

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Penelitian ini berhasil mengisolasi 32 isolat *Bacillus* spp. dari rizosfer pohon akasia, dengan 21 isolat menunjukkan kemampuan menghambat pertumbuhan cendawan *Fusarium* sp. secara in vitro.
2. Isolat BAM-18 memiliki daya hambat yaitu 43,00%, berbanding dengan isolat BAW-9 yaitu 16,00%.
3. Beberapa isolat seperti BAM-18 dan BAM-21 menunjukkan beberapa kemampuan, termasuk aktivitas kitinolitik, fiksasi nitrogen, pelarutan fosfat, dan pelarutan kalium.
4. Mikroba rizosfer memiliki peran penting sebagai agen hayati dengan mekanisme kerja seperti antibiosis, kompetisi ruang dan nutrisi, serta produksi enzim hidrolitik.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis memberikan saran yaitu penelitian lanjutan perlu dilakukan seperti *Checkerboard Assay* dan *Disk Diffusion Combination Test*.