

## INTISARI

### PENGARUH FORMULASI TEH RUMPUT LAUT (*Sargassum cristaefolium*) DENGAN TEH HITAM TERHADAP AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN TINGKAT PENERIMAAN KONSUMEN

Teh rumput laut merupakan produk minuman yang mengandung banyak manfaat untuk kesehatan tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh formulasi teh rumput laut *Sargassum cristaefolium* dengan teh hitam (*Camellia sinensis*) terhadap aktivitas antioksidan dan karakteristik sensoris serta mengetahui formula terbaik teh rumput laut *Sargassum cristaefolium*. Pada penelitian ini, perlakuan formulasi perbandingan teh rumput laut *Sargassum cristaefolium* dengan teh hitam yang diberikan yaitu (teh hitam: teh rumput laut *Sargassum cristaefolium*) 5:5; 6:4; 7:3; 8:2; dan 9:1. Pengujian yang dilakukan adalah uji kadar air, uji kadar total fenol, uji aktivitas antioksidan metode DPPH dan FRAP, uji hedonik (warna, aroma, rasa, dan keseluruhan), dan uji QDA (*Quantitative Descriptive Analysis*). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa formulasi teh rumput laut *Sargassum cristaefolium* dengan teh hitam berpengaruh pada aktivitas antioksidan dan tingkat penerimaan konsumen teh rumput laut *Sargassum cristaefolium*. Perlakuan terbaik untuk aktivitas antioksidan yaitu pada formula campuran teh hitam perbandingan 9:1 dengan nilai kadar total fenol sebesar  $17,92 \pm 2,61$  mg GAE/g, nilai aktivitas antioksidan metode DPPH sebesar  $70,33 \pm 1,36\%$ , dan nilai aktivitas antioksidan metode FRAP sebesar  $113,9 \pm 1,33$  mM/g. Perlakuan terbaik untuk tingkat penerimaan konsumen yaitu pada formula campuran teh hitam perbandingan 8:2 dengan nilai pada uji hedonik terhadap parameter warna, aroma, rasa, dan keseluruhan berturut-turut sebesar  $3,79 \pm 0,93$ ;  $3,90 \pm 0,94$ ;  $3,38 \pm 0,98$ ; dan  $3,58 \pm 0,89$  serta pada uji QDA menunjukkan bahwa aroma teh hitam dapat menghilangkan persepsi aroma amis yang dapat menyebabkan yang tidak disukai pada teh rumput laut *Sargassum cristaefolium* dengan nilai aroma teh hitam sebesar 5,90; aroma gosong sebesar 2,50; dan aroma amis sebesar 0,40.

Kata kunci: antioksidan, teh hitam, penerimaan konsumen, *Sargassum cristaefolium*, teh rumput laut

## ABSTRACT

### *THE EFFECT OF FORMULATION OF SEAWEED TEA *Sargassum cristaefolium* WITH BLACK TEA ON ANTIOXIDANT ACTIVITY AND CONSUMER ACCEPTANCE LEVEL*

*Seaweed tea is a beverage product that contains many health benefits for the body. This study aims to determine the influence of the formulation of *Sargassum cristaefolium* seaweed tea with black tea (*Camellia sinensis*) on antioxidant activity and sensory characteristics, as well as to determine the best formula for *Sargassum cristaefolium* seaweed tea. In this research, the treatment of formulation comparison between black tea and *Sargassum cristaefolium* seaweed tea given was 9:1; 8:2; 7:3; 6:4; and 5:5. The tests conducted were water content test, total phenol content test, antioxidant activity test using DPPH and FRAP methods, hedonic test (color, aroma, taste, and overall), and QDA (Quantitative Descriptive Analysis) test. The results of this study indicate that the formulation of *Sargassum cristaefolium* seaweed tea with black tea affects the antioxidant activity and the level of consumer acceptance of *Sargassum cristaefolium* seaweed tea. The best treatment for antioxidant activity is in the black tea mixture formula with a ratio of 9:1 with total phenol content value of  $17.92 \pm 2.61$  mg GAE/g, DPPH method antioxidant activity value of  $70.33 \pm 1.36\%$ , and FRAP method antioxidant activity value of  $113.9 \pm 1.33$  mM/g. The best treatment for consumer acceptance level is in the black tea mixture formula with a ratio of 8:2 with values in hedonic test for color, aroma, taste, and overall parameters respectively of  $3.79 \pm 0.93$ ;  $3.90 \pm 0.94$ ;  $3.38 \pm 0.98$ ; and  $3.58 \pm 0.89$ , and in QDA test it is shown that the aroma of black tea can eliminate the perception of fishy aroma which can cause dislike in *Sargassum cristaefolium* seaweed tea with black tea aroma value of 5.90; burnt aroma of 2.50; and fishy aroma of 0.40.*

*Keywords: antioxidant, black tea, consumer acceptance, *Sargassum cristaefolium*, seaweed tea*