

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penggunaan pestisida secara intensif berdampak terhadap aktivitas mikroorganisme tanah. Laju respirasi tanah tertinggi ditemukan pada semak belukar, dan terendah pada lahan bawang merah, namun masih dalam kategori sedang (16 - 32mg CO₂/m²/hari). Populasi dan keragaman bakteri dan jamur pada lahan intensif pestisida cenderung lebih rendah dibandingkan dengan lahan semak belukar. Total populasi bakteri pada lahan intensif pestisida $8,52 \times 10^7$ - $8,55 \times 10^7$ CFU/gram, dan lahan semak belukar yaitu $8,59 \times 10^7$ CFU/gram. Total populasi jamur pada lahan intensif pestisida $6,65 \times 10^5$ - $6,73 \times 10^5$ CFU/gram, pada semak belukar $6,86 \times 10^5$ CFU/gram. Kandungan C-organik dan N-total tanah lebih rendah lahan intensif dibandingkan dengan semak belukar.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan kepada petani di Nagari Batu Bajaran Kecamatan Lembang Jaya untuk menggunakan pestisida sesuai dengan dosis yang dianjurkan untuk meminimalkan dampak terhadap aktivitas mikroorganisme tanah. Selain itu petani disarankan untuk menggunakan pestisida hayati atau nabati untuk mengurangi ketergantungan terhadap bahan kimia sintetis, serta meningkatkan penggunaan pupuk kandang atau kompos guna meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah, serta menjaga kesuburan tanah secara berkelanjutan.