (*cartilage*) yang berfungsi sebagai pelumas dan peredam.

Cangkang udang mengandung glukosamin yang dapat diolah menjadi suplemen makanan untuk mengurangi risiko osteoarthritis. Glukosamin hidroklorida bisa diproduksi dari kitin cangkang udang dengan metode hidrolisis kimiawi. Karena diolah dari limbah udang, harganya pasti lebih murah jika dibandingkan dengan glukosamin yang saat ini masih diimpor.

### **Glukosamin Hidroklorida dari Cangkang Udang sebagai Suplemen Osteoarthritis**

*Cartilage reduces friction at the bone joints, and also acts as “shock absorbers”. Loss of cartilage will cause osteoarthritis, a painful degenerative bone joints disease. Glucosamine is a food supplement that can help prevent or even treat osteoarthritis.*

*It is found abundantly in shrimp shells, which usually is just thrown away as waste. A chemical hydrolysis process of shrimp shells can produce cheaper glucosamine locally, compared to those imported.*

# What?

## Perspektif

Solusi cerdas memanfaatkan limbah cangkang udang, menjadi obat dan pencegah penyakit sendi yang mahal harganya. Lompatan nilai tambah dua kali; masalah limbah hilang, manfaat dan keuntungan datang.

## Keunggulan Inovasi

- Pemanfaatan limbah udang untuk memperoleh nilai tambah
- Suplemen glukosamin hidroklorida yang dihasilkan tidak toksik
- Glukosamin berpotensi mencegah dan mengobati penyakit tulang dan sendi
- Harga lebih murah dibandingkan dengan suplemen glukosamin impor.

## Potensi Aplikasi

Inovasi ini khususnya berpotensi menyediakan bahan baku untuk industri farmasi dan suplemen makanan.



001



002



003



004



005



006



007



008



009



010



011



KESIAPAN INOVASI



KERJASAMA BISNIS



PERINGKAT INOVASI



## Prospek Inovasi

Bambang Riyanto, S.Pi, M.Si;  
Dr. Ir. Wini Trilaksani, M.Sc;  
**Inovator** : Henry Eka D

**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** : DALAM PROSES PENGAJUAN

## Inovator

# Why?