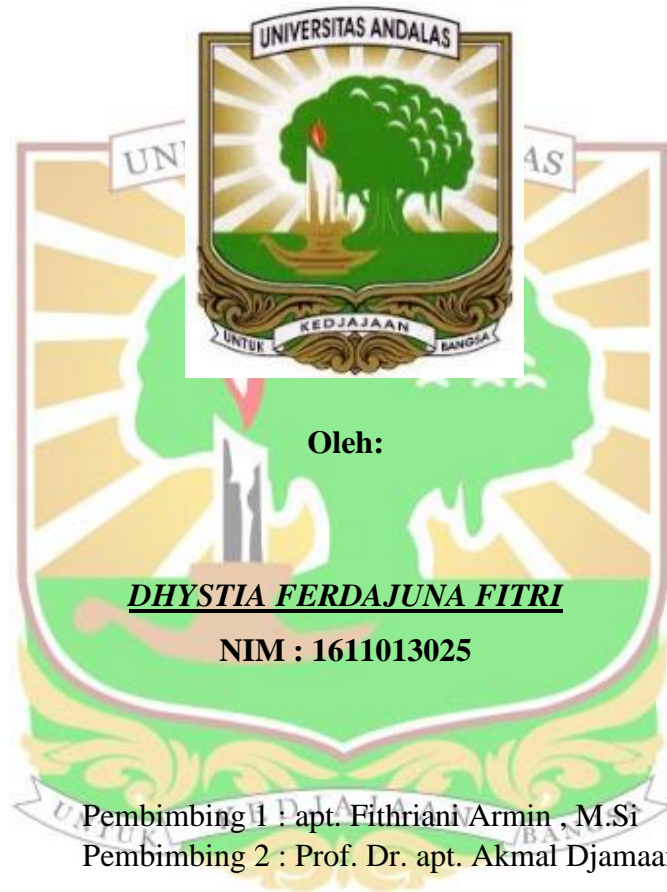


**SKRIPSI SARJANA FARMASI**

**STUDI LITERATUR PEMANFAATAN POLIMER SEBAGAI BAHAN  
PENYALUT PUPUK LEPAS LAMBAT**



**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2021**

## ABSTRAK

# STUDI LITERATUR PEMANFAATAN POLIMER SEBAGAI BAHAN PENYALUT PUPUK LEPAS LAMBAT

Oleh  
**DHYSTIA FERDAJUNA FITRI**  
**NIM : 1611013025**  
**(Program Studi Sarjana Farmasi)**

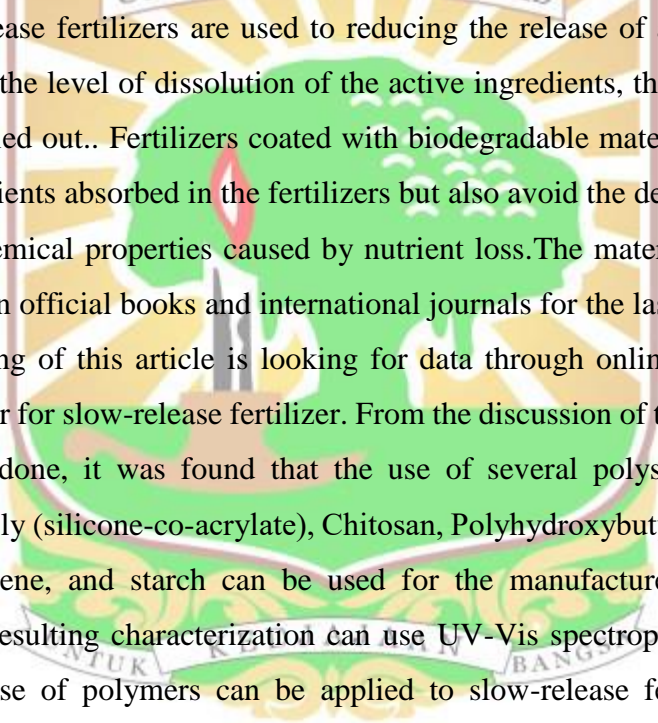
Pupuk lepas lambat digunakan untuk mengurangi pelepasan bahan aktif sehingga meminimalkan tingkat pelarutan bahan aktifnya, maka dilakukan penambahan polimer. Pupuk yang dilapisi dengan biodegradable bahan tidak hanya dapat meningkatkan nutrisi yang diserap dalam pupuk tetapi juga menghindari penurunan sifat fisik dan kimia tanah yang disebabkan oleh hilangnya unsur hara. Bahan dan metoda yang digunakan berdasarkan dengan buku resmi dan jurnal internasional 10 tahun terakhir (2010-2020), pembuatan artikel ini mencari data melalui media online dengan kata kunci polimer untuk pupuk lepas lambat. Dari pembahasan review artikel yang telah dikerjakan, didapatkan hasil bahwa penggunaan beberapa polimer polisulfon, *Polyacrylate/Poly (silicone-co-acrylate)*, *Chitosan*, *Polyhydroxybutyrate*, *κ-carrageen (CBH)*, polistiren dan starch dapat digunakan untuk pembuatan pupuk lepas lambat. Karakterisasi yang dihasilkan dapat menggunakan spektrofotometri UV-Vis, FTIR, dan SEM. Penggunaan polimer dapat diaplikasikan pada pupuk lepas lambat dan dapat meningkatkan hasil pertanian tanpa pemborosan penggunaan pupuk.

**Kata Kunci** : polimer, *biolend*, pupuk lepas lambat

## ABSTRACT

### STUDY LITERATUR REVIEW USE OF POLYMERS AS COATINGS FOR SLOW RELEASE FERTILIZERS

By  
**DHYSTIA FERDAJUNA FITRI**  
**Student ID Number : 1611013025**  
**(Bachelor of Pharmacy)**



Slow-release fertilizers are used to reducing the release of active ingredients sos to minimize the level of dissolution of the active ingredients, then the addition of polymers is carried out.. Fertilizers coated with biodegradable materials can not only increase the nutrients absorbed in the fertilizers but also avoid the deterioration of soil physical and chemical properties caused by nutrient loss. The materials and methods used are based on official books and international journals for the last 10 years (2010-2020), the making of this article is looking for data through online media with the keyword polymer for slow-release fertilizer. From the discussion of the review articles that have been done, it was found that the use of several polysulfone polymers, Polyacrylate / Poly (silicone-co-acrylate), Chitosan, Polyhydroxybutyrate,  $\kappa$ -carrageen (CBH), polystyrene, and starch can be used for the manufacture of slow-release fertilizers. The resulting characterization can use UV-Vis spectrophotometry, FTIR, and SEM. The use of polymers can be applied to slow-release fertilizers and can increase agricultural yield without wasting fertilizer use.

Key Words: polymer, biolend, slow release fertilizer

