

## ABSTRAK

Agusrianto Yusuf. 2013. Isolasi Actinomycetes pada Tegakan *Rhizophora* sp. dan Uji Potensi sebagai Penghasil Antibiotika. Skripsi. Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan IPA Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Wirnangsi D. Uno, S.Pd., M.Kes, Pembimbing II YulianaRetnowati, S.Si., M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan Actinomycetes pada tegakan *Rhizophora* sp. dan mengetahui potensi sebagai penghasil antibiotik. Isolasi dilakukan pada batang, daun dan sedimen rhizosfer. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan metode expo-facto. Isolasi dilakukan pada sampel rhizosfer, batang, dan daun tumbuhan *Rhizophora* sp. isolat yang ditemukan selanjutnya diuji apakah menghasilkan antibiotik dengan bakteri uji *S. aureus*, *B. subtilis*, dan *E. coli*, kemudian untuk mengetahui senyawa yang dihasilkan isolat dilakukan metode Kromatografi Lapis Tipis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diperoleh 2 isolat Actinomycetes dari sedimen rhizosfer masing-masing ARR1 dan ARR2, sedangkan pada batang dan daun tidak ditemukan. Hasil uji antibiotik dari kedua isolat hanya mampu menghambat bakteri *B. subtilis* dengan diameter daerah hambatan ARR1= 6 mm, dan ARR2=7,5 mm. Hal ini menunjukkan bahwa kedua isolat berpotensi menghasilkan senyawa antibiotik, dan berdasarkan hasil analisis menggunakan metode KLT menunjukan hasil yang positif dilihat dari perbandingan nilai Rf sampel dengan Rf antibiotik marker (*streptomycin*) yakni 1.

Kata Kunci: Actinomycetes, *Rhizophora* sp., Antibiotik.

## ABSTRACT

Agusrianto Yusuf. 2013. Isolation of Actinomycetes on Stand *Rhizophora* sp. and test potential as a producer Antibiotics. Skripsi. Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Gorontalo State University. Supervisor I Wirnangsi D. Uno, S.Pd., M.Kes, Supervisor II Yuliana Retnowati, S.Si., M.Si.

This research aims to get Actinomycetes on the stand *Rhizophora* sp. and know the potential as a producer of antibiotic compounds. This research is a descriptive study using the expo-facto. Isolation was performed on the rhizosphere, stems, and leaves of plants *Rhizophora* sp. isolates tested were found next to the antibiotic-producing bacteria test *S. aureus*, *B. subtilis*, and *E. coli*, and then to determine the resulting compounds isolates carried Thin Layer Chromatography method. The results showed that 2 isolates Actinomycetes obtained from sediment rhizosphere each ARR1 and ARR2, whereas the stems and leaves are not found. The test results of antibiotics from the two isolates can inhibit bacterial *B. subtilis* with resistance area diameter ARR1= 6 mm, and ARR2 = 7.5 mm. This suggests that both isolates potentially produce antibiotic compounds, and based on the results of the analysis using TLC method showed positive results seen from the comparison Rf value of the sample with Rf marker antibiotics (streptomycin) is 1.

Key Words: Actinomycetes, *Rhizophora* sp., Antibiotics.