

**PENGARUH EKSTRAK PEGAGAN (*Centella asiatica* (L.) Urb.) DENGAN  
BEBERAPA JENIS PELARUT SEBAGAI BIOSTIMULAN TERHADAP  
PERTUMBUHAN SAWI PAGODA (*Brassica rapa* var. *narinosa* L.)**

**SKRIPSI SARJANA BIOLOGI**

**OLEH :**

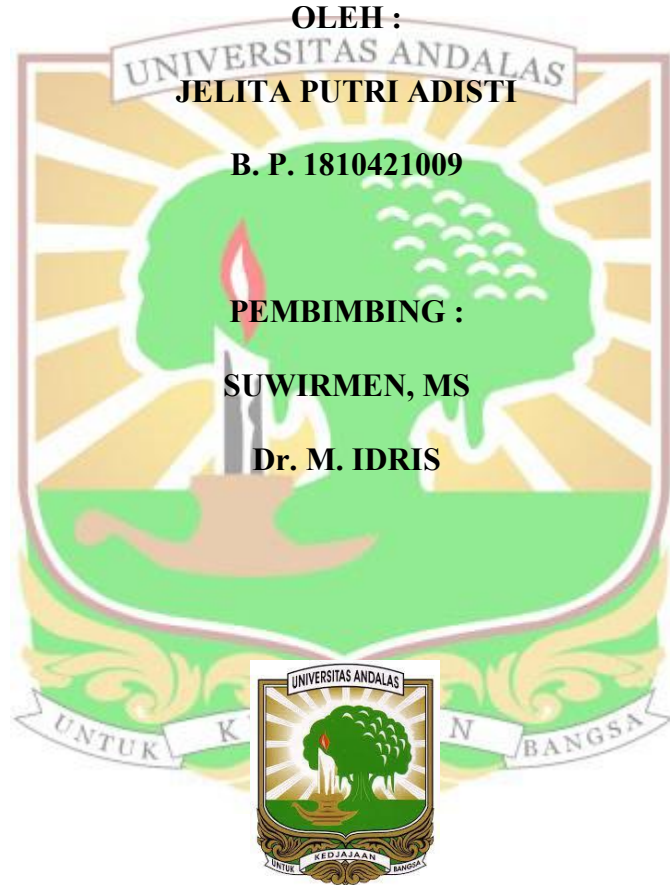
**UNIVERSITAS ANDALAS  
JELITA PUTRI ADISTI**

**B. P. 1810421009**

**PEMBIMBING :**

**SUWIRMEN, MS**

**Dr. M. IDRIS**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

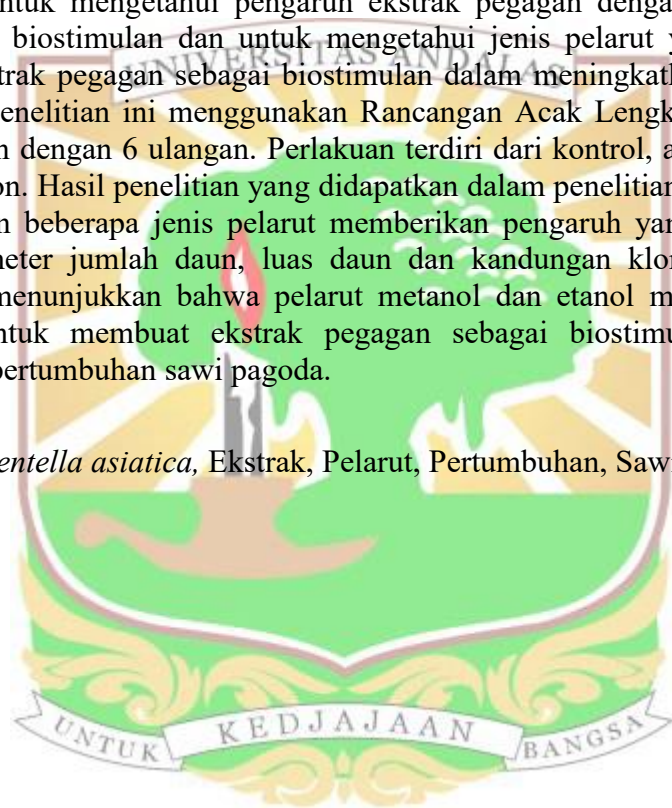
**PADANG**

**2022**

## ABSTRAK

Biostimulan merupakan senyawa organik alami yang dapat diaplikasikan ke tanaman, sehingga dapat memodifikasi fisiologi tanaman, memacu pertumbuhan dan meningkatkan respon terhadap cekaman biotik dan abiotik. Biostimulan harus mempunyai kelarutan yang baik dalam pelarut yang sesuai. Penelitian tentang Pengaruh Ekstrak Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb.) dengan Beberapa Jenis Pelarut sebagai Biostimulan Terhadap Pertumbuhan Sawi Pagoda (*Brassica rapa* var. *narinosa* L.) telah dilakukan pada bulan Maret sampai Juni 2022 di Laboratorium Fisiologi Tumbuhan dan Rumah Kaca, Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak pegagan dengan beberapa jenis pelarut sebagai biostimulan dan untuk mengetahui jenis pelarut yang paling baik untuk mengekstrak pegagan sebagai biostimulan dalam meningkatkan pertumbuhan sawi pagoda. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 5 perlakuan dengan 6 ulangan. Perlakuan terdiri dari kontrol, akuades, metanol, etanol dan aseton. Hasil penelitian yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu ekstrak pegagan dengan beberapa jenis pelarut memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap parameter jumlah daun, luas daun dan kandungan klorofil daun. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pelarut metanol dan etanol merupakan pelarut paling baik untuk membuat ekstrak pegagan sebagai biostimulan yang dapat meningkatkan pertumbuhan sawi pagoda.

**Kata Kunci:** *Centella asiatica*, Ekstrak, Pelarut, Pertumbuhan, Sawi pagoda



## ABSTRACT

Biostimulants are natural organic compounds that can be applied to plants, so that they can modify plant physiology, stimulate growth and increase response to biotic and abiotic stresses. Biostimulants must have good solubility in suitable solvents. The research about the Effect of Centella (*Centella asiatica* (L.) Urb.) Extract with Several Types of Solvents as a Biostimulant on the Growth of Pagoda Mustard (*Brassica rapa* var. *narinosa* L.) was conducted from March to June 2022 at the Plant Physiology Laboratory and Greenhouse, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Andalas University, Padang. The research aims to determine the effect of *C. asiatica* extract with several types of solvents as a biostimulant and to determine the best type of solvent to extract *C. asiatica* as a biostimulant in increasing the growth of Pagoda mustard. This study used a completely randomized design (CRD) consisting of 5 treatments with 6 replications. The treatment consist of control, distilled water, methanol, ethanol and acetone. The results obtained in this study were *C. asiatica* extract with several types of solvents gave significantly different effects on the parameters of leaf number, leaf area and leaf chlorophyll content. The results of this study indicate that methanol and ethanol are the best solvents for making *C. asiatica* extract as a biostimulant that can increase the growth of Pagoda mustard.

**Keywords :** *Centella asiatica*, Extract, Solvent, Growth, Pagoda mustard

