

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kedua terkaya di dunia dalam hal keanekaragaman hayati. Terdapat sekitar 30.000 jenis (spesies) tanaman yang telah diidentifikasi dan 950 spesies di antaranya diketahui memiliki fungsi biofarmaka, yang memiliki potensi sebagai rempah atau bahan dasar obat. Makanan kesehatan. Dengan kekayaan tersebut Indonesia berpeluang untuk menjadi salah satu negara dalam industri obat tradisional dan kosmetika alami berbahan baku tumbuhan yang peluang pasarnya cukup besar (Anonim, 2007).

Indonesia juga merupakan salah satu negara dengan keanekaragaman hayati terbesar di dunia, mencakup keanekaragaman tumbuhan, hewan, dan mikrobia. Untuk mengungkap keanekaragaman hayati diperlukan serangkaian penelitian dan eksplorasi sehingga jenis keanekaragaman dan potensi dapat diketahui dan dimanfaatkan. Salah satu keanekaragaman hayati dan potensi mikrobia tersebut adalah jamur yang menempati relung rizosfir tanaman dan menumpang pada tanaman sebagai simbiosis. Jamur ini sering dikenal sebagai jamur endofit. Hampir setiap jenis tanaman memiliki jamur endofit yang jenisnya berbeda-beda, sehingga terdapat rentang keanekaragaman hayati yang tinggi (Anindyawati, 2003).

Bawang putih (*Allium sativum* L) selain merupakan jenis sayuran yang penting, juga merupakan salah satu sumber pertumbuhan baru ekonomi dalam pembangunan pertanian. Bawang putih ini dianggap sebagai komoditas potensial terutama untuk substitusi impor dan dalam hubungannya dengan penghematan

devisa. Perkembangan terakhir (2006), impor bawang putih Indonesia berjumlah 295 ribu ton dengan nilai tidak kurang dari US\$ 103 juta atau sebesar Rp 927 milyar, untuk memenuhi kebutuhan konsumsi dalam negeri (Deptan, 2007).

Telah banyak penelitian tentang jamur kontaminan pada produk pertanian, tetapi sangat kurang perhatian terhadap jamur kontaminan pada tumbuhan rempah-rempah atau obat. Sementara tumbuhan tersebut sangat banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan mempunyai peranan penting dalam perekonomian masyarakat, dapat dilakukan untuk mencegah dan mengendalikan kontaminasi jamur.

Jamur atau cendawan, mampu mengubah makhluk hidup dan benda mati menjadi sesuatu yang menguntungkan atau merugikan (Hastono, 2003). Jamur memiliki potensi bahaya bagi kesehatan manusia atau hewan. Organisme ini dapat menghasilkan berbagai jenis toksin yang disebut mikotoksin, tergantung jenis jamur. Jamur juga dapat menyebabkan alergi dan infeksi. Selain itu menurut Tournas *et al.* (2001) jamur dapat menyebabkan berbagai tingkat dekomposisi bahan makanan. Jamur dapat tumbuh di hasil-hasil pertanian sebelum dipanen, hasil panen yang sedang disimpan maupun bahan makanan yang telah diolah. Bahan makanan yang mengalami dekomposisi oleh jamur dapat menjadi berbau busuk dan bernoda dengan warna tertentu. Aflatoksin merupakan nama sekelompok senyawa yang termasuk mikotoksin, bersifat sangat toksik. Aflatoksin diproduksi terutama oleh jamur *Aspergillus* sp. (Wrather dan Sweet, 2006)