

**RINGKASAN**

**AVANDA DWI RORO SAVIRA. PENGARUH PERBEDAAN JENIS PELARUT TERHADAP AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK FUKOSANTIN *Sargassum duplicatum*. Dosen Pembimbing Prof. Moch. Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D dan M. Nur Ghoyatul Amin, S.TP., MP., M.Sc.**

Rumput laut jenis *Sargassum* merupakan salah satu rumput laut yang jumlahnya melimpah di Perairan Pulau Talango, Madura. *Sargassum* diketahui memiliki bioaktivitas yang bermanfaat bagi manusia. Karotenoid merupakan kelompok pigmen rumput laut yang potensial untuk dikembangkan, pada umumnya karotenoid dikelompokkan menjadi dua yaitu karoten dan xantofil. Fukosantin merupakan bagian dari xantofil yang potensial untuk dieksplorasi aktivitas biologisnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antoksidan ekstrak fukosantin *Sargassum duplicatum* dengan berbagai pelarut dan untuk mengetahui pelarut yang menghasilkan aktivitas antioksidan tertinggi pada ekstrak yang dihasilkan. Metode ekstraksi pada penelitian ini adalah maserasi, sedangkan pelarut yang digunakan adalah pelarut etanol, metanol, dan etil asetat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelarut metanol merupakan pelarut terbaik untuk menghasilkan fukosantin dengan aktivitas antioksidan yang tergolong kuat ( $IC_{50}$  78,52±21,23 ppm). Kemudian diikuti dengan pelarut etanol dengan aktivitas antioksidan kuat (93,77±21,19 ppm) dan pelarut etil asetat dengan aktivitas antioksidan sedang (112,30±15,79 ppm). Selain itu, pelarut metanol memiliki kandungan fukosantin tertinggi sebesar 145,86 µg/g dibandingkan pelarut etanol dan etil asetat.

## SUMMARY

**AVANDA DWI RORO SAVIRA. THE EFFECT OF DIFFERENT TYPE OF SOLVENTS ON THE ANTIOXIDANT ACTIVITY OF FUcoxANTHIN EXTRACT FROM BROWN SEAWEED *Sargassum duplicatum*. Academic Supervisor Prof. Moch. Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D and M. Nur Ghoyatul Amin, S.TP., MP., M.Sc.**

*Sargassum* is one of abundant seaweed in Talango Madura. *Sargassum* is known having bioactivity that is beneficial for human. Carotenoids are pigment on seaweed that are potential to be developed. Carotenoids are generally divided by two types, carotene and xanthophyll. Fucoxanthin is part of xanthophyll that is potential to be explored in their biological activity.

The aims of this research is to determine antioxidant activity of fucoxanthin extract from *Sargassum duplicatum* with different solvent and determine the solvent that can produce the highest antioxidant activity of fucoxanthin extract. The extraction method in this study is maceration, while the solvent used are ethanol, methanol, and ethyl acetate.

The result of this research showed that methanol solvent was the best solvent to produce fucoxanthin with relatively strong antioxidant activity ( $IC_{50}$  78,52±21,23 ppm). And followed by ethanol solvent with strong antioxidant activity (93,77±21,19 ppm) and ethyl acetate solvent with moderate antioxidant activity (112,30±15,79 ppm). Beside that, methanol solvent has the highest fucoxanthin content (145,86 µg/g) than ethanol and ethyl acetate.