

**PLASTIK *BIODEGRADABLE* DENGAN INDIKATOR WARNA DARI
EKSTRAK DAUN DAN BUAH TANAMAN PUCUK MERAH (*Syzygium
oleana*) SEBAGAI *SMART PACKAGING***

Tesis



**Dosen Pembimbing: 1. Tuty Angraini, S.TP, M.P, Ph.D
2. Dr. Ir. Novelina, MS**

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS**

2017

Plastik *Biodegradable* dengan Indikator Warna Antosianin dari Ekstrak Daun dan Buah Tanaman Pucuk Merah (*Syzygium oleana*) sebagai *Smart Packaging*

Endo Pebri Dani Putra, Tuty Anggraini, Novelina

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh indikator warna dari ekstrak daun dan buah tanaman pucuk merah (*Syzygium oleana*) terhadap karakteristik plastik *biodegradable* dan untuk mengetahui apakah indikator warna dari ekstrak daun dan buah tanaman pucuk merah (*Syzygium oleana*) dapat digunakan sebagai indikator warna *smart packaging*. Penambahan ekstrak daun dan buah pucuk merah berpengaruh terhadap karakteristik kadar air, ketebalan, densitas, daya serap air, aktivitas antioksidan, total polifenol dan kadar antosianin plastik *biodegradable*. Plastik *biodegradable* dengan indikator warna ekstrak daun dan buah tanaman pucuk merah dapat digunakan sebagai *smart packaging* karena dapat mendeteksi kerusakan fillet ikan ditandai dengan berubahnya warna indikator selama penyimpanan seiring dengan rusaknya fillet ikan. Dengan nilai perubahan warna ($\Delta E/TCD$) yaitu untuk *smart packaging* indikator warna daun pucuk merah yaitu pada hari pertama ke-1 sampai hari ke-5 dari 0,00 menjadi 2,63 artinya perubahan warna tidak dapat dideteksi dengan mudah dengan mata biasa, sedangkan nilai ($\Delta E/TCD$) perubahan warna indikator *smart packaging* dari ekstrak warna buah pucuk merah yaitu meningkat dari hari ke-1 sampai hari ke-3 dari 0,00 menjadi 10,96 dan pada hari ke-4 turun menjadi 5,48 dan pada hari ke-5 meningkat lagi menjadi 6,77 artinya perubahan warna dapat dideteksi dengan mudah dengan mata biasa.

Kata Kunci : Plastik *biodegradable*, *smart packaging*, indikator warna daun, indikator warna buah.