

## BAB V PENUTUP

### A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pemberian Biochar bambu dan pupuk Urea mampu memberikan pengaruh yang secara nyata dapat merubah sifat kimia Ultisol serta mampu meningkatkan produktivitas tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) sebagai berikut :

1. Pemberian Biochar bambu dan pupuk Urea berinteraksi secara nyata terhadap sifat kimia Ultisol seperti KTK dan N-total, dimana biochar bambu pada takaran 20 ton/ha yang dikombinasikan dengan pupuk Urea 1 kali rekomendasi memperoleh nilai KTK yang mengalami peningkatan tertinggi yaitu sebesar 24.3 cmol/kg jika dibandingkan dengan tanpa pemberian biochar bambu dan pupuk Urea. Pada perlakuan yang sama juga memperoleh nilai N-total yang mengalami peningkatan tertinggi yaitu sebesar 0.37 % serta mampu meningkatkan serapan hara oleh tanaman sehingga produktivitas tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) juga mengalami peningkatan. Hal ini dibuktikan dengan perolehan hasil berat tongkol Jagung tertinggi yaitu sebesar 22.89 ton/ha.
2. Pemberian biochar bambu pada beberapa takaran pupuk Urea mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap sifat kimia Ultisol yang diamati dimana pemberian biochar bambu pada takaran 20 ton/ha merupakan perlakuan yang memberikan pengaruh terbaik yang mampu meningkatkan nilai pH sebesar 0.52 unit, C-organik sebesar 1.89%, KTK sebesar 24.3 cmol/kg, N-total sebesar 0.37 %, P-tersedia sebesar 5.67 ppm, K-dd sebesar 0.26 cmol/kg, Ca-dd sebesar 2.59 cmol/kg, Mg-dd sebesar 1.07 cmol/kg jika dibandingkan tanpa pemberian biochar bambu serta berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.
3. Pemberian pupuk Urea pada beberapa takaran biochar bambu mampu meningkatkan nilai N-total Ultisol dimana pemberian pupuk Urea pada takaran



1 kali rekomendasi memperoleh nilai N-total yang mengalami peningkatan tertinggi yaitu sebesar 0.37 % jika dibandingkan dengan tanpa pemberian pupuk Urea serta mampu meningkatkan kadar hara N tanaman sebesar 3.51 % jika dibandingkan dengan tanpa pemberian pupuk Urea serta pertumbuhan dan produksi tanaman, namun belum mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap sifat kimia Ultisol lainnya yang diamati.

## B. Saran

Saran yang dapat penulis sampaikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yaitu dalam memperbaiki sifat kimia dan kesuburan Ultisol disarankan untuk menggunakan biochar dari bahan baku bambu atau sejenisnya. Karena dari penelitian yang telah dilakukan ini, biochar bambu terbuka mampu memperbaiki sifat kimia Ultisol dan meningkatkan produktifitas Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Penggunaan biochar bambu yang diiringi dengan penambahan pupuk dapat memberikan hasil yang lebih baik lagi akibat dari kemampuan biochar yang mampu meretensi hara dan meminimalisir kehilangan unsur hara sehingga mampu meningkatkan efisiensi pemupukan.

