

Isolasi Cendawan dan Uji Aktivitas Pelarut Fosfat dari Rhizosfer Tumbuhan Mangrove *Bruguiera gymnorrhiza* L dari Sungai Gemuruh, Pesisir Selatan, Sumatera Barat

Ririn Wahyuni Chandra

ABSTRAK

Fosfat merupakan unsur hara makro yang bersifat esensial bagi tanaman namun keberadaannya di tanah namun sebagian besar berada dalam bentuk terikat sehingga tidak dapat diserap oleh tanaman. biasanya petani memberikan pupuk fosfat untuk mengatasi masalah keterbatasan unsur fosfat. Namun pupuk tersebut tidak efisien, hanya sekitar 15-20% yang mampu diserap oleh tanaman. Cara untuk meningkatkan efisiensi pemupukan fosfat dalam mengatasi rendahnya fosfat tersedia di dalam tanah salah satunya dengan memanfaatkan cendawan pelarut fosfat. Cendawan pelarut fosfat dapat diisolasi dari rhizosfer berbagai tanaman termasuk tumbuhan mangrove. Oleh karena itu dilakukan penelitian dengan tujuan penelitian mengisolasi cendawan dari rhizosfer tanaman *Bruguiera gymnorrhiza*, melakukan pengamatan morfologi (makroskopis dan mikroskopis) dan menguji aktivitas pelarut fosfat cendawan hasil isolasi.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yang dilaksanakan dari Februari sampai Juli 2021 di Laboratorium Penelitian jurusan Biologi FMIPA UNP. Sampel rhizosfer tumbuhan *Bruguiera gymnorrhiza* L. yang diisolasi cendawannya diperoleh dari Sungai Gemuruh, Pesisir Selatan, Sumatera Barat. Karakteristik morfologi cendawan didokumentasi dengan kamera digital. Aktivitas pelarut fosfat diketahui melalui medium Psikovskaya yang mengandung fosfat terikat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa didapat 3 isolat cendawan dari rhizosfer *Bruguiera gymnorrhiza* L. Hasil pengamatan makroskopis dan mikroskopis menunjukkan bahwa isolat cendawan berbentuk bulat, umumnya berwarna putih, hifa bersekat, bercabang, tumbuh cepat, dan tidak berspora. Satu isolat menunjukkan karakteristik khamir yaitu isolat Br 3. Hasil uji aktivitas pelarut fosfat menunjukkan bahwa ketiga isolat tidak menghasilkan zona bening. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa telah berhasil diisolasi tiga isolat cendawan dari *Bruguiera gymnorrhiza* dengan morfologi berbeda namun tidak menunjukkan adanya aktivitas pelarut fosfat.

Kata Kunci : *Bruguiera gymnorrhiza*, Isolasi Cendawan, Pelarut Fosfat