

**Isolasi Cendawan Pelarut Fosfat dari Akar dan Rizosfer Temulawak
(*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.)**

Sindi Pelawina Br Pelawi

ABSTRAK

Cendawan pelarut fosfat merupakan salah satu mikroba yang mampu melepas fosfat yang terikat oleh komponen tanah menjadi tersedia bagi tanaman sehingga bermanfaat dalam bidang pertanian. Suatu cendawan dikatakan memiliki kemampuan melarutkan fosfat secara *in vitro* bila terbentuk zona bening pada media *pikovskaya*. Indeks kelarutan menunjukkan bahwa cendawan mampu dalam melepaskan ikatan fosfat dari tanah. Semakin besar indeks pelarutan fosfat maka semakin besar kemampuan dalam melepaskan ikatan fosfat. Cendawan pelarut fosfat dapat diisolasi dari akar dan rizosfer tanaman. Tujuan penelitian ini adalah mengisolasi cendawan dari akar rizosfer tanaman temulawak, melakukan pengamatan morfologi (makroskopis dan mikroskopis serta menguji aktivitas pelarut fosfat cendawan hasil isolasi.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Kegiatan penelitian dilaksanakan di Laboratorium Mikrobiologi dan Laboratorium Penelitian Terpadu FMIPA UNP pada Januari hingga Juni 2019. Akar dan rizosfer temulawak yang diisolasi cendawannya diperoleh dari Lubuk Minturun, Tabing, dan Air Tawar Barat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 22 isolat murni cendawan berhasil diisolasi. Sebanyak 15 isolat diantaranya diperoleh dari akar dan 7 isolat diantaranya diperoleh dari rizosfer temulawak. Hasil pengamatan secara makroskopis dan mikroskopis secara umum adalah koloni bulat, didominasi warna putih, hifa umumnya bersekat dan sebagian besar steril. Ada satu isolat yang memiliki aktivitas pelarut fosfat dengan indeks kelarutan terbesar diperoleh pada hari pertama inkubasi (5,32%) oleh isolat RTM3(3). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa telah dapat diisolasi 22 isolat cendawan dari akar dan rizosfer temulawak dan hanya satu yang mampu melarutkan fosfat.

Kata Kunci: *Temulawak, Isolasi Cendawan, Pelarut Fosfat*