

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kajian sifat biologi tanah pada pola tanam padi-bawang merah dan padi-ubi jalar di Nagari Koto Gaek Guguak Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok, dapat disimpulkan bahwa:

1. Populasi dan keragaman makroorganisme pada pola tanam padi-bawang merah lebih rendah daripada pola tanam padi-ubi jalar. Rata-rata populasi pada lahan bawang merah 3 ekor/monolith dengan 2 keragaman yaitu cacing, dan semut. Pada lahan ubi jalar rata-rata populasi 8 ekor/monolith dengan 3 keragaman, yaitu cacing, kumbang dan semut.
2. Populasi pada pola tanam ubi jalar lebih tinggi daripada pola tanam padi-bawang merah. Rata-rata populasi bakteri pada pola tanam ubi jalar yaitu  $7,77 \times 10^6$  CFU/g tanah, sedangkan padi-bawang merah  $7,53 \times 10^6$  CFU/g tanah. Rata-rata populasi jamur pada pola tanam padi-ubi jalar yaitu  $6,08 \times 10^5$  CFU/g tanah sedangkan padi-bawang merah  $5,88 \times 10^5$  CFU/g tanah.
3. Respirasi tanah pada pola tanam padi-bawang merah yaitu  $14,14 \text{ mgCO}_2/\text{m}^2/\text{hari}$ , sedangkan padi-ubi jalar  $15,01 \text{ mgCO}_2/\text{m}^2/\text{hari}$  yang termasuk dalam aktivitas dengan kriteria rendah.

### B. Saran

Berdasarkan penelitian mengenai kajian biologi tanah yaitu total populasi, keragaman dan respirasi tanah pada dua pola tanam yang dilakukan pola tanam padi-ubi jalar memiliki sifat biologi tanah yang lebih baik daripada padi-bawang merah. Namun, tetap perlu perbaikan untuk mengembalikan bahan organik lebih banyak ke dalam tanah sehingga bahan organik akan tetap terjaga dan dapat meningkatkan populasi, keragaman dan aktivitas dari organisme tanah.