

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh pemberian *biochar* sekam padi dalam memperbaiki sifat kimia tanah bekas tambang emas serta pertumbuhan tanaman padi (*Oryza sativa L.*) maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pemberian *biochar* sekam padi mampu memperbaiki sifat kimia tanah bekas tambang emas. Pada perlakuan D dengan dosis 60 ton/ha mampu meningkatkan pH tanah (0,94 unit), menurunkan Al-dd hingga 1,85 me/100 g, meningkatkan C-organik hingga 0,96%, meningkatkan N-total hingga 0,17%, meningkatkan P-tersedia hingga 1,52 ppm, meningkatkan KTK hingga 11,09 cmol/kg dan meningkatkan kandungan basa-basa seperti Ca-dd hingga 1,30 cmol/kg, Mg-dd hingga 0,36 cmol/kg, K-dd hingga 0,15 cmol/kg, dan Na-dd hingga 0,08 cmol/kg jika dibandingkan dengan perlakuan kontrol.
2. Pemberian *biochar* sekam padi mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman padi (*Oryza sativa L.*) dengan pertumbuhan tanaman optimum pada perlakuan C (40 ton/ha) yaitu dengan peningkatan tinggi tanaman sebesar 18,66 cm, peningkatan jumlah anakan total sebesar 14 batang anakan total dan 15 anakan produktif, percepatan umur berbunga yaitu 12 hari, peningkatan angkutan Hara N sebesar 11,19 g/tanaman, angkutan hara P sebesar 0,71 g/tanaman dan angkutan hara K sebesar 6,25 g/tanaman jika dibandingkan dengan perlakuan kontrol.
3. Pemberian *biochar* sekam padi mampu mengurangi jumlah Hg pada tanah bekas tambang emas. Pada perlakuan D dengan dosis 60 ton/ha mampu mengurangi jumlah Hg pada tanah hingga 1,8 ppm yang berdampak kepada pengurangan jumlah serapan Hg ke tanaman padi (*Oryza sativa L.*). Pada perlakuan D dengan dosis 60 ton/ha mampu mengurangi jumlah kadar Hg pada tanaman hingga 2,45 ppm jika dibandingkan dengan kontrol. Hanya saja dari hasil penelitian ini, kadar Hg yang terkandung pada jerami masih tergolong ke dalam kategori kritis pada masing-masing perlakuan *biochar*. Sehingga dikhawatirkan akan berbahaya jika dikonsumsi.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, maka untuk memperbaiki sifat kimia tanah bekas tambang emas dalam budidaya tanaman padi (*Oryza sativa L.*) agar menjadi lebih efektif disarankan menggunakan dosis 40 ton/ha. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan menguji kemampuan adsorpsi *biochar* maksimal terhadap logam Hg serta menguji menggunakan kondisi lahan yang berbeda misalnya lahan kering. Sehingga dapat lebih mempelajari dan memperoleh pengetahuan terkait imobilisasi Hg optimal menggunakan *biochar*.

