

**PENGARUH PELAPISAN *EDIBLE COATING* PEKTIN DENGAN  
*PLASTICIZER* GLISEROL DALAM MENGURANGI PENYERAPAN  
MINYAK PADA KENTANG GORENG**

**INTISARI**

**Oleh:**

**SALMA CLAUDIA WIJAYATAMA**

**18/429226/TP/12262**

---

Proses menggoreng menjadi salah satu teknik yang umum digunakan untuk mengolah makanan yang kita konsumsi. Proses ini dapat meningkatkan palatibilitas karena makanan akan memiliki tekstur yang renyah dengan aroma dan rasa yang khas. Akan tetapi, makanan yang digoreng mengandung tinggi lemak karena adanya proses penyerapan minyak ke dalam bahan sehingga menimbulkan masalah kesehatan. Pengaplikasian *edible coating* dapat menjadi solusi dalam mengurangi penyerapan minyak pada makanan yang digoreng. *Edible coating* dapat membentuk lapisan gel pada suhu tinggi dan melapisi permukaan sehingga menghalangi minyak terserap ke dalam bahan pangan. Bahan pelapis ini dapat terbuat dari berbagai macam polisakarida atau protein, salah satunya pektin. Karena itu, dalam penelitian ini dilakukan pelapisan *edible coating* dari pektin dengan *plasticizer* gliserol pada salah satu menu digoreng yang populer, yaitu kentang goreng. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pelapisan *edible coating* terbuat dari pektin dan gliserol terhadap karakteristik kimia (kadar lemak dan kadar air) dan karakteristik fisik (warna dan tekstur) pada kentang goreng.

Dalam penelitian ini digunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non-faktorial dengan dua kali ulangan eksperimen. Perlakuan yang digunakan adalah tanpa pelapisan *edible coating* dan pelapisan *edible coating* dengan komposisi pektin, pektin+1% gliserol, pektin+2% gliserol, dan pektin+3% gliserol.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelapisan *edible coating* dapat mengurangi kadar lemak hingga 27,57%. Kadar air dari sampel yang diberi perlakuan pelapisan *edible coating* tidak ada perbedaan yang signifikan ( $p > 0,05$ ) dengan sampel kontrol. Terjadi perubahan karakteristik fisik dimana warna menjadi lebih coklat dan tekstur lebih keras dibandingkan kontrol. Perlakuan yang terbaik ditemukan pada sampel dengan pelapisan *edible coating* terbuat dari pektin dan 3% gliserol.

---

**Kata kunci:** *edible coating*, pektin, gliserol, proses menggoreng, penyerapan minyak  
Dosen Pembimbing: Dr. Andriati Ningrum, S.T.P., M.Agr.; Dr. Arima Diah Setiowati, S.T.P., M.Sc.

## EFFECT OF EDIBLE COATING FROM PECTIN WITH GLYCEROL PLASTICIZER ON PHYSICOCHEMICAL CHARACTERISTICS OF FRENCH FRIES

### ABSTRACT

By:

**SALMA CLAUDIA WIJAYATAMA**

**18/429226/TP/12262**

---

Frying is one of food processing technique that commonly used to process the food we consume. This process able to increase our palatability because of the crispy texture with specific aroma and taste. However, fried food contain high fat content because there is oil uptake during frying, which cause health problem for us. Coating with edible coating can be the solution in reducing oil absorption. Edible coating will form gel in high temperature and cover the surface of the food that block oil absorb into the food. This coating is made from different kind of polysaccharides or proteins, one of which is pectin. Therefore, the coating made from pectin dan plasticizer glycerol was carried out on one of most popular fried menu, French fries. The aim of this study is to determine the effect of edible coating made from pectin and glycerol on chemical characteristics (fat content and water content) and physical characteristics (color and texture) of French fries.

In this study, Completely Randomized Design (CRD) was used with two replications. Experiment treatment that was used are without edible coating and with edible coating with composition of pectin, pectin+1% glycerol, pectin+2% glycerol, and pectin+3% glycerol.

From this research showed that edible coating able to decrease oil uptake up to 27.57%. Water content of samples with edible coating had no significant difference with control. There was also changes in physical characteristics which the color become darker and the texture was harder than control. The best treatment was found on sample with edible coating made from pectin and 3% glycerol.

---

**Keywords:** edible coating, pectin, glycerol, frying process, oil uptake

Supervisors: Dr. Andriati Ningrum, S.T.P., M.Agr.; Dr. Arima Diah Setiowati, S.T.P., M.Sc.