

***Produksi Nanopartikel Berbasis Pati Garut, Tapioka, dan Sagu  
untuk Bahan Pembawa (Matrix Carrier)  
Bahan Aktif Herbal dan Bakteri Asam Laktat***

Ekstrak obat-obatan herbal umumnya sangat sensitif terhadap pH dan suhu yang menyebabkan penurunan kandungan bahan aktif obat jika dikonsumsi secara langsung. Rasa obat herbal juga biasanya pahit dan sepat, sehingga kurang disukai.

Terbuat dari pati tropis seperti ubi kayu, pati garut dan sagu, inovasi ini merupakan nanopartikel yang berfungsi sebagai bahan pembawa (*matrix carrier*). Penggunaan *matriks* meningkatkan stabilitas komponen dan melindunginya dari lingkungan asam pencernaan. Dengan begitu tubuh dapat menyerap kandungan obat herbal dengan baik. Selain itu dikembangkan obat herbal dengan rasa yang relatif lebih disukai.

*Herbal medicine extracts are generally bitter in taste, and sensitive towards acidity and temperature, which decreases the active ingredients' effect if consumed directly. This innovation is a nanoparticle that functions as a matrix carrier made from tropical starches such as cassava, arrowroot, and sago. The matrix enhances the stability of components, thus protecting it from the acidic digestive environment. The medicine's active ingredients can be better absorbed by the body, and a more pleasant taste can be developed.*

Kini bisa diciptakan obat herbal yang lebih mudah diserap oleh tubuh, dengan rasa yang relatif lebih disukai.

what

## PROSPEK INOVASI

KESIAPAN INOVASI : SKALA LABORATORIUM  
KERJASAMA BISNIS : TERBATAS

## PATEN

STATUS : BELUM DIPATENKAN

## KEUNGGULAN TEKNOLOGI

- » Memiliki tingkat *absorpsi* bahan aktif yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan *enkapsulan* lain
- » Memiliki kemampuan pengikatan (*drug loading* dan/ atau *efisiensi enkapsulasi*) yang tinggi

## NILAI TAMBAH BAGI PENGGUNA

- » Kandungan obat herbal dapat diserap dengan baik oleh tubuh
- » Bahan bakunya banyak tersedia di Indonesia

## INOVATOR

Dr. Titi Candra Sunarti  
Prof. (R) Dr. Nur Richana  
Dr. M. Nur Cahyono  
Ir. Christina Winarti, MA

## INSTITUSI

**Institut Pertanian Bogor**

Direktorat Riset dan Inovasi  
Gedung Andi Hakim Nasoetion Lt. 5  
Kampus IPB Dramaga 16680 Bogor



## KATEGORI TEKNOLOGI



# why