

Intan Purnama Sari Dewi NPM 220351100008 Analisa Senyawa Bioaktif Siput Laut (*Telescopium telescopium*) pada Lokasi yang Berbeda di Perairan Bangkalan, Jawa Timur Bangkalan, Jawa Timur **Dibimbing Oleh Dr. Hafiludin, S.Pi, M.Si**

ABSTRAK

Keong bakau (*Telescopium telescopium*) merupakan gastropoda detritivor yang berpotensi sebagai sumber senyawa bioaktif dan nutrisi. Penelitian ini menganalisis karakteristik biologi, komposisi kimia, kandungan metabolit sekunder, dan aktivitas antioksidan keong bakau dari tiga lokasi di Bangkalan Arosbaya, Bancaran, dan Martajasah melalui analisis proksimat, uji fitokimia, serta uji antioksidan menggunakan pelarut *etanol*, *metanol*, *dietil eter* dan *kloroform*. Hasil penelitian menunjukkan adanya variasi ukuran morfometrik dan komposisi kimia antar lokasi yang dipengaruhi oleh perbedaan substrat dan kondisi lingkungan. Nilai rendemen berkisar antara 9,43-30,39%, dengan kadar air, abu, lemak, protein, dan abu tak larut asam yang bervariasi. Uji fitokimia menunjukkan keberadaan senyawa flavonoid, alkaloid, dan steroid pada seluruh sampel, sedangkan senyawa terpenoid, fenolik, dan saponin tidak terdeteksi. Aktivitas antioksidan menunjukkan nilai IC₅₀ yang bervariasi antar lokasi dan jenis pelarut, dengan nilai aktivitas antioksidan terkuat diperoleh pada pelarut *metanol*. Temuan ini menunjukkan bahwa kondisi habitat memengaruhi pembentukan metabolit sekunder, dan keong bakau memiliki potensi sebagai sumber nutrisi serta bioaktif untuk pangan fungsional dan aplikasi kesehatan. Penelitian lanjutan diperlukan untuk kuantifikasi senyawa bioaktif serta pengembangan metode ekstraksi lebih lanjut.

Kata kunci: *Telescopium telescopium*, senyawa bioaktif, antioksidan, proksimat

Intan Purnama Sari Dewi NPM 220351100008 Analysis of Bioactive Compounds of Sea Snails (*Telescopium telescopium*) at Different Locations in Bangkalan Waters, East Java **Under the Guidance of Dr. Hafiludin, S.Pi, M.Si**

ABSTRACT

Mangrove snails (*Telescopium telescopium*) are detritivorous gastropods with potential as a source of bioactive compounds and nutrients. This study analyzed the biological characteristics, chemical composition, secondary metabolite content, and antioxidant activity of mangrove snails from three locations in Bangkalan Arosbaya, Bancaran, and Martajasah through proximate analysis, phytochemical tests, and antioxidant tests using ethanol, methanol, diethyl ether, and chloroform solvents. The results showed variations in morphometric size and chemical composition between locations influenced by differences in substrate and environmental conditions. Yield values ranged from 9,43 to 30,39%, with varying levels of water, ash, fat, protein, and acid-insoluble ash. Phytochemical tests showed the presence of flavonoids, alkaloids, and steroids in all samples, while terpenoids, phenolics, and saponins were not detected. Antioxidant activity showed varying IC₅₀ values between locations and solvent types, with the strongest antioxidant activity obtained in methanol solvent. These findings indicate that habitat conditions influence the formation of secondary metabolites, and that mangrove snails have potential as a source of nutrients and bioactive compounds for functional foods and health applications. Further research is needed to quantify these bioactive compounds and develop further extraction methods.

Keywords: *Telescopium telescopium*, bioactive compounds, antioxidants, proximate