

**ENKAPSULASI MONOLaurin MENGGUNAKAN  
BAHAN PENGKAPSUL GUM ARAB DAN MALTODEKSTRIN  
DENGAN VARIASI KONSENTRASI MONOLaurin  
SKRIPSI**



Disusun oleh :

**SANNA SIREGAR**  
**18/ 20176/ STPK-B**

**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2022**

**SKRIPSI**

**ENKAPSULASI MONOLAURIN MENGGUNAKAN BAHAN  
PENGKAPSUL GUM ARAB DAN MALTODEKSTRIN  
DENGAN VARIASI KONSENTRASI MONOLAURIN**



**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2022**

Lembar Pengesahan  
SKRIPSI  
**ENKAPSULASI MONOLAURIN MENGGUNAKAN BAHAN  
PENGKAPSUL GUM ARAB DAN MALTODEKSTRIN  
DENGAN VARIASI KONSENTRASI MONOLAURIN**

Disusun oleh :

SANNA SIREGAR

18/20176/THP/STPK-B

Telah dipertahankan dihadapan Dosen penguji pada tanggal 18 Juni 2022  
Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan yang diperlukan untuk  
memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) pada Fakultas Teknologi Pertanian  
Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

**INSTIPER**

Yogyakarta, 20 Juni 2022

Mengetahui

Dosen Pembimbing

(Ngatirah, SP., MP.)

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian



(Dr. Ir. Ida Bagus Banyuro Partha, MS)

Dosen Penguji

(Ir. Sunardi, M. Si)

# **ENKAPSULASI MONOLAURIN MENGGUNAKAN BAHAN PENGKAPSUL GUM ARAB DAN MALTODEKSTRIN DENGAN VARIASI KONSENTRASI MONOLAURIN**

**Sanna Siregar**  
**18/20176/THP/STPK**

## **Intisari**

Telah dilakukan penelitian tentang enkapsulasi monolaurin menggunakan bahan pengkapsul gum arab dan maltodekstrin dengan variasi konsentrasi monolaurin. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik mikrokapsul monolaurin menggunakan bahan pengkapsul gum arab dan maltodekstrin dengan variasi konsentrasi monolaurin yang dihasilkan melalui metode *freeze dryer*.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Blok Lengkap (RBL) yang terdiri dari 2 faktor, yang pertama adalah perbandingan gum arab dan maltodekstrin(A), dengan 3 taraf yaitu : A1 = 1:2, A2 = 1:1 dan A3 = 2:1. Faktor kedua adalah Jenis Konsentrasi (B) yaitu B1 = 2,5%, B2 = 5%, dan B3 = 7,5%. Analisis yang dilakukan yaitu rendemen, SEM, kadar MAG, DAG, TAG, kecepatan larut, kadar air, bulk density, kadar lemak dan warna.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bentuk morfologi mikrokapsul monolaurin pada perbandingan maltodekstrin dan gum arab secara tidak signifikan berpengaruh pada ukuran mikrokapsul monolaurin. Sedangkan pada faktor penambahan konsentrasi monolaurin berpengaruh pada rongga mikrokapsul yang semakin kecil seiring bertambahnya konsentrasi monolaurin. Perbandingan gum arab dan maltodekstrin berpengaruh terhadap kadar lemak dan kelarutan mikrokapsul monolaurin, namun tidak berpengaruh terhadap rendemen, kadar air, bluk density, kadar MAG, DAG dan TAG serta warna mikrokapsul monolaurin. Konsentrasi monolaurin berpengaruh terhadap kadar lemak dan kelarutan mikrokapsul monolaurin namun tidak berpengaruh terhadap rendemen, kadar air, bulk density, kadar MAG, dan DAG, TAG serta warna mikrokapsul monolaurin. Berdasarkan kadar lemak yang tersalut, maka mikrokapsul monolaurin terbaik diperoleh dengan bahan pengkapsul dengan perbandingan gum arab:maltodekstrin 1:2 dan konsentrasi monolaurin 7,5%.

**Kata kunci:** enkapsulasi, mikrokapsul monolaurin