

INTISARI

UJI INDEKS PENGEMBANGAN LAPISAN TIPIS PVA/KITOSAN/GELATIN PADA VARIASI pH SERTA POTENSINYA SEBAGAI PENGEMAS MAKANAN

Oleh

DEVANTI TARIGAN

15/378007/PA/16482

Lapisan tipis PVA/Kitosan/Gelatin berhasil dibuat dengan menggunakan metode *drop casting*. *Drop Casting* merupakan metode pembuatan lapisan tipis dengan menuangkan campuran larutan PVA, kitosan dan gelatin kedalam cawan petri. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui indeks pengembangannya lapisan tipis PVA-/Kitosan/Gelatin, tingkat *biodegradable* serta potensinya sebagai pengemas makanan. Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan, penambahan rasio massa kitosan meningkatkan indeks pengembangan lapisan tipis PVA/Kitosan/Gelatin pada pH netral dan basa, tingkat *biodegradable* lapisan tipis PVA/Kitosan/Gelatin. Selain pengaruh penambahan massa kitosan dan gelatin diatas, diperoleh juga rata-rata hasil indeks pengembangan lapisan tipis yaitu 200% - 1700% pada semua variasi pH. Selain hasil indeks pengembangan lapisan tipis, diperoleh juga tingkat *Biodegradable* lapisan tipis yang jauh lebih tinggi dibandingkan plastik wrap dan kresek belanja yang berlabel ramah lingkungan. Dapat diamati juga potensi lapisan tipis sebagai pengemas makanan.

Kata kunci : PVA, Kitosan, Gelatin, *Drop casting*, Indeks Pengembangan.

ABSTRACT

PVA/CHITOSAN/GELATIN THIN FILM SWELLING TEST AT pH VARIATIONS AND ITS POTENTIAL AS FOOD PACKAGING

By

DEVANTI TARIGAN

15/378007/PA/16482

PVA / Chitosan / Gelatin thin layers were successfully made using the textit drop casting method. Textit Drop Casting is a method of making thin films by pouring a mixture of PVA solution, chitosan and gelatin into a petri dish. The purpose of this study was to develop a PVA / Chitosan / Gelatin coating *swelling* index, textit biodegradable level and potential as a food packaging. From the results of research that has been done, the ratio of chitosan mass ratio increases the PVA / Chitosan / Gelatin swelling index at neutral and basic pH, textit biodegradable of PVA / Chitosan / Gelatin. In addition to the effect of the addition of chitosan and gelatin mass above, obtained also the average yield of the thin film development index of 200 % - 1700 % on all pH variations. In addition to the results of the index of the development of thin films, the level of textit Biodegradable of thin film is obtained which is much higher than plastic wrap and shopping bags which are labeled as environmentally friendly. Can be observed the potential of a thin layer as a food packaging.

Keywords :PVA, Chitosan, Gelatin, *Drop Casting*, *Swelling Indeks*.