

BAB V. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang aplikasi *biochar* bambu dengan beberapa metoda pirolisis dapat disimpulkan bahwa pengaplikasian *biochar* bambu dengan metoda Kontiki mampu meningkatkan sifat kimia Ultisol. Keunggulan penggunaan metode Kontiki terletak pada nilai pH yang tinggi, pembakaran dengan suhu yang tinggi sehingga terjadi pertambahan luas permukaan *biochar* dan mampu meningkatkan konsentrasi oksida di dalam tanah. Metode Kontiki mampu meningkatkan nilai pH H₂O sebesar 1 unit, pH KCl meningkat sebesar 0,1 unit, ΔpH sebesar 1,1 unit, P-tersedia sebesar 3,44 ppm, N-total sebesar 1,96 g/kg, N-tanaman batang + daun sebesar 0,07 g/kg, sedangkan pada Al-dd terjadi penurunan. Metoda soil-pit meningkatkan kandungan Si sebesar 27,88%. Sedangkan nilai N-tanaman akar mengalami peningkatan sebesar 0,04 g/kg dengan metoda Kontiki dan drum. Pengaplikasian *biochar* bambu meningkatkan absorpsi NO₃⁻ pada *biochar* menggunakan metoda drum dan soil-pit berturut-turut sebesar 10,38 ppm (1 hari setelah pemupukan) dan 7,51 ppm (1 minggu setelah pemupukan). Metoda Kontiki juga dapat menurunkan emisi gas N₂O sebesar 146,82 μg N m⁻².

B. Saran

Dalam upaya memperbaiki sifat kimia Ultisol dan menurunkan emisi gas N₂O di Belimbing Kecamatan Kuranji Kota Padang disarankan dengan pemberian *biochar* bambu metode Kontiki.