

Pengaruh Penambahan Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik *Fruit Leather* Naga Merah dan Albedo Semangka Sebagai Alternatif Pangan Tinggi Antioksidan

Selvi Afiani¹, Fitriyono Ayustaningwarno¹, Deny Yudi Fitrianti¹, Gemala Anjani¹

ABSTRAK

Latar belakang: Buah naga merah, albedo semangka, dan rumput laut (*Eucheuma cottonii*) memiliki kandungan antioksidan dan senyawa fenol yang berperan dalam pencegahan stres oksidatif. Buah merupakan komoditas makanan yang mudah rusak, sehingga dibutuhkan teknologi pengolahan pangan yaitu dengan menjadikannya produk *fruit leather* yang diharapkan dapat memudahkan konsumsi pangan fungsional tinggi antioksidan.

Tujuan: untuk mengetahui perbedaan aktivitas antioksidan, total senyawa fenol, dan organoleptik *fruit leather* buah naga merah dan albedo semangka dengan perbedaan penambahan rumput laut (*Eucheuma cottonii*).

Metode: Penelitian eksperimental acak lengkap satu faktor yaitu variasi penambahan rumput laut (*Eucheuma cottonii*). Analisis aktivitas antioksidan menggunakan DPPH, total senyawa fenol menggunakan Folin-Ciocalteu, serta organoleptik dengan hedonik dan deskriptif. Analisis statistik aktivitas senyawa fenol dan aktivitas antioksidan menggunakan uji *one-way anova*. Analisis organoleptik menggunakan Kruskal Wallis.

Hasil: Penambahan rumput laut (*Eucheuma cottonii*) menunjukkan perbedaan signifikan pada aktivitas antioksidan ($p=0,003$) dan total senyawa fenol ($p=0,022$). Terdapat perbedaan signifikan pada hedonik dan deskriptif terhadap indikator rasa, warna, dan tekstur, namun tidak signifikan terhadap aroma. Penambahan rumput laut sebanyak 30% merupakan formulasi yang memiliki kandungan total senyawa fenol dan aktivitas antioksidan tertinggi.

Simpulan: Formulasi terbaik diperoleh pada formulasi dengan penambahan rumput laut sebanyak 30% dengan IC_{50} 80,42 ppm, total senyawa fenol 1,78 mg GAE/g, nilai deskriptif dan hedonik yang dihasilkan yaitu pada indikator rasa agak hambar dan agak suka, warna agak merah dan agak suka, aroma tidak amis dan agak suka, serta tekstur elastis dan suka.

Kata kunci: *Fruit leather*, buah naga merah, albedo semangka, aktivitas antioksidan, total senyawa fenol.

¹Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang