

**KAJIAN: POTENSI KAROTENOID DARI MIKROALGA SEBAGAI
PANGAN FUNGSIONAL**

***REVIEW: POTENTIAL OF CAROTENOIDS FROM MICROALGAE
AS FUNCTIONAL FOOD***

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat guna
memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan

Oleh:

DAFFA ERLANGGA

17.II.0117



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG**

2023

RINGKASAN

Salah satu sumber pangan fungsional yang belum banyak diketahui oleh masyarakat adalah karotenoid yang dihasilkan oleh mikroalga. Karotenoid pada mikroalga memiliki potensi yang besar seperti, potensinya bagi kesehatan dan pangan fungsional yang kini mulai banyak dicari oleh masyarakat. Implementasi dari karotenoid mikroalga dapat dilakukan pada berbagai bidang. Dalam industri pangan, karotenoid mikroalga dapat diimplementasikan sebagai zat pewarna aditif, antioksidan, dan sebagai pro-vitamin A obat antikanker, obat penuaan (anti-aging), dan sistem imun. Selain itu, karotenoid dari mikroalga juga dapat dijadikan sebagai suplemen makanan yang dapat menyehatkan tubuh dan memberikan manfaat yang baik untuk tubuh. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji potensi dan implementasi dari tiap jenis karotenoid mikroalga. Penelitian ini dilakukan dengan mengawali analisis kesenjangan kemudian dilanjutkan dengan perumusan kata kunci serta pengumpulan literatur dan diakhiri dengan penyaringan literatur. Dalam penelitian ini ditemukan karotenoid yang dihasilkan oleh mikroalga, karotenoid tersebut antara lain Lutein, Beta Karoten, Astaxantin, Zeaxantin. Mikroalga yang menghasikan karotenoid tersebut antara lain *Chlorella*, *Haematococcus pulvialis*, *Dunaliella salina*, *Spirulina*. Karotenoid yang dihasilkan oleh mikroalga ini dapat digunakan sebagai bahan tambahan dalam pangan fungsional dan memiliki banyak manfaat seperti anti infalmasi, antioksidan, anti kardiovsskular, dan pencegahan penyakit lainnya.

SUMMARY

One of the functional food sources that is not widely known by the public is carotenoids produced by microalgae. Carotenoids in microalgae have great potential, such as their potential for health and functional food which are now being sought after by many people. The implementation of microalgae carotenoids can be carried out in various fields. In the food industry, microalgae carotenoids can be implemented as coloring additives, antioxidants, and as pro-vitamin A for anti-cancer, anti-aging, and immune system drugs. In addition, carotenoids from microalgae can also be used as food supplements that can nourish the body and provide good benefits for the body. The purpose of this study was to examine the potential and implementation of each type of microalgae carotenoids. This research was carried out by starting with a gap analysis then continued with the formulation of keywords and literature collection and ended with literature screening. This study found carotenoids produced by microalgae, these carotenoids include Lutein, Beta Carotene, Astaxanthin, and Zeaxanthin. Microalgae that produce carotenoids include Chlorella, Haematococcus pulvialis, Dunaliella salina, and Spirulina. Carotenoids produced by these microalgae can be used as additional ingredients in functional foods and have many benefits such as anti-inflammatory, antioxidant, anti-cardiovascular, other disease prevention.