

ABSTRAK

Isolasi Cendawan Endofit Pelarut Fosfat Dari Akar Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.)

Oleh : Verawati Yesni

Fosfor (P) merupakan nutrisi esensial yang diperlukan oleh tanaman dalam pertumbuhan dan perkembangannya. Sumber P pada tanah cukup banyak, akan tetapi tanaman masih dapat mengalami kekurangan fosfor karena sebagian fosfor terikat secara kimia oleh unsur lainnya. Diperkirakan hanya 1% fosfor yang dapat dimanfaatkan oleh tanaman. Salah satu alternatif untuk meningkatkan ketersediaan P di dalam tanah adalah dengan memanfaatkan organisme pelarut fosfat salah satunya adalah cendawan endofit. Keuntungan dari keberadaan cendawan endofit ini dapat meningkatkan serapan P oleh tanaman sehingga dapat meningkatkan hasil pertanian. Cendawan endofit dapat diisolasi dari akar, batang dan daun tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan isolat cendawan endofit dari akar padi dan mengetahui kemampuan isolat cendawan endofit pada akar padi dalam melarutkan fosfat. Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2016 sampai Juli 2017 di Laboratorium Mikrobiologi Dasar Universitas Negeri Padang. Medium yang digunakan untuk menguji kemampuan isolat cendawan endofit pada akar padi adalah medium pikovskaya dengan sumber P terikat berupa $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$. Pengamatan dilakukan setiap hari dengan cara mengukur adanya zona bening yang terbentuk di sekeliling koloni cendawan dan pengamatan dilakukan sampai zona bening yang terbentuk tidak lagi bertambah ukurannya. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebanyak 7 isolat cendawan endofit dari akar padi dengan karakteristik berbeda dengan kode isolat PD1A1(1), PD5B2(2), PD2B3(4)1, PD2A1(1), PD4B2(2), PD2A1(2)2, PD2B3(4)2. Dari 7 isolat cendawan endofit, hanya 1 isolat cendawan endofit yang memiliki potensi dalam melarutkan fosfat yaitu isolat PD2B3(4)2. Isolat PD2B3(4)2 didapatkan nilai indeks kelarutan fosfat tertinggi pada hari ke-1 sebesar 20,45.