

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan kesimpulan yang dapat ditarik yakni,

1. Perlakuan asam humat dan biosilika mampu meningkatkan jerapan logam berat Pb dan Cd pada tanah lempung berpasir. Ditunjukkan dengan menurunnya nilai ketersediaan (bioavailabilitas) logam berat Pb dan Cd serta menurunnya serapan logam berat dalam jaringan tanaman.
2. Nilai efektivitas jerapan logam dengan hasil berbedanya nyata yakni perlakuan tunggal asam humat. Kombinasi biosilika dan asam humat kurang efektif untuk efektivitas jerapan logam. Perlakuan asam humat 40 kg ha⁻¹ (H2) memiliki efektivitas maksimal 90,49% jerap Pb dan 76,33% jerap Cd. Perlakuan asam humat 20 kg ha⁻¹ (H1) memiliki nilai efektivitas optimal 88,37% jerap Pb dan 71,47% jerap Cd.
3. Biosilika dan asam humat memberi dampak penurunan terhadap ketersediaan logam berat pada tanah berpasir. Asam humat dengan dosis 20 kg ha⁻¹ (H1) dan 40 kg ha⁻¹ (H2) menjadi dosis optimal yang menunjukkan penurunan berbeda nyata jika dibandingkan dengan perlakuan H0.

5.2 Saran

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk mengetahui senyawa-senyawa enzyme yang berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman akibat perlakuan biosilika dan asam humat. Seperti senyawa *phytolyl* yang dihasilkan dari reaksi metabolisme dampak dari aktivitas silika dalam jaringan tanaman.
2. Penelitian skala lapang diperlukan untuk mengetahui reaksi pembenah tanah biosilika dan asam humat secara lapang. Sehingga dapat diperoleh data akurat mengenai produktivitas tanaman