

## BAB V. PENUTUP

### A. Kesimpulan

Laju dekomposisi teh hitam menggunakan metode TBI (*Tea bag Index*) selama 20 hari antara 1,8-1,9%/hari dengan total adalah 36-38%. Laju dekomposisi teh hitam paling cepat yaitu kelapa sawit 2,93-1,89%, hutan 2,88-1,84%, sawah 2,72-1,83%. Diprediksi material teh hitam habis pada penggunaan lahan kelapa sawit pada hari ke- 51, 52 hari di hutan, dan 53 hari di sawah. Hasil analisis FTIR teh hitam sebelum dan sesudah inkubasi menandakan adanya gugus fungsional alkena (C=C), alkana (C-H) dan hidroksil (O-H) yang pada umumnya terdapat senyawa flavonoid (katekin) pada pita serapan 3270-3280.

Hasil analisis respirasi tanah berkisar antara 77,8-86,1 mg CO<sub>2</sub>/g tanah/hari. Berat volume tanah berkisar antara 0,64-0,68 Mg/m<sup>3</sup>. Selama 20 hari proses dekomposisi Nilai pH tanah berkisar 5,73-6,09. Nilai EC dan TDS tanah berkisar antara 228-286 μS/cm dan 113-142 ppm. Kadar C-organik berkisar antara 9,14-11,06%, kadar C-labil berkisar antara 0,67-1,06% dan N-total tanah 0,53-0,86%.

### B. Saran

Disarankan melakukan penelitian lanjut mengenai bidang biologi tanah pada lokasi dengan jenis tanah yang berbeda sebagai faktor yang mempengaruhi laju dekomposisi, sehingga dapat diketahui perbedaan kecepatan laju dekomposisi.

