

I. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tanah gambut merupakan ekosistem yang mempunyai kekhasan tersendiri. Tanah gambut terbentuk dari akumulasi sisa-sisa tumbuhan setengah membusuk dan memiliki karakteristik daya serap air tinggi (Lattifah, 2010). Ekosistem gambut merupakan penyangga hidrologi dan cadangan karbon bagi lingkungan hidup. Belum banyak yang mengetahui pentingnya kelestarian lahan gambut. Terbukti semakin menyusutnya kawasan gambut di Indonesia, tercatat luas lahan gambut pada tahun 1952 sekitar 51.360 ha, sedangkan di tahun 1992 menyusut menjadi 9.600 ha (Sarwani dan Widjaja-Adhi, 1994). Fungsi lingkungan lahan gambut terganggu akibat beberapa aktivitas manusia seperti penebangan hutan gambut, pembakaran hutan gambut, dan pertanian. Semakin tebal gambut, semakin penting fungsinya dalam memberikan perlindungan terhadap lingkungan. Terutama fungsinya dalam memitigasi perubahan iklim dan mengurangi pemanasan global (BPPP, 2008).

Kondisi ekstrim padatanah gambut mencegah mikroorganisme untuk tumbuh dan melakukan penyebaran. Salah satu mikroorganisme yang dapat bertahan di tanah gambut adalah jamur (Williams and Crawford, 1983). Beberapa jamur patogen serangga dilaporkan tumbuh pada tanah gambut, antara lain *Lecanicillium lecanii* (Thormann *et al.*, 2003), *Beauveria bassiana* (Dickinson dan Dooley., 2015), *Metharizium anisopliae* (Kolczarek dan Jankovsky., 2014) dan *Paecilomyces* spp. (Golovchenko *et al.*, 2002). Penelitian yang telah dilakukan pada berbagai macam tanah menyebutkan munculnya beberapa spesies jamur lain yang dilaporkan mampu menyebabkan penyakit pada serangga (Keller dan Zimmerman, 1989; Klingen dan Haukeland, 2006).

Klironomos dan Hart (2001) mengemukakan bahwa jamur yang sebelumnya terindikasi bukan patogen serangga, dapat bersifat patogenik pada serangga. Penelitian Gunde-Cimerman (1998) pada jamur kadaver cengkerik *Troglophilus neglectus* Krauss (Rhaphidophoridae: Orthoptera), *Mucor* spp. dikelompokkan sebagai patogen oportunistik. Istilah patogen oportunistik sebelumnya diketahui sebagai patogen lemah. Barson (1976) mengelompokkan

Fusarium solani sebagai jamur patogen lemah setelah mampu mematikan larva *Scolytus scolytus* (Coleoptera: Scolytidae).

Risbianti (2015) dan Serdani (2015) mendapatkan 14 isolat jamur dari tanah gambut Kalimantan Tengah, semua isolat sebagai jamur patogen oportunis berdasarkan morfologis. Sebaliknya, Sun dan Liu (2008) mengemukakan berdasarkan isolat jamur disebut sebagai jamur patogen oportunis bila mampu menyebabkan mortalitas 1-90 % melalui uji patogenisitas. Menurut Anwar *et al.*, (2012) jumlah isolat jamur patogen oportunis berbeda berdasarkan pola tanam. Tanah gambut Kalimantan Tengah memiliki pola tanam monokultur sawi dan polikultur sawi-jagung.

Rumusan Masalah

1. Apakah isolat jamur serangga yang ditetapkan sebagai patogen oportunis berdasarkan morfologis sama sebagai oportunis berdasarkan uji patogenisitas?
2. Apakah terjadi perbedaan jumlah isolat jamur patogen oportunis di tanah gambut pola tanam sawi-jagung dan sawi?

Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membuktikan isolat jamur serangga yang ditetapkan sebagai patogen oportunis berdasarkan morfologis adalah sama dengan berdasarkan uji patogenisitas.
2. Mengetahui perbedaan jumlah isolat jamur patogen oportunis di tanah gambut pola tanam sawi-jagung dan sawi.

Hipotesis

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah:

1. Isolat jamur patogen serangga yang ditetapkan sebagai patogen oportunis berdasarkan morfologis adalah sama dengan berdasarkan uji patogenisitas.
2. Terjadi perbedaan jumlah isolat jamur patogen oportunis di tanah gambut pola tanam sawi-jagung dan sawi.

Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah diperoleh informasi dan pengetahuan tentang:

1. Patogenisitas 14 isolat jamur dari tanah gambut dengan pola tanam sawi dan sawi-jagung, kecamatan Sebangau, Palangkaraya, Kalimantan Tengah.
2. Metode patogen serangga oportunistis berdasarkan uji patogenisitas menggunakan *T. molitor*.

