

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 5 (lima) kelompok umur tanaman kelapa sawit di Nagari Ladang Panjang Kecamatan Tigo Nagari Kabupaten Pasaman dapat disimpulkan bahwa:

1. Sifat fisika Inceptisol di bawah tanaman kelapa sawit rakyat memiliki kelas tekstur yang di dominasi oleh liat kecuali pada sawit umur 5 tahun. Bahan organik meningkat sejalan dengan bertambahnya umur tanaman dari sangat rendah – sedang, BV dan TRP tergolong sedang, stabilitas agregat meningkat dari tidak mantap – mantap, dan permeabilitas tergolong dari agak rendah – agak cepat.
2. Emisi gas karbondioksida meningkat sejalan dengan meningkatnya kandungan bahan organik tanah ( $r = 0,657$ ) dan umur tanaman ( $r = 0.391$ ).
3. Emisi  $\text{CO}_2$  berkisar antara 3240 ppm/m<sup>2</sup>/menit (umur 5 tahun) sampai 8986 ppm/m<sup>2</sup>/menit (umur 15 tahun).
4. Emisi gas karbondioksida menurun sejalan dengan meningkatnya % fraksi pasir ( $r = -0,721$ ), dan meningkat sejalan dengan meningkatnya % fraksi liat ( $r = 0.657$ ), dan emisi gas karbondioksida meningkat sejalan dengan meningkatnya stabilitas agregat ( $r = 0.561$ ) pada perkebunan kelapa sawit rakyat di Nagari Ladang Panjang.

### B. Saran

Berdasarkan keadaan lahan pada perkebunan kelapa sawit rakyat di Nagari Ladang Panjang yang telah diteliti maka disarankan untuk menambahkan bahan organik tanah khususnya pada sawit yang berumur 5 tahun dengan tujuan untuk memperbaiki sifat fisika tanah dan menjaga dari terjadinya degradasi lahan. Selain itu, pentingnya memperhatikan jenis dan kerapatan vegetasi penutup tanah seperti legum yang dapat menunjang dan menjaga keberadaan karbon di dalam tanah, serta melakukan rehabilitasi lahan yang sudah tidak produktif dengan menanam tanaman pohon atau vegetasi asli untuk mengurugi emisi gas karbondioksida. Pengelolaan bahan organik yang tepat pada masing-masing lahan diperlukan guna mendukung sistem pertanian berkelanjutan dan mengurangi emisi gas  $\text{CO}_2$ .