

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh pemberian biochar sekam padi dan kompos pupuk kandang terhadap perbaikan sifat kimia tanah bekas tambang emas serta pertumbuhan tanaman hiperkumulator bunga matahari, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi biochar sekam padi dan kompos pupuk kandang berperan dalam meningkatkan pH tanah dan juga unsur hara. Peningkatan pH dan penambahan unsur hara yang lebih tinggi yaitu dengan pemberian kompos pupuk kandang 100% terdiri dari nilai pH 6,28, N-total 0,0072%, P-tersedia 59,74 ppm, Ca-dd 1,8 Cmol.kg⁻¹, Mg-dd 0,2 Cmol.kg⁻¹, K-dd 0,07 Cmol.kg⁻¹ dan Na-dd 0,36 Cmol.kg⁻¹. Sedangkan untuk proses mereduksi merkuri dalam tanah, perlakuan 100% biochar sekam padi lebih signifikan mereduksi merkuri dalam tanah sehingga merkuri tersisa menjadi 19,09 ppm. Bunga matahari terbukti mampu mengabsorb atau menyerap merkuri sebanyak 35,01 ppm, sehingga dapat digolongkan sebagai tanaman hiperkumulator.
2. Pertumbuhan dan perkembangan tanaman bunga matahari setelah dilakukan aplikasi bahan organik biochar sekam padi dan kompos pupuk kandang tidak terdapat perbedaan terhadap tinggi batang serta jumlah daun karena kebutuhan hara yang dibutuhkan tanaman belum tercukupi.

5.2 Saran

Adapun sarannya yaitu perlunya penambahan bahan organik terhadap tanah dalam upaya penyediaan unsur hara. Aplikasi bahan organik biochar sekam padi dan pupuk kandang dapat di perdalam dengan data parameter yang lebih kompleks. Selain itu perlu dikaji kembali bagaimana proses fitoremediasi oleh tanaman bunga matahari melalui akumulasi merkuri pada setiap jaringan.