

**Uji Aktivitas Bakteri Pada Rizoplan Andaliman (*Zanthoxylum Acanthopodium* DC.)  
Terhadap *Bacillus cereus***

**Ningsih Panjaitan(4151220024)**

**ABSTRAK**

Akar adalah habitat utama untuk interaksi mikroba tanaman. Diantara tiga lapisan terkait akar yaitu rhizosfer, rizoplan, dan endorhiza, Rizoplan merupakan zona permukaan perakaran tumbuhan yang menjadi mikrohabitat tempat mikroorganisme menempel. Pada daerah rizoplane terdapat musigel yang memiliki peranan penting dalam hubungan antara air dengan tanamam sehingga banyak nutrisi yang tersedia pada bagian tersebut. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif antara lain dengan melihat hasil dari identifikasi bakteri dengan teknik molekuler rRNA yaitu metode PCR. Setelah itu data hasil penelitian akan disajikan dalam bentuk gambar yaitu dokumentasi, tabel pengukuran zona hambat, dan dideskripsikan dalam bentuk narasi dan hasil sekuen disejajarkan dengan data Genbank menggunakan program Blast-N dari situs NCBI (*National center for Biotechnology information*). Berdasarkan hasil penelitian terdapat zona bening pada R22 sebesar 13,6 mm dengan karakteristik berwarna putih, bentuk bundar, elevasi datar dan tepian berbentuk gelombang. Setelah dilakukan blast pada DNA R22 yang telah di sekuens diperoleh hasil tertinggi pada *Stenotrophomonas pavani* kode Strain LMG 25348 dengan persentase 99,53%, sedangkan di urutan kedua tertinggi adalah *Stenotrophomonas pavani* Strain ICB 89 dengan persentase 99,26 %. Pada urutan ketiga tertinggi ditemukan spesies *Stenotrophomonas malthophilia* Strain IAM 12423 dengan persentase 99,20%. Pada urutan keempat adalah *Stenotrophomonas malthophilia* Strain NBRC 14161 dengan persentase 99,18%. Dapat disimpulkan bahwa bakteri *Streptomonas pavani* yang terdapat pada rizoplan dapat menghambat pertumbuhan *Bacillus cereus*.

Kata kunci : Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.), Rizoplan, Bakteri, *Bacillus cereus*, PCR, *Streptomonas pavani*

**Bacterial Activity Test Of Rhizoplane Andaliman (*Zanthoxylum Acanthopodium* DC.)  
Against *Bacillus cereus***

**Ningsih Panjaitan(4151220024)**

***ABSTRACT***

Roots are the main habitat for plant microbial interactions among the three. root-associated layers (e.g., rhizosphere, rhizoplane, and endorhiza). The rhizoplane is the zone of the plant root surface that becomes the microhabitat where microorganisms attach. Carried out using descriptive analyses among others, by looking at the result of bacterial identification with the rRNA molecular technique, namely the PCR method After that the research data will be present in the form of images, namely documentation, inhabitation zone measurement tables and describe in narrative form and the sequence result are aligned with genbank data using the blast-N program from NCBI (*National center for Biotechnology information*). Based on the results, there was a clear zone of 13.6mm with the characteristic white colour, round shape, flat evaluation and wave shaped edges. After blasting the sequence on R22 DNA the highest result obtained in the *Streptomonas pavani* with the code strain LMG 25348 with a percentage of 99,53%, while the second highest order Strain ICB 89 was *Streptomonas pavani* with 99,26 %, the third order was found *Streptomonas maltophilia* 99,20% Strain IAM 12423, in fourth place is *Streptomonas pavani* Strain NBRC 14161 with percentage 99,18. It can be concluded that the *Streptomonas pavani* bacteria found in rhizoplans can inhibit the growth of *Bacillus cereus*.

Key words: Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.), Rhizoplane, Bacteria, , *Bacillus cereus*, PCR, *Streptomonas pavani*