

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan pada penelitian sebagai berikut

1. Populasi bakteri rizosfer tanaman kopi pada lahan dengan sistem pertanian organik lebih tinggi dibandingkan lahan dengan sistem pertanian konvensional. Populasi bakteri lahan organik $6,8 \times 10^9$ cfu/gram dan lahan konvensional $4,35 \times 10^9$ cfu/gram
2. Bakteri rizosfer pada tanaman kopi dari lahan organik menunjukkan keanekaragaman yang berbeda dibandingkan dengan lahan konvensional. Semua isolat memiliki variasi morfologi, termasuk bentuk, ukuran, elevasi, tepi, dan warna. Bentuknya meliputi bulat, irregular, filamentous, dan rhizoid, dengan ukuran kecil hingga besar. Warna isolat dominan putih dan kuning. Dari hasil pengamatan, 8 isolat merupakan bakteri gram positif, sedangkan 2 isolat gram negatif, dengan bentuk basil dan kokus.
3. Hasil uji PGPR menunjukkan 9 isolat mampu memfiksasi nitrogen, 2 isolat mampu melarutkan fosfat, dan 6 isolat memiliki potensi menghasilkan enzim protease. Isolat-isolat potensial meliputi O3, O7, O8, O9, O10, KO1, KO2 dan KO6.

B. Saran

Saran dalam penelitian ini adalah agar hasil yang diperoleh lebih mendalam dan akurat, seluruh isolat bakteri sebaiknya menjalani uji lanjutan, seperti uji biokimia, untuk mengonfirmasi dan membuktikan potensi yang dimiliki oleh masing-masing isolat.