

BAB V. PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai kajian aktivitas mikroorganisme pada beberapa kelas lereng perkebunan kopi arabika (*Coffea Arabica L.*) di Kenagariaan Aie Dingin Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok dapat disimpulkan bahwa.

1. Populasi mikroorganisme, bakteri pemfiksasi N, respirasi dan biomassa C-mikroorganisme yang tertinggi terdapat pada kelerengan 8-15 %. Jumlah populasi bakteri berkisar antara $9,33 \times 10^6$ CFU/gram – $5,33 \times 10^6$ CFU/gram dan jumlah populasi jamur berkisar antara $5,33 \times 10^5$ CFU/gram – $3,67 \times 10^5$ CFU/gram. Nilai bakteri pemfiksasi N berkisar antara $11,33 \times 10^3$ CFU/gram – $5,33 \times 10^3$ CFU/gram. Nilai respirasi mikroorganisme berkisar antara 0,26 – 0,40 mgCO₂/m²/hari. Biomassa C-Mikroorganisme pada empat kelas lereng perkebunan kopi arabika di Kenagariaan Aie Dingin, Kecamatan Lembah Gumanti, Kabupaten Solok berkisar antara 0,39 – 0,56 %.
2. Sifat fisika dan kimia tanah mempengaruhi total populasi dan aktivitas mikroorganisme yang terdapat di dalam tanah, antara lain persentasi Total Ruang Pori, Kadar Air, C-Organik, pH dan N-Total yang tertinggi terdapat pada kelerengan 8-15 %, sedangkan Nilai Berat Volume yang tertinggi terdapat pada kelerengan 25-45 % dan Rasio C/N tertinggi terdapat pada kelerengan 15-25 %.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka disarankan untuk mengembalikan bahan organik dengan cara input bahan organik ke dalam tanah dan menjaga lahan agar tidak terjadi erosi seperti menanam tanaman penutup (*Cover crop*) sehingga bahan organik akan tetap terjaga dan dapat meningkatkan aktivitas mikroorganisme yang ada di dalam tanah.