

KEANEKARAGAMAN BAKTERI TANAH
PENDEGRADASI BAHAN ORGANIK DI DESA
TALANGO DAN DESA POTERAN, PULAU POTERAN

Nama Mahasiswa : Muhammad Andry Prio Utomo
NRP : 1510 100 036
Jurusan : Biologi
Dosen Pembimbing : Dr.rer.nat. Ir. Maya Shovitri, M.Si.

Abstrak

Pulau Poteran merupakan salah satu pulau terbesar yang dimiliki oleh Kabupaten Sumenep dengan sektor prioritas pengembangan sumber daya perkebunan. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan kandungan bahan organik tanah pulau Poteran sangat rendah. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui potensi eksoenzim yang dihasilkan bakteri tanah desa Talango dan desa Poteran pulau Poteran, dalam mendegradasi bahan organik, dan mengetahui keanekaragaman bakteri tersebut.

Potensi eksoenzim dihitung dengan indeks amilolitik pada medium starch agar, indeks proteolitik pada medium Bushnell-Haas Casein 1%, indeks selulolitik pada CMC agar, dan dan indeks lipolitik pada Tween 80-Pepton agar. Karakterisasi bakteri dilakukan menggunakan kunci dikotomi berdasarkan buku Bergey's Manual determinative of Bacteriology hingga tingkat genus.

Penelitian ini mendapatkan total 49 isolat bakteri diantaranya 17 isolat bakteriberasal dari desa Talango dan 32 isolat bakteri berasal dari desa Poteran. Terdapat 29 isolat bakteri yang menunjukkan potensi amilolitik, 45 isolat bakteri menunjukkan potensi proteolitik, 32 isolat bakteri menunjukkan potensi selulolitik, dan hanya 14 isolat bakteri yang menunjukkan potensi lipolitik. Setelah dilakukan karakterisasi dan identifikasi isolat tersebut diduga terbagi menjadi lima belas genus yaitu Bacillus, Corynebacterium, Micrococcus, Staphylococcus,

Pseudomonas, Aeromonas, Vibrio, Escherichia, Morganella, Proteus, Providencia, Edwardsiella, Shigella, Yersinia, dan Lampropedia.

Kata kunci: Bahan organik, bakteri, pulau Poteran.

