

**KEMAMPUAN AKTINOBAKTERI NON INDEGENUS UNTUK
PENGENDALIAN NEMATODA BENGGKAK AKAR
(*Meloidogyne* spp.) PADA TANAMAN TOMAT**

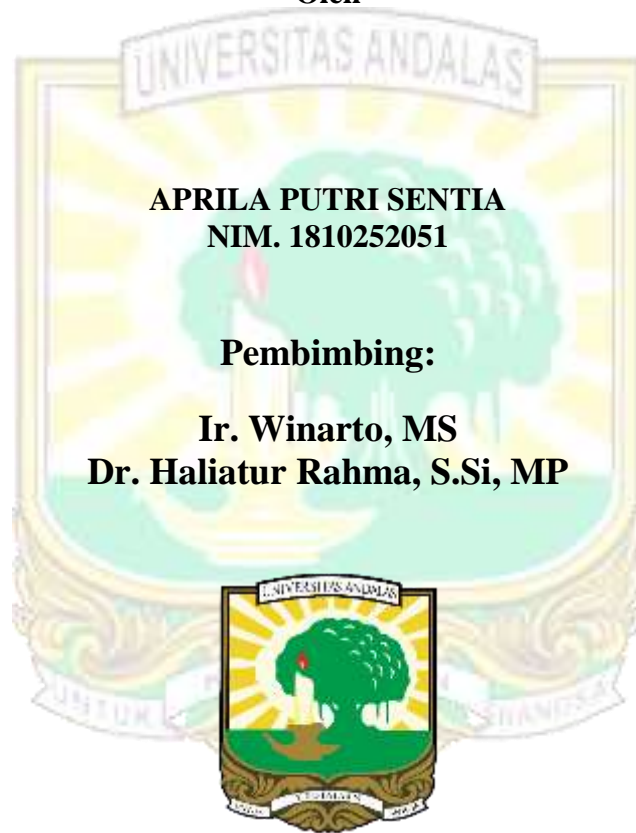
SKRIPSI

Oleh

**APRILA PUTRI SENTIA
NIM. 1810252051**

Pembimbing:

**Ir. Winarto, MS
Dr. Haliatur Rahma, S.Si, MP**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

**KEMAMPUAN AKTINOBAKTERI NON INDEGENUS UNTUK
PENGENDALIAN NEMATODA BENGGKAK AKAR
(*Meloidogyne* spp.) PADA TANAMAN TOMAT**

Oleh



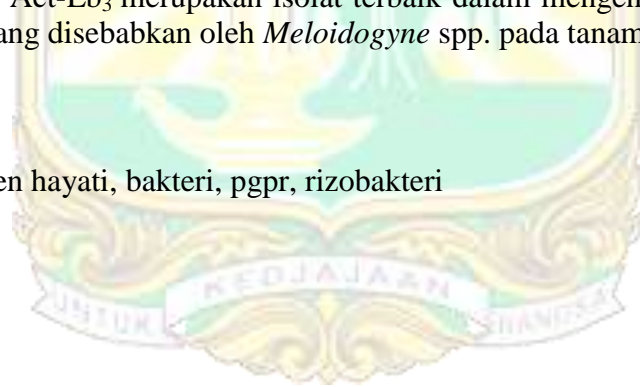
**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

Kemampuan Aktinobakteri Non Indegenus Untuk Pengendalian Nematoda Bengkak Akar (*Meloidogyne* spp.) Pada Tanaman Tomat

ABSTRAK

Penyakit bengkak akar yang disebabkan oleh *Meloidogyne* spp. merupakan penyakit utama pada tanaman tomat. Penyakit ini dapat menurunkan produksi sampai 68,3%. Penggunaan agen hayati merupakan alternatif pengendalian penyakit yang dapat menekan perkembangan bengkak akar yang disebabkan oleh nematoda. Aktinobakteri merupakan salah satu agens hayati yang mampu menekan perkembangan penyakit dan memacu pertumbuhan tanaman. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan isolat aktinobakteri terbaik untuk mengendalikan nematoda bengkak akar pada tanaman tomat. Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan terdiri atas empat isolat aktinobakteri yaitu Act- LB₃, Act-Mn₂, Act-Pha₄, Act-Pha_{3,5}, kontrol negatif (tanpa perlakuan dan diinokulasikan *Meloidogyne* spp). parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu jumlah bengkak akar, jumlah kelompok telur, jumlah telur dalam kelompok telur dan jumlah nematoda dalam tanah sampel. Hasil penelitian diperoleh isolat Act-Lb₃ merupakan isolat terbaik dalam mengendalikan penyakit bengkak akar yang disebabkan oleh *Meloidogyne* spp. pada tanaman tomat.

Kata kunci : agen hayati, bakteri, pgpr, rizobakteri



Ability Of Non Indegenous Actinobakteria For Control Of Root-Knot Nematodes (*Meloidogyne* spp.) In Tomato Plants

ABSTRACT

Root-knot disease caused by *Meloidogyne* spp. is a major disease of tomato plants. This disease can reduce production up to 68.3%. The use of biological agents is an alternative for disease control that can suppress the development of root-knot caused by nematodes. Actinobacteria are one of the biological agent microorganisms capable of suppressing disease development and spurring plant growth. His study aimed of this study was to obtain the best actinobacterial isolates for controlling root knot nematodes in tomato plants. This research was conducted using an experimental method using a completely randomized design (CRD) with six treatments and three replications. The treatment consisted of four actinobacterial isolates namely Act-LB 3, Act-Mn2, Act-Pha4, Act-Pha3.5, negative control (without treatment and inoculated with *Meloidogyne* spp.). The parameters observed in this study were the number of root-knot, the number of egg groups, the number of eggscin the egg group and the number of nematodes in the sample soil. The results showed that Act-Lb3 isolate was the best isolate in controlling root-knot disease caused by *Meloidogyne* spp. tomato plant.

Keywords: biological agents, bacteria, pgpr, rhizobacteria

