

## **PENGARUH VARIASI KONSENTRASI KAPPA KARAGINAN DAN WAKTU *PROOFING* TERHADAP KARAKTERISTIK ROTI BEBAS GLUTEN**

### **INTISARI**

Oleh :

**AJENG HANINDYA PRATIWI**

**17/410547/TP/11833**

*Celiac disease* merupakan suatu penyakit yang terjadi akibat interaksi makanan yang mengandung gluten dengan sistem imun yang ada di usus. Pengidap penyakit celiac disease ini tidak dapat mengonsumsi makanan yang mengandung gluten, contohnya roti. Saat ini, masyarakat Asia banyak yang mengadopsi budaya makan masyarakat Eropa sehingga konsumsi roti di Asia semakin banyak. Agar pengidap celiac disease dapat mengonsumsi produk bakery, telah banyak dilakukan inovasi terhadap produk bakery dengan menggunakan mengganti terigu dengan tepung bebas gluten seperti tepung dari umbi-umbian dan sorgum. Akan tetapi, produk bakery bebas gluten memiliki bentuk dan tekstur yang kurang baik karena tidak adanya peran gluten dalam pembuatannya. Gluten berperan sebagai penahan gas saat proses *proofing*, membentuk adonan elastis dan membentuk tekstur pada roti.

Pengembangan dilakukan dengan menambahkan karaginan ke dalam adonan roti bebas gluten dengan tujuan untuk mengimprovisasi tekstur roti dan meningkatkan volume spesifik roti. Karaginan merupakan salah satu jenis hidrokoloid yang dapat digunakan sebagai pengganti gluten dalam pembuatan roti bebas gluten yang dapat membentuk matriks dapat menahan gas saat proses *proofing* berlangsung. Analisis yang dilakukan untuk menentukan kualitas dari roti yaitu analisis fisik, makroskopik dan sensoris roti. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karaginan dapat meningkatkan volume spesifik roti, menurunkan tingkat kekerasan roti, membentuk pori roti dan penambahan konsentrasi karaginan sebanyak 4% diminati oleh panelis secara sensoris.

Kata kunci : roti bebas gluten, karaginan, tekstur, waktu *proofing*.

Dosen pembimbing : Dr. Rini Yanti, S.TP, M.P Dr. Dwi Larasatie Nur Fibri, S.TP, M.Sc

## **THE INFLUENCE OF KAPPA CARRAGEENAN CONCENTRATION AND *PROOFING* TIME ON THE PROPERTIES OF GLUTEN-FREE BREAD**

### **ABSTRACT**

**By :**

**AJENG HANINDYA PRATIWI**

**17/410547/TP/11833**

Celiac disease is caused by the interaction of gluten-containing foods with the immune system in the intestine. Celiac disease patients are unable to consume gluten-containing foods such as bread. Currently, many Asians are adopting the eating habits of European society, resulting in an increase in bread consumption in Asia. Many innovations in bakery products have been made in order for people with celiac disease to consume bakery products by using gluten-free flour substitutes such as flour from tubers and sorghum. Gluten-free bakery products, on the other hand, have an unfavorable shape and texture due to the absence of gluten's role in their production. During the *proofing* process, gluten acts as a gas barrier, forming an elastic dough and shaping the bread's texture.

The development is carried out by incorporating carrageenan into the gluten-free bread dough with the goal of improving the texture and increasing the specific volume of the bread. Carrageenan is a type of hydrocolloid that can be used to replace gluten in the production of gluten-free bread, forming a matrix that can withstand gas during the proofing process. The physical, macroscopic, and sensory analysis of the bread is performed to determine the quality of the bread. The results showed that carrageenan can increase the specific volume of bread, reduce the level of bread hardness, form bread, and increase the concentration of carrageenan by 4%, which is of sensory interest to the panelists.

**Keywords :** gluten-free bread, carrageenan, texture, *proofing* time.

**Supervisors :** Dr. Rini Yanti, S.TP, M.P Dr. Dwi Larasatie Nur Fibri, S.TP, M.Sc