

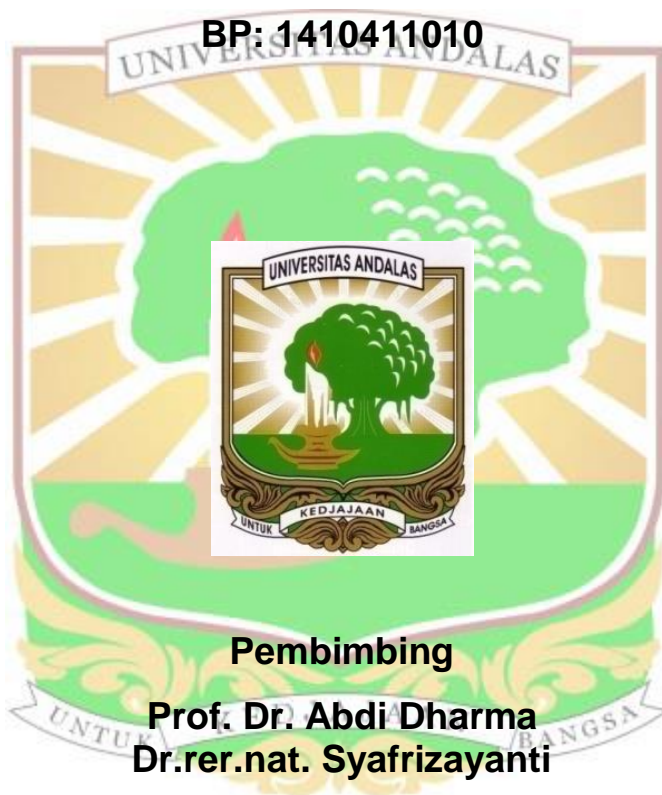
**PENGARUH NaOCI TERHADAP KANDUNGAN  $\beta$ -karoten  
DARI MIKROALGA SPESIES *C. vulgaris***

**SKRIPSI SARJANA KIMIA**

**Oleh:**

**RAMANISA MULIANI TALIB**

**BP: 1410411010**



**Pembimbing**

**Prof. Dr. Abdi Dharma  
Dr.rer.nat. Syafrizayanti**

**JURUSAN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018**

## INTISARI

### PENGARUH NaOCl TERHADAP KANDUNGAN $\beta$ -karoten DARI MIKROALGA SPESIES *C. vulgaris*

Oleh:

**RAMANISA MULIANI TALIB (1410411010)**

**Prof. Dr. Abdi Dharma\*, Dr.rer.nat. Syafrizayanti\***

**\*Pembimbing**

Mikroalga memproduksi karotenoid untuk melindungi selnya dari radikal bebas. Salah satu jenis karotenoid yang berperan sebagai antioksidan adalah beta karoten ( $\beta$ -karoten). Stres oksidatif (oksidator) merupakan salah satu faktor yang mampu mempengaruhi metabolit sekunder mikroalga. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan konsentrasi urea terbaik yang ditambahkan pada Grow More 32 (GM 32) sebagai medium pertumbuhan dan pengaruh NaOCl 0,008% terhadap kandungan  $\beta$ -karoten dari *C. vulgaris*. Mikroalga dikultur pada medium GM 32 dengan variasi konsentrasi urea kemudian kultur diinduksi NaOCl 0,008% saat memasuki fase stasioner dan kandungan  $\beta$ -karoten dari ekstrak *C. vulgaris* ditentukan dengan menggunakan *High Performance Liquid Chromatography* (HPLC). Pertumbuhan terbaik *C. vulgaris* diperoleh pada medium GM 32 dengan konsentrasi urea 0,012%. Induksi NaOCl menurunkan kandungan  $\beta$ -karoten sebesar 65,6 % jika dibandingkan dengan kandungan  $\beta$ -karoten dari *C. vulgaris* yang ditumbuhkan pada GM 32 dan urea sebesar 0,012%. Dari penelitian yang telah dilakukan penambahan urea sebesar 0,012% pada medium GM 32 meningkatkan pertumbuhan mikroalga *C. vulgaris* namun induksi NaOCl 0,008% menurunkan kandungan  $\beta$ -karoten.

Kata Kunci: *C. vulgaris*, Grow More, NaOCl, Urea,  $\beta$ -karoten

