

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Menurut Badan Pusat Statistik, Indonesia menjadi salah satu negara penghasil tanaman hortikultura yang potensial, contohnya sayur-sayuran dan buah-buahan. Namun, banyak tanaman sayuran maupun buah-buahan yang terserang penyakit. Penyakit pada tanaman dapat disebabkan karena bakteri, virus dan jamur. Munculnya penyakit pada tumbuhan karena jamur banyak ditemui di wilayah Indonesia. Misalnya penyakit layu pada pohon pisang, antraknosa pada cabai dan penyakit busuk pada vanili (Badan Pusat Statistik,2011).

Penyakit pada tanaman yang disebabkan oleh jamur *Fusarium sp.* merupakan kendala dalam usaha peningkatan produksi tanaman buah-buahan maupun sayuran. Layu fusarium termasuk penyakit yang sangat merusak dan banyak menyerang tanaman di dunia. Penyakit layu ini sangat mudah berpindah, sulit dikendalikan serta mampu bertahan di dalam tanah dalam jangka waktu yang lama. Penyakit layu fusarium ini menular lewat tanah sehingga dapat menyerang akar. Spora jamur *Fusarium sp.* dapat menyebar melalui peralatan pertanian, melalui bantuan air atau kegiatan budidaya lainnya. Tanaman yang paling rentan terserang jamur *Fusarium sp.* antara lain cabe, terong, bawang merah, melon, semangka, pisang, tomat, kubis, mentimun, vanili, kopi dan jeruk (Semangun, 2007).

Sejauh ini usaha untuk mengendalikan jamur pada tanaman dilakukan dengan menggunakan fungisida kimia sintetis yaitu fungisida mankozeb. Residu fungisida sintetis dapat mencemari lingkungan, selain itu dapat menimbulkan resistensi jamur patogen sehingga menyebabkan tanaman lebih mudah terserang penyakit (Semangun, 2007).

Oleh karena itu, diperlukan tindakan pengendalian patogen yang lebih baik sebagai pengganti pestisida sintetis salah satunya adalah dengan menggunakan fungisida nabati yaitu bahan yang berasal dari tumbuhan. Berdasarkan pengalaman

empirik dan hasil beberapa penelitian menunjukkan bahwa beberapa jenis minyak atsiri mempunyai aktivitas biologi terhadap mikroba seperti bakteri, jamur, ragi, virus, dan nematoda maupun terhadap serangga hama dan vektor patogen yang merugikan manusia, hewan, dan tanaman (Upadhyay, 2010).

Lengkuas termasuk dalam anggota familia Zingiberaceae. Lengkuas mudah diperoleh di Indonesia dan biasanya digunakan sebagai obat gosok untuk penyakit jamur kulit sebelum obat-obatan modern berkembang seperti sekarang. Rimpang lengkuas memiliki banyak khasiat yaitu sebagai antibakteri dan antijamur. Lengkuas merah (*Alpinia purpurata* (Vieill) K. Schum) merupakan salah satu kekayaan hayati yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai obat tradisional. Selain itu, lengkuas juga bermanfaat untuk mengobati penyakit seperti: panu, kadas, kudis, koreng, kurap, borok, rematik, sakit kepala, nyeri dada. Efek farmakologi ini umumnya diperoleh dari rimpang pada lengkuas yang mengandung basonin, eugenol, galangan dan galangol. Eugenol inilah yang bermanfaat sebagai antijamur (Agoes, 2010).

Penggunaan dan penelitian tentang minyak atsiri dari rimpang lengkuas merah terhadap jamur *Fusarium sp.* masih jarang dilakukan. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antijamur minyak atsiri lengkuas merah terhadap jamur *Fusarium sp.*

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang ingin dipecahkan penulis dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Apa senyawa utama yang terkandung dalam minyak atsiri rimpang lengkuas merah?
- 2) Apakah minyak atsiri dari lengkuas merah mempunyai aktivitas antijamur terhadap jamur *Fusarium sp.*?
- 3) Berapa persentase penghambatan masing-masing konsentrasi minyak lengkuas merah terhadap pertumbuhan jamur *Fusarium sp.*?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk:

- 1) Memperoleh informasi mengenai apa saja senyawa utama yang terkandung dalam minyak atsiri rimpang lengkuas merah.
- 2) Mengetahui ada tidaknya aktivitas antijamur minyak atsiri rimpang lengkuas merah terhadap jamur *Fusarium sp.*
- 3) Mengetahui persentase penghambatan masing-masing konsentrasi minyak lengkuas merah terhadap pertumbuhan jamur *Fusarium sp.*

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk menambah informasi dan pengetahuan dalam bidang kimia tentang manfaat minyak atsiri rimpang lengkuas merah sebagai fungisida alami untuk jamur *Fusarium sp.* Keberhasilan penelitian yang dilakukan diharapkan dapat meningkatkan pemanfaatan minyak lengkuas merah sebagai fungisida alami pada tanaman buah-buahan maupun sayur-sayuran.