

## ABSTRAK

Tunggal Ayu Suryani Mohamad, Skripsi, "Isolasi Actinomycetes pada Tegakan *Sonneratia alba* dan Uji Potensinya sebagai Penghasil Antibiotik". Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan IPA Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Wirnangsi D. Uno, S.Pd., M.Kes, Pembimbing II Yuliana Retnowati, S.Si., M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan Actinomycetes pada tegakan *Sonneratia alba* dan mengetahui potensi Actinomycetes sebagai penghasil senyawa antibiotik. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Expost facto* dan data dianalisis secara deskriptif. Actinomycetes di isolasi dari daun, batang dan sedimen pada daerah Rhizosfer *Sonneratia alba*. Isolat Actinomycetes yang diperoleh selanjutnya dilakukan uji penghasilan metabolit sekunder dengan menggunakan tiga bakteri uji (*E.coli*, *B.subtilis* dan *S.aureus*), untuk memperkuat metabolit sekunder yang dihasilkan oleh Actinomycetes dilakukan deteksi antibiotik menggunakan Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dengan marker (standar) *Streptomycin*. Hasil penelitian diperoleh tiga isolat Actinomycetes yakni ARS1, ARS2, dan ARS3 pada sedimen rhizosfer. dan tidak berhasil diisolasi pada daun dan batang tegakan *Sonneratia alba*. Ketiga isolat yang diperoleh memiliki kemampuan yang berbeda dalam penghambatan tiga bakteri pada uji metabolit sekunder. Hasil KLT membuktikan ARS1, ARS2, dan ARS3 menghasilkan Antibiotik.

Kata kunci : Actinomycetes, *Sonneratia alba*, Antibiotik

## ABSTRACT

Tunggal Ayu Suryani Mohamad, Thesis, "Isolation of Actinomycetes on *Sonneratia alba* and Test Stands Its potential as a producer Antibiotics. Department of Biology, Faculty of Mathematics and Sciences, Gorontalo State University. I Mentor Mis. Wirnangsi D. Uno, S.Pd., M.Kes, II Mentor Mis. Yuliana Retnowati, S.Si., M.Si.

This study aims to get on the stand Actinomycetes *Sonneratia alba* and know the potential of Actinomycetes as producers of antibiotic compounds. The method used is the method of *Ex post facto* and the data were analyzed descriptively. Isolation of Actinomycetes from sediments leaves, stems and rhizosphere of *Sonneratia alba*. Actinomycetes isolates were then tested in secondary metabolite production using three bacterial test (*E.coli*, *B.subtilis* dan *S.aureus*), to strengthen the secondary metabolites produced by Actinomycetes antibiotic detection performed using Thin Layer Chromatography (TLC) with the marker (default) *Streptomycin*. The result showed that the three isolates of Actinomycetes ARS1, ARS2, and ARS3 the rhizosphere sediment. And not been isolated in the leaves and stems stand *Sonneratia alba*. Third isolates have different capabilities in three bacterial inhibition test secondary metabolites. TLC results prove ARS1, ARS2, and ARS3 produce antibiotics.

**Keywords:** Actinomycetes, *Sonneratia alba*, Antibiotics