

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
I. PENDAHULUAN	13
1. Latar Belakang	13
2. Permasalahan	16
3. Tujuan	16
4. Manfaat	16
5. Keaslian penelitian	16
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	18
2.1. Tinjauan Pustaka	18
2.2. Landasan Teori	29
III. METODE PENELITIAN	31
3. 1. Alat dan Bahan	31
3. 2. Rancangan Penelitian	31
3. 3. Tata Laksana	32
3. 4. Parameter yang diamati	34
a. Stabilitas emulsi	34
b. Rendemen	35
c. Retensi karotenoid	36
d. Kadar Air	37
e. Analisis Ukuran Partikel (Particle Size Analyze)	38
f. Pengukuran aktivitas antioksidan	38
g. Pengamatan	38
3. 5. Analisis data	39



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Optimasi Proses Homogenisasi Dalam Produksi Nanokapsul Karotenoid *Arthrospira platensis* Dengan

Enkapsulan Gum Arab dan Whey Protein Concentrate

KHUSNUL ALFIONITA, Dr. R.A. Siti Ari Budhiyanti, S.TP., M.P.; Dr. Nurfitri Ekantari, S.Pi., M.P.; Dr. Prihati Sih Nugr

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1. Penelitian Tahap I	40
4.1.1. Stabilitas emulsi	40
4.1.2. Karotenoid	41
4.1.3. Ukuran partikel	47
4.1.4. Rendemen	49
4.1.5. Kadar Air	50
4.1.6. Aktivitas antioksidan	50
4.1.7. Pembahasan Umum	52
4.2. Penelitian Tahap II	53
4.2.1. Stabilitas Emulsi	56
4.2.2. Rendemen	59
4.2.3. Karotenoid Permukaan	62
4.2.4. Karotenoid Total	66
4.2.5. Retensi karotenoid	69
4.2.6. Karotenoid inti	72
4.2.7. Efisiensi Enkapsulasi	75
4.2.8. Aktivitas antioksidan	79
4.2.9. Ukuran partikel emulsi	82
4.2.10. Ukuran partikel serbuk	86
V. KESIMPULAN DAN SARAN	93
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN	105