BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang dilakukan diketahui bahwa perbedaan penggunaan lahan menyebabkan variasi terhadap sifat biologi tanah pada beberapa penggunaan lahan di Kawasan pertanian intensif Nagari Koto Baru dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ditemukan perbedaan ciri biologi: nilai respirasi, C-biomassa, populasi dan keragaman bakteri dan jamur, serta aktivitas fosfatase dan β -glukosidase diantara penggunaan lahan yang diteliti. Hasil yang diperoleh pada penggunaan lahan kebun menunjukkan ciri biologi dengan nilai lebih tinggi dibandingkan penggunaan lahan yang lain. Penggunaan lahan kebun memiliki nilai respirasi sebesar 17,49 mg CO₂/g tanah/hari, kadar C-biomassa 2,81 mg C/g tanah, populasi bakteri 7,87 CFU/g tanah, populasi jamur sebesar 6,81CFU/g tanah, dengan keragaman 6 morfologi koloni bakteri dan 4 koloni jamur. Aktivitas enzim tanah pada penggunaan lahan kebun ditemukan secara berurutan fosfatase masam dan basa serta β -glukosidase sebesar 2,03; 1,99; dan 1,4 μ mol pNP/g tanah/jam.
2. Terdapat perbedaan nilai ciri kimia dan fisika tanah antara penggunaan lahan ladang hortikultura, sawah, kebun jeruk, dan semak belukar. Penggunaan lahan kebun memiliki kriteria yang lebih baik jika dibandingkan dengan penggunaan lahan lainnya.
3. Terdapat korelasi antara sifat kimia dan fisika tanah terhadap sifat biologi tanah yang ditemukan, lahan kebun yang memiliki ciri fisika dan kimia tanah yang lebih baik juga memiliki ciri biologi yang paling baik.

B. Saran

Berdasarkan penelitian sifat biologi tanah pada beberapa penggunaan lahan lokasi penelitian, disarankan agar petani memperhatikan prinsip pengolahan tanah. Pengolahan tanah secara intensif dapat menyebabkan terjadinya penurunan kualitas sifat biologi tanah. Perlakuan seperti pemberian bahan organik dan pengembalian sisa panen dapat dilakukan sebagai upaya memperbaiki kualitas tanah.