

RINGKASAN

FERMANTO. DEODORISASI RUMPUT LAUT *Sargassum duplicatum* DENGAN MENGGUNAKAN ARANG SEBAGAI BAHAN BAKU TEH. Dosen Pembimbing Prof. Dr. Sri Subekti, drh., DEA dan M. Nur Ghoyatul Amin, S.TP., MP., M.Sc.

Rumput Laut *Sargassum duplicatum* adalah bahan baku potensial yang dapat dimanfaatkan dalam dunia pangan. *Sargassum duplicatum* dapat diolah menjadi bahan baku teh namun perlu dilakukan penelitian pendahuluan untuk menghilangkan bau amis yang ada dalam rumput laut seperti deodorisasi. *Sargassum duplicatum* mengandung karbohidrat, protein, serta serat yang tinggi, selain itu juga mengandung komponen bioaktif yang dapat dimanfaatkan untuk menangkal radikal bebas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi arang dan lama waktu perendaman terhadap deodorisasi *Sargassum duplicatum*. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif eksploratif dengan empat perlakuan. Pengumpulan data dilakukan dengan eksperimental laboratoris sebanyak tiga ulangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, konsentrasi arang dan lama waktu perendaman dapat menurunkan nilai total fenol dan flavonoid. Nilai terendah total fenol yaitu $7,12 \pm 0,22$ mg GAE/kg sampel sedangkan pada flavonoid yaitu $35,80 \pm 0,90$ mg GAE/kg sampel. Pada pengujian senyawa volatil didapatkan 43 senyawa berhasil diidentifikasi. Senyawa – senyawa tersebut berasal dari gugus atau kelompok senyawa meliputi hidrokarbon (alifatik, siklik, dan aromatik), aldehid, alkohol, asam lemak, dan keton. Dari hasil uji QDA aroma (*Quantitative Descriptive Analysis Method*) menunjukkan hasil deodorisasi perlakuan terbaik terdapat pada sampel dengan konsentrasi 15% arang dengan lama waktu perendaman 18 jam.

SUMMARY

FERMANTO. DEODORIZATION OF BROWN SEAWEED *Sargassum duplicatum* USING CHARCOAL AS TEA RAW MATERIAL. Academic Supervisor Prof. Dr. Sri Subekti, drh., DEA and M. Nur Ghoyatul Amin, S.TP., MP., M.Sc

Seaweed *Sargassum duplicatum* is a potential raw material that can be utilized in the world of food. *Sargassum duplicatum* can be processed into raw materials for tea, but it needs to be preliminary to eliminate the fishy odor in seaweed such as deodorization. *Sargassum duplicatum* contains high carbohydrate, protein and fiber, besides it also contains bioactive components which can be used to counteract free radicals.

This study aims to determine the effect of charcoal concentration and immersion time on deodorization of *Sargassum duplicatum*. This research method uses a discrete exploratory method with four treatments. Data collection was carried out with three laboratory replications.

The results of the study show that the concentration of charcoal and the length of immersion can reduce the total value of phenols and flavonoids. The lowest value of total phenol was 7.12 ± 0.22 mg GAE / kg sample while in flavonoids it was 35.80 ± 0.90 mg GAE / kg sample. In testing volatile compounds obtained 43 successful compounds are identified. Compounds derived from groups or groups of compounds include hydrocarbons (aliphatic, cyclic, and aromatic), aldehydes, alcohols, fatty acids, and ketones. From the results of the QDA aroma test (*Quantitative Descriptive Analysis Method*) addressing the results of the deodorization of the best treatment is found in samples with a concentration of 15% charcoal with an immersion time of 18 hours.