

V. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan:

1. Isolat aktinomisetes endofit asal tumbuhan mangrove *R. mucronata*, *S. caseolaris* dan *A. marina* di lokasi wisata MJAA Kulon Progo mampu menghambat pertumbuhan bakteri penyebab ISPA *K. pneumoniae*, *P. aeruginosa* dan *S. aureus*. Isolat KAM4 D2 menunjukkan kemampuan antibakteri yang tertinggi.
2. Ekstrak etil asetat senyawa metabolit sekunder isolat KAM4 D2 mampu menghambat pertumbuhan ketiga bakteri patogen dengan nilai Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) untuk *S. aureus* adalah 12,5% dari medium SCNB dan *K. pneumoniae* adalah 6,25% dari medium SNB, sedangkan semua konsentrasi ekstrak mampu menghambat *P. aeruginosa*.
3. Isolat KAM4 D2 secara fenetik teridentifikasi sebagai genus *Streptomyces*.

B. Implikasi

Isolat aktinomisetes endofit berpotensi sebagai sumber senyawa antibakteri yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri penyebab ISPA *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Pseudomonas aeruginosa*. Isolat yang diperoleh juga dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya, seperti optimasi medium fermentasi, identifikasi senyawa bioaktif yang diperoleh, dan identifikasi isolat secara molekuler.