

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh pemberian biochar pada dua tingkat kematangan gambut di rhizosfer jagung dapat disimpulkan :

1. Pemberian biochar tongkol jagung dapat mempengaruhi aktivitas enzim di rhizosfer jagung, pada gambut saprik dapat meningkatkan aktivitas enzim selulase (0,64 – 0,85 U/ml) dan menurunkan aktivitas enzim lakase (2,45 – 1,71 U/ml), sedangkan gambut hemik juga dapat meningkatkan aktivitas enzim selulase (0,13 – 0,15 U/ml) dan menurunkan aktivitas enzim lakase (0,49 – 0,43 U/ml).
2. Pemberian biochar tongkol jagung pada gambut dapat mempengaruhi sifat kimia di rhizosfer Jagung, pada gambut saprik pemberian biochar dapat meningkatkan nilai pH (4,90 – 5,14), kadar air (112,75 – 116,70%), C-Organik (19,46 – 21,03%), KTK (171,67 – 201,88 cmol/kg), serta menurunkan kadar abu (67,60 – 64,90%), dan kemasaman total (583,33 – 576,67 cmol/kg). Pemberian biochar tongkol jagung juga mempengaruhi sifat kimia gambut hemik, yaitu dapat meningkatkan nilai pH (4,78 – 5,09), kadar air (280,94 – 288,71%), C-Organik (46,54 – 47,18%), KTK (260,09 – 289,01 cmol/kg), serta menurunkan kadar abu (22,65 - 21,63%), dan kemasaman total (586,00 – 580,33 cmol/kg).
3. Pemberian biochar tongkol jagung di rhizosfer jagung pada gambut dapat meningkatkan tinggi tanaman jagung baik pada gambut saprik maupun hemik, dan meningkatkan biomassa akar tanaman jagung pada gambut saprik maupun hemik.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapatkan, pemberian biochar pada taraf 10 ton/ha sudah menunjukkan perbaikan namun berbeda tidak nyata terhadap aktivitas enzim, serta sifat kimia di rhizosfer jagung pada gambut saprik maupun hemik. Sebaiknya dapat dilakukan perbaikan dan disarankan untuk memberikan beberapa variasi dosis biochar untuk menentukan perlakuan terbaik sebagai penyedia unsur hara dan untuk mempertahankan potensi lahan gambut.