

## Intisari

### PENGARUH PENAMBAHAN PEMANIS STEVIA TERHADAP KARAKTERISTIK *SNACK BAR* YANG DIFORTIFIKASI GRANULA *Arthrospira platensis*

Kebiasaan *snacking* (*ngemil*) masyarakat Indonesia cenderung tinggi dan salah satu camilan praktis yang sering dikonsumsi adalah *snack bar*. Mikroalga Spirulina (*Arthrospira platensis*) dalam bentuk granula yang bergizi tinggi dapat ditambahkan ke dalam *snack bar* sebagai inovasi produk. Granulasi bubuk Spirulina berfungsi mereduksi *off-flavour* dari Spirulina. Akan tetapi, produk *snack bar* Spirulina mengandung gula tinggi, sehingga perlu penggantian glukosa dengan pemanis berkalori rendah. *Stevia rebaudiana* berpotensi sebagai pemanis alami nol kalori dengan tingkat kemanisan 250-400 kali dari sukrosa. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh penambahan stevia terhadap karakteristik sensoris dan penerimaan konsumen *snack bar* Spirulina. Konsentrasi pemanis stevia yang digunakan 0%; 0,5%; 1%; 1,5%, dan 2% (b/b berat total), tidak berpengaruh nyata terhadap kadar air, kadar abu, dan kadar protein ( $p>0,05$ ). Semakin meningkat konsentrasi stevia, semakin menurun tingkat kesukaan konsumen terhadap rasa dan aroma *snack bar* Spirulina ( $p<0,05$ ). Profil deskriptif (QDA) *snack bar* Spirulina-stevia menunjukkan karakteristik rasa manis gula, aroma *buttery*, *sweet aftertaste* dan *bitter aftertaste*. Tingkat kesukaan rasa *snack bar* Spirulina-stevia paling disukai konsumen dengan indeks penerimaan 73% pada penambahan stevia 0,5% b/b total. Sensasi atribut paling dominan (TDS) *snack bar* Spirulina-stevia adalah *sweet aftertaste* dan *bitter aftertaste*. Gula total sampel terpilih stevia 0,5% yaitu 36,74%, lebih rendah dibandingkan sampel kontrol yaitu 44,11%. Penggunaan pemanis stevia 0,5% menurunkan kalori menjadi 120 kkal per sajian, lebih rendah dibandingkan kontrol yaitu 165 kkal.

Kata kunci: *Snack bar* Spirulina, pemanis stevia, *Temporal Dominance Sensation* (TDS), *Quantitative Descriptive Analysis* (QDA), gula total, kalori

### *Abstract*

#### EFFECT OF STEVIA SWEETENER ADDITION ON THE CHARACTERISTICS OF SNACK BARS FORTIFIED WITH *Arthrospira platensis* GRANULES

Indonesian people's snacking habits are high and one of the practical snacks that are often consumed is snack bars. Spirulina microalgae (*Arthrospira platensis*) in granule has high nutrition that can be added to snacks as a product innovation. Spirulina powder granulation serves to reduce the off-flavor of Spirulina. However, Spirulina snack bar products contain high sugar, so it is necessary to replace glucose with low-calorie. Stevia rebaudiana has potential as a zero-calorie natural sweetener with a sweetness level 250-400 times that of sucrose. This study aims to determine the effect of stevia addition on the sensory characteristics and consumer acceptance of Spirulina snack bars. The concentration of stevia sweetener used was 0%; 0.5%; 1%; 1.5%, and 2% (w/w), with no significant effect on moisture, ash, and protein content ( $p > 0.05$ ). The higher the stevia concentration, the lower the level of consumer preference for the taste and aroma of Spirulina snack bars ( $p < 0.05$ ). The descriptive profile (QDA) of Spirulina-stevia snack bars showed characteristics of sugar sweetness, buttery aroma, sweet aftertaste and bitter aftertaste. The taste preference of Spirulina-stevia snack bar was most preferred by consumers with an acceptability index of 73% at 0.5% w/w total stevia addition. The most dominant sensory attributes (TDS) of Spirulina-stevia snack bar were sweet and bitter aftertaste. The total sugar of the 0.5% stevia selected sample was 36.74%, lower than the control sample which was 44.11%. The use of 0.5% stevia sweetener reduced calories to 120 kcal per serving, lower than the control of 165 kcal.

**Keywords:** Spirulina snack bar, stevia sweetener, Temporal Dominance Sensation (TDS), Quantitative Descriptive Analysis (QDA), total sugar content, calorie