

RINGKASAN

Permen jeli merupakan salah satu jenis kembang gula lunak yang memiliki tekstur kenyal dan elastis, yang diperoleh melalui penambahan bahan pembentuk gel (*gelling agent*) seperti gelatin, karagenan, pektin, atau agar. Produk ini banyak diminati oleh berbagai kalangan karena memiliki cita rasa yang manis, tekstur yang khas, serta dapat dikembangkan dengan penambahan bahan alami yang memberikan nilai fungsional. Salah satu bahan alami yang berpotensi digunakan dalam pembuatan permen jeli adalah bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.), yang kaya akan antosianin sebagai pewarna alami dan senyawa antioksidan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi gelatin dan karagenan sebagai *gelling agent* terhadap karakteristik sensori dan kimia permen jeli bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.), serta menentukan formulasi terbaik yang dapat menghasilkan produk dengan tekstur dan tingkat penerimaan yang optimal. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dua faktor, yaitu konsentrasi gelatin (6%, 10%, dan 14%) serta karagenan (1%, 3%, dan 5%) dengan tiga kali ulangan. Parameter yang diamati meliputi warna, tekstur (kekenyalan), tingkat kesukaan panelis, kadar air, gula total, total sukrosa, dan gula reduksi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi gelatin dan karagenan memberikan pengaruh nyata terhadap tekstur dan tingkat kesukaan permen jeli, namun tidak berpengaruh nyata terhadap warna. Berdasarkan metode Indeks Efektivitas, perlakuan terbaik diperoleh pada kombinasi gelatin 14% dan karagenan 5% dengan nilai efektivitas 2,967 dan nilai produktivitas 0,994. Formulasi tersebut menghasilkan tekstur yang lebih kenyal dan tingkat penerimaan panelis yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya. Analisis kimia pada perlakuan terbaik menunjukkan kadar air sebesar 29,015%, kadar gula total 39,03 g/100 g, total sukrosa 33,105%, dan gula reduksi 9,97 g/100 g. Berdasarkan SNI 3547.2:2008, parameter total sukrosa dan gula reduksi telah memenuhi standar mutu, sedangkan kadar air masih melebihi batas maksimum yang ditetapkan.

Kata Kunci: permen jeli, bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.), bahan pembentuk gel, karakteristik sensori, karakteristik kimia.

SUMMARY

*Jelly candy is a type of soft confectionery with a chewy and elastic texture, obtained by adding gelling agents such as gelatin, carrageenan, pectin, or agar. This product is in high demand by various groups because it has a sweet taste, a distinctive texture, and can be developed with the addition of natural ingredients that provide functional value. One natural ingredient that has the potential to be used in making jelly candy is rosella flowers (*Hibiscus sabdariffa* L.), which are rich in anthocyanins as natural dyes and antioxidant compounds.*

*This study aimed to determine the effect of a combination of gelatin and carrageenan as a gelling agent on the sensory and chemical characteristics of roselle (*Hibiscus sabdariffa* L.) jelly candies and to determine the best formulation to produce a product with optimal texture and acceptability. The study used a completely randomized design (CRD) with two factors: gelatin concentrations (6%, 10%, and 14%) and carrageenan (1%, 3%, and 5%), with three replications. Observed parameters included color, texture (chewyness), panelist preference, water content, total sugar, total sucrose, and reducing sugars.*

The results showed that the combination of gelatin and carrageenan significantly affected the texture and acceptability of the jelly candies, but not the color. Based on the Effectiveness Index method, the best treatment was the combination of 14% gelatin and 5% carrageenan, with an effectiveness value of 2.967 and a productivity value of 0.994. This formulation produced a chewier texture and higher panelist acceptance compared to other treatments. Chemical analysis of the best treatment showed a water content of 29.015%, total sugar content of 39.03 g/100 g, total sucrose of 33.105%, and reducing sugar of 9.97 g/100 g. Based on SNI 3547.2:2008, the total sucrose and reducing sugar parameters met quality standards, while the water content still exceeded the specified maximum limit.

*Keywords: jelly candy, Roselle flower (*Hibiscus sabdariffa* L.), gelling agent, sensory characteristics, chemical characteristics.*

2016
PURWOKERTO