

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan

1. Hasil eksplorasi bakteri endofit akar padi yang diperoleh dari empat daerah meliputi Karangwangkal, Sumbang, Rawalo dan Somagede diperoleh delapan isolat. Isolat B1, B2, B3, B4, dan B5 diduga sebagai bakteri dari kelompok *Bacillus* sp.
2. Bakteri endofit isolat B3 asal Karangwangkal secara *in-vitro* memiliki tingkat penghambatan paling tinggi yaitu dengan terbentuknya zona hambatan sebesar 10,3 mm dengan mekanisme penghambatan bakteristatis.
3. Bakteri endofit isolat B3 asal Karangwangkal merupakan isolat terbaik karena mampu menekan penyakit HDB dengan efektivitas sebesar 60% dan nilai AUDPC paling rendah yaitu 29,27 % hari dibandingkan dengan perlakuan lainnya.
4. Bakteri endofit isolat B3 asal Karangwangkal dan B5 asal Sumbang secara *in-planta* dapat meningkatkan pertumbuhan padi.

### B. Saran

1. Perlu adanya identifikasi bakteri endofit tersebut sampai tingkat molekular untuk mengetahui jenis bakteri yang ditemukan sampai pada tingkat spesies.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk pengujian bakteri endofit akar padi sebagai biokontrol dan biofertilizer tanaman padi.
3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan dosis perlakuan yang tepat dan optimal supaya bisa menjadi bahan untuk membuat formulasi.