

## Intisari

Jus *Sargassum hystrix* merupakan minuman fungsional yang terbuat dari *Sargassum hystrix* melalui proses perendaman, penghancuran, penyaringan, dan pasteurisasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh nilai konsentrasi *Sargassum hystrix* dalam jus terhadap aktivitas antioksidan, tingkat penerimaan konsumen, dan komposisi kimia jus. Bahan-bahan yang diperlukan dalam pembuatan jus *Sargassum hystrix* adalah alga cokelat *Sargassum hystrix*, gula, dan air. Sampel setelah perendaman diblender dengan air dan gula sesuai dengan konsentrasi berdasarkan hasil uji *threshold*. Sampel *Sargassum hystrix* segar dan setelah perendaman diuji aktivitas antioksidan, kandungan total fenol, dan komposisi kimia. Jus *Sargassum hystrix* kemudian diuji aktivitas antoksidan, kandungan total fenol, komposisi kimia, dan penerimaan konsumen. Perlakuan penggunaan konsentrasi *Sargassum hystrix* dalam jus dengan 5 perlakuan, yaitu 10%, 20%, 30%, 40%, dan 50% dengan 3 kali ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jus *Sargassum hystrix* mempunyai nilai rendemen sebesar 43-85,67%; pH 7,5; aktivitas antioksidan 20,50-44,57%; total senyawa fenol 32,78-293,11 mg GAE/gram; kadar air 93,03-95,39%; kadar abu 0,36-6,34 ppm; kadar protein 0,88-4,96%; kadar serat kasar 0,41-5,04%; bilangan formol 15-21,67 ml N NaOH/100 ml; total gula 3,1-4,61%; angka lempeng total  $2,3 \times 10^3$ - $4,3 \times 10^3$  cfu/ml; dan nilai sensoris warna 1,83-2,95; aroma 2,49-3,29; dan rasa 2,29-3,50.

Kata kunci : antioksidan, jus, nilai sensoris, *Sargassum hystrix*, segar, rendam

### ***Abstract***

*Sargassum hystrix* juice is a functional beverage made from *Sargassum hystrix* through the immersion process, crushing, filtering, and pasteurization. This study aims to determine the effect of *Sargassum hystrix* concentration values in the juice of antioxidant activity, the level of consumer acceptance and chemical composition of the juice. The materials required in the manufacture of juice *Sargassum hystrix* is brown algae *Sargassum hystrix*, sugar, and water. Sample after immersion blended with water and sugar in accordance with the concentration threshold based on test results. Sample of fresh *Sargassum hystrix* and after immersion is tested antioxidant activity, total phenol content and chemical composition. *Sargassum hystrix* juice is tested antioxidant activity, total phenol content, chemical composition, and consumer acceptance. Treatment usage concentration of *Sargassum hystrix* juice with 5 treatments, that are 10%, 20%, 30%, 40%, and 50% with three replications. The results showed that the juice has a value of *Sargassum hystrix* yield of 43-85.67%; pH 7.5; antioxidant activity 20.50-44.57%; total phenolic compounds 32.78-293.11 mg GAE / g; water content 93.03-95.39%; ash content 0.36-6.34 ppm; protein content 0.88-4.96%; crude fiber content 0.41-5.04%; formol number 15-21.67 ml N NaOH/ 100 ml; total sugars 3.1-4.61%; total plate count  $2,3 \times 10^3$ - $4,3 \times 10^3$  cfu / ml; and sensory color values 1.83-2.95; smell 2.49-3.29; and taste 2.29-3.50.

**Keywords:** *antioxidant, fresh, immersion, juice, sensory value, Sargassum hystrix,*