

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kakao merupakan salah satu jenis komoditi tanaman perkebunan strategis yang menunjang devisa Negara. Umumnya digunakan untuk bubuk coklat dan pakan ternak. Selain untuk kebutuhan domestik dalam negeri, Kakao termasuk komoditas ekspor non migas yang diperdagangkan ke Malaysia, Brunei, India dan negara pengekspor lainnya.

Upaya pengembangan dan peningkatan produksinya masih terdapat banyak kendala. Diantara kendala tersebut salah satunya adalah serangan penyakit busuk buah yang disebabkan oleh jamur *Colletotrichum* sp. (Purwantara, 1992). Menurut Semangun (2000) penyakit busuk buah *Colletotrichum* sp. merupakan penyakit yang menimbulkan kerugian yang berarti pada tanaman buah kakao. Penyakit busuk buah *Colletotrichum* sp. merupakan salah satu penyebab penurunan produksi kakao. Penyakit ini tersebar luas di Jawa (Anon, 1987/1988 cit. Semangun 2000). Penyakit ini juga tersebar luas di seluruh dunia dan keberadaanya dapat mengurangi kuantitas dan kualitas hasil.

Usaha pengendalian penyakit busuk buah *Colletotrichum* sp. pada kakao dapat dilakukan sebagai salah satu upaya menyelamatkan produksi. Salah satu teknik pengendalian penyakit ini adalah dengan menggunakan zat kimia, yaitu fungisida. Agar fungisida yang digunakan dapat efektif dan efisien, pemilihan jenis fungisida sangat mempengaruhi keberhasilan usaha pengendalian. Faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan usaha pengendalian dengan fungisida adalah dosis dan konsentrasi.

Pengendalian kimiawi yang banyak dilakukan adalah menggunakan fungisida sintetik. Penggunaan fungisida sintetik selain memiliki keuntungan ternyata terbukti dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, di antaranya: polusi lingkungan, kasus keracunan pada manusia dan hewan ternak, musnahnya organisme bukan sasaran terutama musuh alami/ cendawan antagonis serta berbagai dampak negatif lainnya (Oka:1998:21). Kasus-kasus yang akhirnya menimbulkan keraguan masyarakat terhadap fungisida sintetik di masa mendatang. Karenanya perlu dicari cara atau sarana pengendalian alternatif yang lebih baik, efektif dan ramah lingkungan.

Pemanfaatan tumbuhan berkhasiat fungisida merupakan salah satu alternatif yang dapat diupayakan. Berdasarkan informasi yang ada, menunjukkan bahwa fungisida nabati memiliki beberapa keunggulan di antaranya: mudah terurai, efektif terhadap patogen sasaran, umumnya cukup aman terhadap organisme bukan sasaran, tidak menimbulkan residu terhadap hasil panen dan lain-lain (Sinaga:2003:15). Menurut Agrios (1996), penggunaan fungisida nabati sejalan dengan konsep Pengendalian Hama dan Penyakit Terpadu (PHPT) yang mensyaratkan penggunaan pestisida yang tidak atau sekecil-kecilnya menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan organisme bukan sasaran.

Penggunaan bahan-bahan alami yang berasal dari tumbuh-tumbuhan dan memiliki khasiat sebagai fungisida saat ini sedang giat diteliti. Bahan alam asal tumbuhan mudah diperoleh dan dapat diramu sendiri oleh petani (Syahputra dan Rianto, 1997).

## **B. Perumusan Masalah**

Iklm tropik di Kalimantan barat menunjang perkembangan tanaman kakao, seperti suhu yang tinggi dan banyaknya curah hujan yang membantu tanaman tumbuh subur. Kondisi iklim tersebut juga memperbesar peluang berkembangnya beberapa jenis penyakit yang menyerang tanaman kakao. Salah satu jenis penyakit yang menyerang tanaman kakao adalah penyakit busuk buah yang disebabkan oleh cendawan *Colletotrichum* sp. Kerugian yang disebabkan penyakit cendawan *Colletotrichum* sp. ini yaitu 65 % (Anonim,1994).

Ketergantungan petani terhadap fungisida sintetik cukup tinggi dalam memberikan perlindungan terhadap jasad pengganggu tanaman. Pengendalian dengan menggunakan fungisida sintetik pernah menjadi cara yang umum untuk mengendalikan penyakit tanaman yang disebabkan oleh cendawan. Namun selain efektif, fungisida sintetik memiliki banyak kelemahan. Penggunaan bahan kimia yang kurang bijaksana akhirnya dianggap kurang efisien karena selain harganya yang mahal juga karena dampak negatif yang ditimbulkannya besar terhadap lingkungan, seperti berkembangnya ras penyakit yang resisten terhadap bahan aktif tertentu, resurgensi penyakit, munculnya penyakit sekunder, terbunuhnya musuh alami penyakit dan hewan bukan sasaran serta terjadinya pencemaran lingkungan. Karenanya, perlu dicari upaya pengendalian penyakit tanaman sebagai alternatif dari penggunaan fungisida sintetik. Salah satu cara tersebut adalah dengan memanfaatkan tumbuhan berkhasiat fungisida.

### C. Tujuan

Untuk mengetahui kemampuan racun fungisida ekstrak daun sirih, bunga cengkeh dan asam fosfit dalam menekan perkembangan patogen *Colletotrichum* sp. di media biakan secara *in vitro*.

DIGILIB