



Kemasan Steril Pengawet Makanan *Foods Preservative Sterile Packaging*

Pengembangan Kemasan Antimikrobia (AM) untuk Memperpanjang Umur Simpan Produk Pangan

Kemasan antimikrobia (AM) adalah terobosan baru dalam bidang teknologi pengemasan. Teknik ini dilakukan dengan mengkorporasikan bahan antimikroba ke dalam matriks bahan kemasan dan dikenal sebagai manufaktur kemasan dan pengawet dalam satu langkah.

Bahan antimikroba yang digunakan dapat berupa sintesis maupun alami dengan bahan kemasan berbasis minyak bumi maupun material ramah lingkungan. Namun, untuk alasan keamanan pangan dan isu lingkungan, kemasan AM ini dikembangkan dari bahan pengawet alami dari ekstrak rempah dan polisakarida (kitosan dan agar).

Kemasan AM ini telah berhasil dikembangkan pada skala laboratorium dan bisa memperpanjang umur simpan baso dan daging.

Antimicrobial (AM) package is a new breakthrough in packaging technology, i.e. adding preservative substance into packaging materials. However, many synthetic preservatives raise fears of side effects.

A preservative substance from spice extracts incorporated into polysaccharides have been successfully developed on a laboratory scale for this chitosan and algae-based AM packaging.

Perspektif

Bahan pengawet sintetis yang langsung ditambahkan pada produk pangan telah banyak menimbulkan kekhawatiran akan efek samping. Kemasan yang berfungsi juga sebagai pengawet ini, menggunakan bahan-bahan ekstrak alami, menggantikan kemasan konvensional.

Keunggulan Inovasi

- Bahan pengawet alami relatif lebih aman untuk dikonsumsi
- Kemasan anti-mikroba, sebagai kemasan coating produk pangan, dapat menghambat pertumbuhan mikroba pembawa penyakit seperti *Escherichia coli*, *Salmonella typhimurium* dan *Staphylococcus aureus*
- Umur simpan yang sebanding dengan pengawet yang ditambahkan langsung pada makanan
- Murah dan mudah didapat
- Proses pembuatan kemasan sekaligus pengawet sederhana

Potensi Aplikasi

Kemasan AM dapat diaplikasikan untuk berbagai produk, biasanya produk pangan basah maupun semi-basah. Dalam bentuk film (*cling wrap*) kemasan AM dapat digunakan untuk membungkus daging dalam tray polistiren (*styrofoam*), keju batangan, *pizza*, mie basah dan kue basah.



Inovator

Nama : Endang Warsiki; Titi Candra Sunarti; Rizal Damanik Martua
Institusi : Institut Pertanian Bogor
Alamat : Gd. AHN Lt. 5 Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680
Status Paten : DALAM PROSES PENGAJUAN

Prospek Inovasi

KESIAPAN INOVASI 

KERJASAMA BISNIS   

PERINGKAT INOVASI 

Why?