

**KARAKTERISASI FISIK, KIMIA, DAN SENSORIS SNACK BAR BERSALUT  
COKELAT PROBIOTIK *Lactobacillus plantarum* DAD-13 “PROBIOBITES”  
DENGAN VARIASI PENAMBAHAN ISOMALT**

**INTISARI**

**Oleh:**

**DEO MAHENDRA**

**18/429194/TP/12230**

*Snack bar* adalah makanan ringan berbentuk batang berbahan baku berupa oat, karena kandungan kalori dan kolesterolnya yang rendah sehingga memberikan efek yang baik bagi kesehatan. *Snack bar* yang diproduksi pada penelitian ini lebih mempertimbangkan ketersediaan bahan lokal sebagai bahan bakunya untuk mendukung masyarakat setempat. Komponen utama yang digunakan yaitu bungkil cokelat, emping jagung, kacang tanah, dan pisang uter.

Dalam penelitian ini difokuskan pada pengembangan snack bar rendah kalori dengan menggunakan isomalt sehingga harapannya *snack bar* yang dihasilkan dapat memenuhi keinginan masyarakat akan camilan sehat. Perbandingan isomalt dan gula yang digunakan pada *snack bar* akan divariasikan dengan perbandingan gula:isomalt 5.3:0, 0:5.3, 0:7.95, dan 0:10.6. Produk yang dihasilkan kemudian dianalisis sifat fisik, kimia, dan sensoris. Kemudian akan ditentukan formula terbaik dengan metode indeks efektivitas De Garmo.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada parameter kekerasan fisik, kadar lemak, protein, gula total, serat total, flavonoid, dan kalori, intensitas rasa manis, pahit, asam, kekerasan, kekokohan, kesukaan rasa asam, dan kesukaan keseluruhan. Namun tidak menunjukkan perbedaan signifikan pada parameter warna, kadar air, abu, dan karbohidrat, intensitas warna, aroma, kelengketan, kesukaan warna, aroma, rasa manis, rasa pahit, kekerasan, kelengketan, dan kekokohan. Berdasarkan hasil analisis metode De Garmo diketahui bahwa formula terbaik pembuatan *snack bar* adalah P3 dengan perbandingan gula:isomalt 0:10.6.

Kata kunci: snack bar probiotik, isomalt, sifat fisik, kimia, sensoris

**PHYSICAL, CHEMICAL AND SENSORY CHARACTERIZATION OF  
CHOCOLATE COATED SNACK BAR PROBIOTICS *Lactobacillus plantarum*  
DAD-13 “PROBIOBITES” WITH ADDITIONAL VARIATIONS OF  
ISOMALT**

**ABSTRACT**

**By:**

**DEO MAHENDRA**

**18/429194/TP/12230**

A snack bar is a small casual food made from raw oats because of its low calorie and cholesterol content, so that it has a good effect on health. The snack bars produced in this study consider the availability of local ingredients as raw materials to support the local community. The main components used are cocoa powder by-products, corn chips, roasted peanuts, and banana uter.

This research focuses on developing a low-calorie snack bar using isomalt so that it is hoped that the resulting snack bar can fulfill people's desires for healthy snacks. The concentration of isomalt used as a substitute for sugar in snack bars will be varied, namely sugar:isomalt 5.3:0, 0:5.3, 0:7.95, dan 0:10.6. The resulting product is then analyzed for physical, chemical, and sensory properties. Then the best formula will be determined using the De Garmo effectiveness index method.

The results showed significant differences in the parameters of physical hardness, fat content, protein, total sugar, total fiber, flavonoids, and calories, the intensity of sweetness, bitterness, sourness, hardness, firmness, preference for sour taste, and overall preference. However, it did not show significant differences in color parameters, moisture content, ash, and carbohydrates, color intensity, aroma, stickiness, color preference, aroma, sweet taste, bitter taste, hardness, stickiness, and firmness. Based on the results of the analysis of the De Garmo method, it is known that the best formula for making snack bars is P3 with the ratio between sugar: isomalt 0:10.6.

**Keywords:** probiotic snack bar, isomalt, physical, chemical, sensory properties