

RINGKASAN SKRIPSI

Bakteri pelarut fosfat merupakan bakteri tanah yang dapat melarutkan fosfat sehingga dapat diserap oleh tanaman, selain meningkatkan fosfat dalam tanah juga dapat berperan pada metabolisme dan memperbaiki pertumbuhan akar tanaman dan meningkatkan serapan hara. Bakteri pelarut fosfat berfungsi dalam melarutkan fosfat yang dalam bentuk terikat menjadi tersedia, meningkatkan fosfat tersedia, memperbaiki pertumbuhan tanaman dan meningkatkan efisiensi pemupukan fosfat.

Aktivitas mikroba pelarut fosfat perlu dimanfaatkan untuk penyediaan unsur hara bagi pertumbuhan dan hasil tanaman yang optimal. Aktivitas dan kepadatan populasi mikroba tanah ditentukan oleh perubahan kondisi fisika dan kimia tanah, jenis tanaman yang dibudidayakan, nutrisi tanah, pH tanah, kelembaban, bahan organik, serta teknik budidaya, nutrisi tanah, pH tanah, kelembaban, bahan organik, serta teknik budidaya yang diterapkan. Populasi BPF berbeda pada beberapa jenis tanah serta sesuai dengan keragaman tanaman yang dibudidayakan, termasuk tanah ultisol yang ditanami karet.

Karet dikenal di Indonesia sejak masa kolonial Belanda dan merupakan satu diantara komoditas perkebunan yang memberikan sumbangan besar bagi perekonomian Indonesia. Karet merupakan salah satu komoditas andalan perkebunan yang mempunyai peran cukup penting bagi perekonomian nasional, khususnya sebagai penyedia lapangan kerja, sumber pendapatan dan devisa negara. Diperkirakan ada lebih dari 3,4 juta hektar perkebunan karet di Indonesia, 85% diantaranya (2,9 juta hektar) merupakan perkebunan karet yang dikelola oleh rakyat atau petani skala kecil dan sisanya dikelola oleh perkebunan besar milik negara atau swasta. Permasalahan karet Indonesia adalah rendahnya produktivitas dan mutu karet yang dihasilkan, khususnya oleh petani karet rakyat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Populasi dan Kemampuan Bakteri Pelarut Fosfat pada dua kelas lereng di Lahan Karet di Desa Rabak, Kecamatan Sengah Temila, Kabupaten Landak. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara diagonal. Pengambilan sampel tanah diambil dari satu kedalaman pada kelas lereng dengan kedalaman 0-20 cm menggunakan bor tanah, satu titik sampel hanya membutuhkan tanah sekitar 1 kg untuk dianalisis

dilaboratorium Biologi dan Bioteknologi Tanah. Parameter yang diamati terdiri dari sifat biologi tanah meliputi populasi bakteri pelarut fosfat, jenis dan karakteristik serta kemampuan bakteri pelarut fosfat menghasilkan zona bening, sifat kimia tanah meliputi pH, P-tersedia, C-organik, N-total, C/N-rasio dan tekstur.

Jumlah populasi Bakteri Pelarut Fosfat tidak terpengaruh oleh kelas lereng, jumlah populasi Bakteri Pelarut Fosfat pada kelas lereng berbukit yaitu $41,4 \times 10^6$ CFU/ml larutan tanah, Sedangkan jumlah populasi Bakteri Pelarut Fosfat pada kelas lereng berbukit yaitu $13,4 \times 10^6$ CFU/mL larutan tanah. Hasil analisis dan karakterisasi menunjukkan ada 4 spesies di kelas lereng landai dan 6 spesies di kelas lereng berbukit. Rerata zona bening tertinggi yang terbentuk pada contoh tanah yang berasal dari lahan lereng berbukit.