

RINGKASAN

NAHDLOTUL FAUZIYAH. Pengaruh Metode Pengeringan Terhadap Aktivitas Antioksidan Teh *Sargassum duplicatum*. Dosen Pembimbing Prof. Moch. Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D. dan M. Nur Ghoayatul Amin, S.TP., M.Sc.

Sargassum duplicatum memiliki komponen aktif, termasuk metabolit sekunder seperti polifenol dan flavonoid yang memiliki aktivitas antioksidatif yang kuat. *Sargassum duplicatum* juga mengandung pigmen alami berupa *fucoxanthin*, yang memberikan warna hijau-kecoklatan. Kandungan tersebut memungkinkan rumput laut *Sargassum duplicatum* sebagai bahan dasar pembuatan produk teh. *Sargassum duplicatum* sebagai bahan dasar pembuatan produk teh harus melalui proses pengeringan. Proses pengeringan akan mengakibatkan rumput laut *Sargassum duplicatum* mengalami perubahan komponen aktif, warna, tekstur, flavor dan aroma.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode pengeringan yang berbeda terhadap aktivitas antioksidan teh *Sargassum duplicatum*. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari tiga perlakuan dan enam kali ulangan dengan metode pengeringan sebagai berikut: pengeringan menggunakan oven suhu 60⁰C selama 14 jam, matahari selama 21 jam, dan kering angin selama 7 hari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, metode pengeringan yang berbeda mempengaruhi aktivitas antioksidan teh *Sargassum duplicatum*. Metode kering angin memiliki aktivitas antioksidan sedang (149,82±16,72 ppm). Metode pengeringan oven memiliki aktivitas antioksidan lemah (171,19±23,05 ppm) dan metode pengeringan matahari memiliki aktivitas antioksidan lemah dengan (162,10±25,23 ppm).

SUMMARY

NAHDLOTUL FAUZIYAH. THE EFFECT OF THE DRYING METHOD ON THE ANTIOXIDANT ACTIVITY OF *Sargassum duplicatum* TEA. Dosen Pembimbing Prof. Moch. Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D. dan M. Nur Ghoyatul Amin, S.TP., M.Sc.

Sargassum duplicatum has active components, including secondary metabolites such as polyphenols and flavonoids which have strong antioxidant activity. *Sargassum duplicatum* also contains natural pigment in the form of fucoxanthin, which gives a green-brown color. The content allows *Sargassum duplicatum* seaweed as a base for making tea products. *Sargassum duplicatum* as a basic ingredient in making tea products must go through a drying process. The drying process will cause the seaweed *Sargassum duplicatum* to undergo changes in the active component, color, texture, flavor and aroma.

The purpose of this study was to determine the effect of different drying methods on the antioxidant activity of *Sargassum duplicatum* tea. This study used a Completely Randomized Design (CRD) consisting of three treatments and six replications with the following drying method: drying using an oven at 60⁰C for 14 hours, sun for 21 hours, and air dry for 7 days.

The results showed that different drying methods affected the antioxidant activity of *Sargassum duplicatum* tea. The dry wind method has moderate antioxidant activity (149.82 ± 16.72 ppm). The oven drying method has weak antioxidant activity (171.19 ± 23.05 ppm) and the sun drying method has a weak antioxidant activity with (162.10 ± 25.23 ppm)