

ABSTRAK

Fitria Sanoprika. 2019. Isolasi Cendawan Endofit Pelarut Fosfat dari Akar Tanaman Kumis Kucing (*Orthosiphon stamineus* Benth.). Skripsi. Program Studi Biologi FMIPA.

Tanaman kumis kucing merupakan salah satu tanaman obat yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai tanaman obat, namun belum dibudidayakan. Budidaya tanaman obat umumnya memanfaatkan pupuk buatan dan pestisida. Namun penggunaannya dalam jangka panjang dapat berbahaya bagi kesehatan dan merusak lingkungan. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan pemanfaatan pupuk kandang dan mikroba sebagai biofertilizer untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman. Salah satu biofertilizer yang dikenal adalah cendawan pelarut fosfat (CPF). Cendawan pelarut fosfat dapat diisolasi dari sistem perakaran berbagai jenis tanaman, namun cendawan indigenous lebih baik dibandingkan cendawan lain. Oleh karena itu dilakukan penelitian dengan tujuan mengisolasi dan mengukur aktivitas pelarut fosfat cendawan endofit dari akar tanaman kumis kucing. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Karakteristik morfologi cendawan diamati dan didokumentasi menggunakan kamera digital. Aktivitas pelarut fosfat diketahui melalui medium Pikovskaya yang mengandung fosfat terikat. Penelitian telah berhasil mengisolasi 17 isolat cendawan endofit dari perakaran tanaman kumis kucing. Secara makroskopis dan mikroskopis, cendawan memiliki bentuk dan warna miselium yang berbeda. Umumnya cendawan tidak bersekat, miselium tumbuh dengan baik, bercabang dan beberapa bahkan tidak menghasilkan spora. Uji aktivitas pelarut fosfat tidak menemukan adanya cendawan yang mampu menghasilkan zona bening. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terdapat 17 isolat cendawan endofit dari akar tanaman kumis kucing dengan karakteristik morfologi berbeda, namun tidak ada satupun yang mampu melarutkan fosfat.

Kata Kunci: *tanaman kumis kucing, cendawan endofit pelarut fosfat*