

**PENGARUH PENAMBAHAN *PLASTICIZER* GLISEROL TERHADAP
KARAKTERISTIK FISIK *EDIBLE FILM* PATI SINGKONG (*Manihot
esculenta*)**

SKRIPSI



Oleh:

ST. RAUDATUL JANNAH
12.03.3.1.1.00021

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA
BANGKALAN**

2016

ABSTRACT

The cassava (Manihot esculenta) contain starch which high enough that is about 87,3%, that potentially use as raw material of edible film, edible film is a thin layer that can be coated on food, it has weakness that is fragile without plasticizer gliserol increase. The purpose of this research is to know the influenence of plasticizer gliserol increase to the physical characteristics of edible film. This research use (RAL) two factors that is : first factor the weight of cassava starch is 4g, 5g, 6g and second factor: weight of gliserol is 0,04g, 0,05g, 0,06g. Based on ANOVA analysis test there's a real effect on L value (brightness) and percent of elongation on gliserol increase, other than that on the values of tensile strength and percent of elongation there's a real effect on starch and gliserol interaction. gliserol enhancement showd value fluktuatif on thickness, L (brightness), a (redness), b (yellowness), tensile strength, elongation and showd enhancement on water content and decrease at modulus young.

Keywords: starch cassava, edible film, gliserol, plasticizer, physical characteristics

ABSTRAK

Singkong (*Manihot esculenta*) memiliki pati yang cukup tinggi yaitu berkisar 87,3%, sehingga berpotensi digunakan sebagai bahan baku *edible film*, *edible film* adalah lapisan tipis yang dapat dilapisi pada pangan, *edible film* memiliki kelemahan yaitu rapuh tanpa penambahan *plasticizer* gliserol. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penambahan *plasticizer* gliserol terhadap karakteristik fisik *edible film*. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 2 faktor yaitu faktor1 : Berat pati singkong 4g, 5g, 6g dan faktor 2: berat gliserol 0,04g, 0,05g, 0,06g. Berdasarkan uji analisis ANOVA pada penambahan gliserol terdapat pengaruh nyata pada nilai L (kecerahan) dan persen pemanjangan (*elongitas*), selain itu pada nilai kuat tarik dan persen pemanjangan terdapat pengaruh nyata pada interaksi pati dan gliserol. Peningkatan gliserol menunjukkan nilai fluktuatif pada ketebalan, L (kecerahan), a (kemerahan), b (kekuningan), kuat tarik, persen pemanjangan dan menunjukkan peningkatan pada kadar air dan penurunan pada elastisitas.

Kata kunci: pati singkong, edible film, gliserol, plasticizer, karakteristik fisik.