

ISOLASI DAN SKRINING BAKTERI PENAMBAT NITROGEN PADA
RHIZOSFER TANAMAN *LEGUM COVER CROP* (LCC)

Mucuna bracteata DC.

Skripsi diajukan sebagai salah satu syarat

Untuk memperoleh gelar Sarjana Sains bidang studi Biologi

Oleh

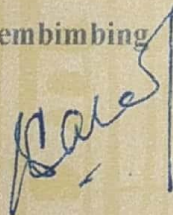
NURSYUHADA

B.P 1610422029

Padang, September 2021

Disetujui oleh :

Pembimbing



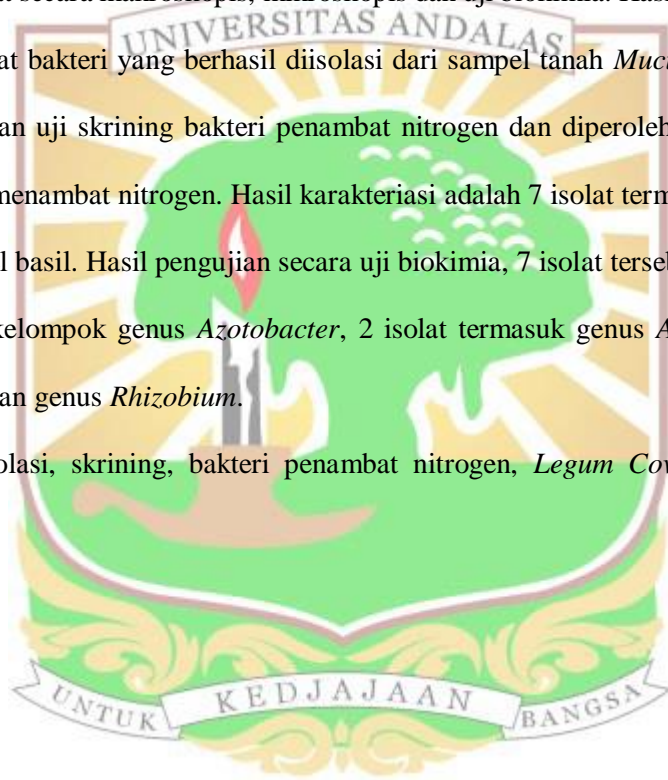
Dr. Feskaharny Alamsjah

NIP. 19640714 199001 2001

ABSTRAK

Penelitian tentang Isolasi dan Skrining Bakteri Penambat Nitrogen pada Rhizosfer Tanaman *Legum Cover Crop* (LCC) *Mucuna bracteata* DC. telah dilaksanakan pada bulan Agustus sampai Oktober 2020. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey, tahapan dari penelitian ini meliputi, isolasi bakteri menggunakan media manitol Ashby agar, Okon agar dan media YEMA, uji skrining isolat dalam menambat nitrogen, pengamatan karakteristik isolat secara makroskopis, mikroskopis dan uji biokimia. Hasil dari penelitian ini diperoleh 28 isolat bakteri yang berhasil diisolasi dari sampel tanah *Mucuna bracteata*, dari 28 isolat dilakukan uji skrining bakteri penambat nitrogen dan diperoleh sebanyak 7 isolat potensial dalam menambat nitrogen. Hasil karakteriasi adalah 7 isolat termasuk Gram negatif dengan bentuk sel basil. Hasil pengujian secara uji biokimia, 7 isolat tersebut menunjukkan 3 isolat termasuk kelompok genus *Azotobacter*, 2 isolat termasuk genus *Azospirillum*, dan 2 isolat menunjukkan genus *Rhizobium*.

Kata Kunci: isolasi, skrining, bakteri penambat nitrogen, *Legum Cover Crop*, *Mucuna bracteata*



ABSTRACT

Research on Isolation and Screening of Nitrogen-fixing Bacteria in the Rhizosphere of *Cover Crop Legumes* (LCC) *Mucuna bracteata* DC. has been carried out from August to October 2020. The method used in this study is a survey method, the stages of this research include, isolation of bacteria using mannitol Ashby agar, Okon agar and YEMA media, screening test of isolates in fixing nitrogen, observing characteristics of isolates macroscopic, microscopic and biochemical tests. The results of this study obtained 28 isolates of bacteria that were successfully isolated from the soil sample of *Mucuna bracteata*, from 28 isolates a nitrogen-fixing bacteria screening test was carried out and obtained as many as 7 potential isolates in fixing nitrogen. The results of characterization were 7 isolates including Gram negative with bacillus cell shape. The results of the biochemical test, the 7 isolates showed 3 isolates belonging to the genus *Azotobacter*, 2 isolates belonging to the genus *Azospirillum*, and 2 isolates indicating the genus *Rhizobium*.

Keywords: isolation, screening, Nitrogen-fixing Bacteria, *Legumes Cover Crop*, *Mucuna bracteata*

