

V. PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan tentang Pemanfaatan *Biochar* Sekam Padi dan Pupuk Kandang Sapi Untuk Meningkatkan Sifat Kimia Ultisol dan Pertumbuhan Bibit Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Pemberian perlakuan *biochar* dengan pupuk kandang (pukan) sapi dengan kombinasi 25% *biochar* + 75% pukan merupakan perlakuan terbaik yang mampu meningkatkan sifat kimia dan kesuburan pada Ultisol yaitu meningkatkan nilai pH sebesar 1.02 unit dan menurunkan kandungan Al-dd hingga tidak terukur, N-total sebesar 0.16 %; kandungan C-organik 1.67 %; kandungan P-tersedia 20.55 ppm; KTK 40.62 cmol/kg; dan kation basa seperti K-dd sebesar 0.52 cmol/kg; Ca-dd 1.23 cmol/kg; Mg-dd 0.22 cmol/kg dan Na-dd 0.46 cmol/kg dibandingkan dengan perlakuan kontrol.
2. Pertumbuhan tanaman optimum juga terdapat pada perlakuan kombinasi 25% *biochar* + 75% pukan dengan peningkatan tinggi tanaman sebesar 18.67 cm; diameter batang 4.65 mm; dan jumlah daun sebanyak 2 helai dibandingkan dengan kontrol.
3. Angkutan hara optimum pada bibit tanaman kelapa sawit didapatkan dari perlakuan 25% *biochar* + 75% pukan dengan meningkatkan angkutan hara N sebesar 5.10 g/tanaman; P 0.45 g/tanaman dan K 1.35 g/tanaman jika dibandingkan dengan kontrol.

B. SARAN

Dari penelitian yang telah dilakukan, disarankan menggunakan dosis 25% *biochar* + 75% pukan sapi untuk meningkatkan kesuburan Ultisol juga meningkatkan pertumbuhan bibit tanaman kelapa sawit.