

Helmi Reyza Nazari NPM 200331100081. Optimasi Proses Pembuatan Permen *Jelly* Menggunakan Metode Taguchi. Dibawah bimbingan Dr. Supriyanto, S.TP., M.P dan Cahyo Indarto, S.TP.,M.P.,Ph.D.

ABSTRAK

Permen *jelly* memiliki karakteristik yang unik. Tekstur lembut, kemudahan dalam penelanan, rasa manis dan berbagai warna yang menarik adalah ciri khasnya. Namun, sejauh ini, kandungan gizi dalam permen *jelly* yang beredar di pasaran belum mencapai tingkat optimal. permen *jelly* dapat dioptimalkan melalui penambahan bahan alami, seperti ekstrak bunga rosella. Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) adalah tumbuhan yang berasal dari keluarga *malvaceae*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan kondisi optimal dalam pembuatan permen *jelly* dengan tambahan ekstrak bunga rosella. Metode optimasi yang digunakan adalah metode taguchi dengan variabel desain penambahan rosella, gelatin dan pemasakan dengan 3 variasi level . Teknik pengambilan data yaitu dengan pengujian pada permen *jelly* yang meliputi uji warna, uji tekstur dan uji antioksidan. Analisis data yang digunakan antara lain, *analisis of mean*, *analisis of varian* dan *SN ratio*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi optimum tercapai dengan penggunaan bubuk rosella 15 gram, bubuk gelatin 3 gram, dan waktu pemasakan 10 menit.

Kata Kunci : Optimasi, Permen *jelly*, Rosella, Taguchi.

Helmi Reyza Nazari NPM 200331100081. *Optimizing the Jelly Candy Making Process Using the Taguchi Method. Under the guidance of Dr. Supriyanto, S.TP., M.P and Cahyo Indarto, S.TP., M.P., Ph.D.*

ABSTRACT

*Jelly candy has unique characteristics. Soft texture, ease of swallowing, sweet taste and various attractive colors are its characteristics. However, so far, the nutritional content of jelly candy on the market has not reached optimal levels. Jelly candy can be optimized by adding natural ingredients, such as rosella flower extract. Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) is a plant from the Malvaceae family. The aim of this research is to obtain optimal conditions for making jelly candy with the addition of rosella flower extract. The optimization method used is the Taguchi method with design variables for adding rosella, gelatin and cooking with 3 level variations. The data collection technique is by testing jelly candy which includes color testing, texture testing and antioxidant testing. The data analysis used includes analysis of the mean, analysis of variance and SN ratio. The research results showed that optimum conditions were achieved by using 15 grams of rosella powder, 3 grams of gelatin powder, and a cooking time of 10 minutes.*

Keywords: Jelly candy, Optimization, Rosella, Taguchi.