



Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA



# ***Bahan dan Kegunaan Bahan Cangkang Kapsul dari Karagenan***

rat



Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

# BAHAN PEMBUATAN CANGKANG KAPSUL

Dalam proses pembuatan cangkang kapsul yang terbuat dari karagenan, dibutuhkan beberapa bahan yaitu **karagenan**, **maltodextrin**, **plasticizer sorbitol**, dan **asam sitrat**.

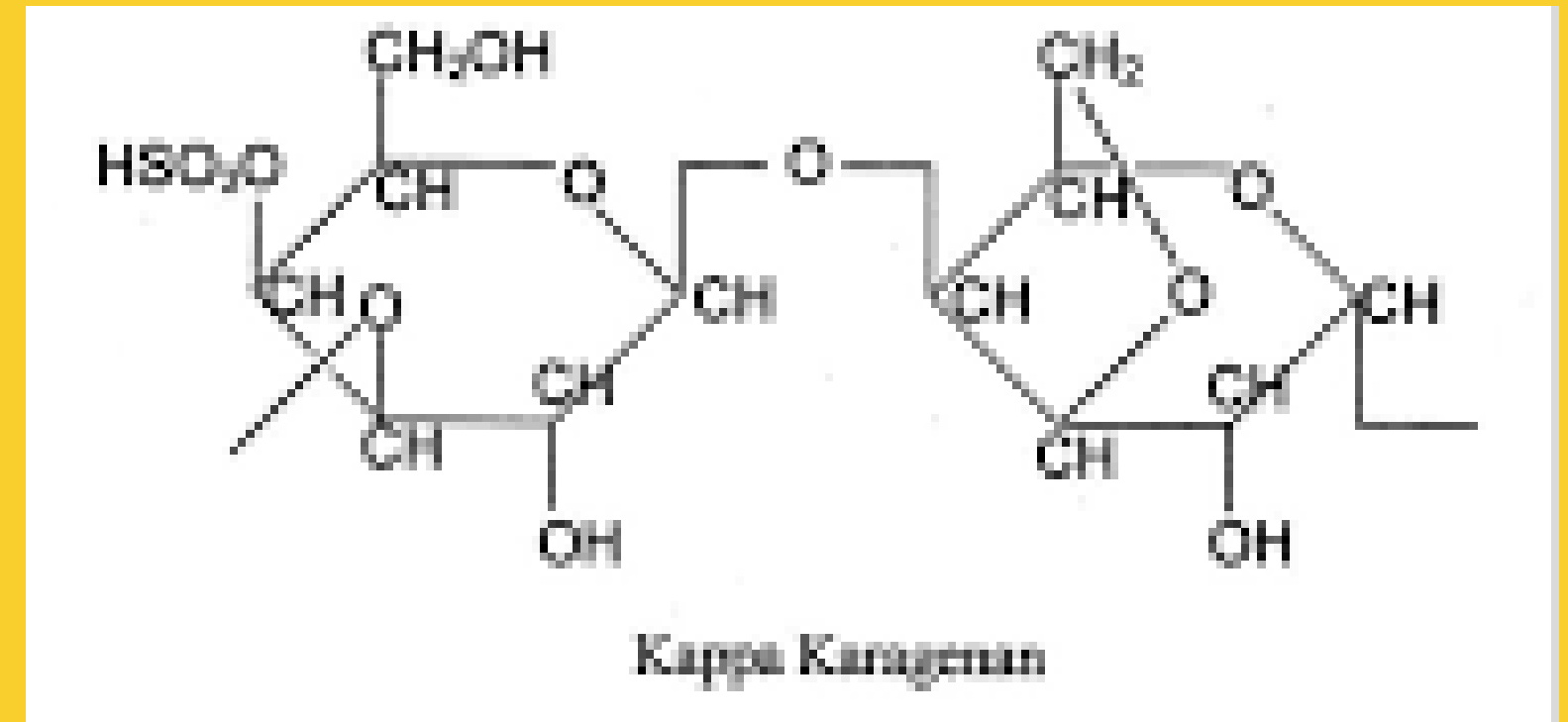


# KARAGENAN



Karagenan merupakan polisakarida yang diekstraksi dari berbagai spesies rumput laut merah seperti *Eucheuma cottonii*.

Karagenen berfungsi sebagai bahan dasar pembuatan cangkang kapsul.



Jenis karagenan yang digunakan dalam pembuatan cangkang kapsul biasanya berjenis kappa.



Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

# KARAGENAN



Karagenan digunakan dalam berbagai aplikasi komersial seperti pembentuk gel dan zat penstabil, terutama dalam produk makanan dan saus.





Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA



Selain itu, karagenan digunakan dalam bidang farmasi, kosmetik, dan industri.



Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

Karagenan memiliki peran sebagai *gelling agent* dalam industri makanan serta sebagai penebal dan penstabil.





Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

# MALTODEXTRIN

Salah satu zat tambahan pangan yang sering digunakan sebagai pengental, pengawet, atau pemanis dalam makanan dan minuman kemasan.





Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

# Manfaat Maltodextrin

## PENGENTAL

Mengentalkan makanan atau minuman.

## PENAMBAH VOLUME

Menambah volume makanan atau minuman.

## KONSISTENSI TEKSTUR

Meningkatkan konsistensi dan mempertahankan tekstur makanan atau minuman.

## PENGAWET

Mengawetkan makanan dan minuman kemasan.



Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA



# SORBITOL

Salah satu plasticizer yang dapat digunakan dalam pembuatan cangkang kapsul adalah sorbitol.

Penggunaan sorbitol sebagai plasticizer memiliki nilai kuat tarik dan elongasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan penggunaan gliserol.



Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

# KEGUNAAN SORBITOL

Sorbitol dapat digunakan untuk bahan tambahan pada edible film.

Sorbitol dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan cangkang kapsul karena sorbitol ini memiliki gugus OH, yang bersifat hidrofilik dan mempunyai kemampuan mengikat air.



Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

# ASAM SITRAT

Asam sitrat merupakan salah satu asam organik yang banyak digunakan dalam industri makanan dan minuman seperti **memberi rasa asam, antioksidan, dan pengemulsi**. Dalam industri farmasi, asam sitrat ini digunakan sebagai **bahan pengawet**.





Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

**Terima Kasih**