

INTISARI

AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN PENERIMAAN KONSUMEN PADA MINUMAN INSTAN RASA LEMON DENGAN EKSTRAK ETANOLIK *Sargassum muticum*

Penelitian ini mengkaji tentang pembuatan minuman instan rasa lemon dengan ekstrak etanolik *Sargassum muticum* yang diolah melalui proses pengeringan, ekstraksi, kokristalisasi, dan pengayakan menjadi serbuk. Tujuan penelitian adalah membuat minuman instan dari rumput laut yang tinggi aktivitas antioksidan dan dapat diterima oleh konsumen. Pada penelitian ini, minuman instan dibuat dengan kombinasi lemon dan ekstrak *S. muticum* yang berbeda. Formulasi yang digunakan yaitu, formulasi kontrol (20:0), formulasi 1 (19:1), formulasi 2 (18:2), formulasi 3 (17:3), formulasi 4 (16:4), dan formulasi 5 (15:5). Pengujian yang dilakukan adalah uji aktivitas antioksidan (DPPH dan FRAP), uji total fenol, uji total gula, uji kadar air, uji kadar abu, dan uji hedonik (warna, aroma, rasa, dan keseluruhan). Hasil penelitian menunjukkan bahwa minuman instan mengandung aktivitas antioksidan metode DPPH sebesar 19,47-54,29%, aktivitas antioksidan metode FRAP 8,13-16,77 mM TE/g, total senyawa fenol 5,09-10,21 mg GAE/gram, total gula 52,12-60,62%, kadar air 1,55-2,05%, kadar abu 0,54%- 6,53% dan nilai sensoris warna 2,46-3,8; aroma 1,44-3,51; dan rasa 2,33-3,76. Penambahan *S. muticum* pada pembuatan minuman instan rasa lemon berpengaruh terhadap aktivitas antioksidan dan penerimaan konsumen, aktivitas antioksidan terbaik pada formulasi 5 metode DPPH sebesar 54,29% dan metode FRAP sebesar 16,77 mM TE/g sedangkan minuman instan yang dapat diterima oleh konsumen adalah formulasi 2 dengan nilai hedonik secara keseluruhan 3,08 yang menyatakan agak disukai oleh konsumen.

Kata kunci: Minuman instan, *Sargassum muticum*, lemon, Aktivitas antioksidan

ABSTRACT

ANTIOXIDANT ACTIVITY AND CONSUMER ACCEPTANCE OF LEMON FLAVORED INSTANT BEVERAGE WITH ETHANOLIC EXTRACT OF *Sargassum muticum*

This study examines the production of instant drinks with a lemon flavor with *Sargassum muticum* ethanol extract that is processed through processes of drying, extraction, cocrystallization, and sieving into powder. The objective of this research was to produce a formula of the seaweed instant drink which has a high antioxidant activity and is preferred by consumers. In this study, instant drinks were made with a different combination of lemon and *S. muticum* extract. Formulations used are: control formulation (20:0), formulation 1 (19:1), formulation 2 (18:2), formulation 3 (17:3), formulation 4 (16:4), and formulation 5 (15:5). The tests carried out: antioxidants activity DPPH and FRAP methods, total phenol, total sugar, water content, ash level, and hedonic tests (color, aroma, flavor, and overall). The result showed that the instant drink contained the value antioxidant activity of DPPH method was 19.47-54.29%, the antioxidant activity of FRAP was 8,13 -16,77 mM TE/g, total fenol of 5.09- 10,21 mg GAE/gram, total sugar of 52,12-60,62%, water levels of 1,55-2,05%, ash levels of 0,54%- 6,53%, and the value of hedonic color 2,46-3,8; hedonic flavor 1,44-3,51; and hedonic taste 2,33-3,76. The addition of *S. muticum* in the making of instant drinks influenced the antioxidant activity and consumer reception; the best antioxidant were in formulation 5 with a DPPH of 54.29% and the FRAP method of 16.77 mM TE/g, whereas the instant drink acceptable to consumers is formulation 2, with a total hedonic value of 3.08, which is rather preferred by consumers.

Keywords: Instant drink, *Sargassum muticum*, lemon, antioxidant activity