I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kakao *(Theobroma cacao)* merupakan salah satu komoditas andalan nasional dan berperan penting bagi perekonomian Indonesia. Perkebunan kakao di Indonesia mengalami perkembangan pesat sejak tahun 1970. Menurut status produksinya dari tahun 1970 hingga tahun 2009 rasio produktivitas kakao per luasan lahan di Indonesia masih tidak stabil. Seperti pada tahun 2003 dengan luasan areal produksi seluas 964.223 ha produksi kakao mencapai angka 698.816 ton. Namun pada tahun 2004 dengan luasan areal produksi bertambah yaitu seluas 1.090.960 ha kakao yang diproduksi hanya 691.704 ton, dengan luas areal sebesar itu seharusnya Indonesia mampu menghasilkan kakao lebih banyak, tetapi sebaliknya produksi mengalami kerugian sebanyak 7.112 ton (Donatus marru, 2015). Banyak faktor yang menyebabkan tidak stabilnya hingga menyebabkan rendahnya produktivitas kakao, salah satunya yaitu penyakit busuk buah kakao, kerugian yang diakibatkan oleh penyakit ini hingga mencapai 30% diseluruh dunia (McMahon dan Purwantara. 2004) di Indonesia kerugian akibat penyakit ini dapat mencapai 100% terutama pada saat musim hujan.

Busuk buah kakao (BB) disebabkan oleh jamur *Phytophthora palmivora*. Penyakit ini menyerang buah kakao yang masih muda sampai dewasa. Tetapi persentase serangan lebih banyak pada buah yang sudah dewasa, buah yang terinfeksi menunjukkan gejala pembusukan disertai bercak cokelat kehitaman dengan batas yang tegas. Jamur *P.palmivora* menyebar dari satu buah ke buah lain melalui beberapa cara yaitu oleh percikan air hujan, kontak langsung antar buah sakit dengan buah sehat, ataupun melalui perantara binatang. Penularan dan

penyebaran penyakit busuk buah kakao akan lebih cepat bila kondisi kebun lembap karena jarang dipangkas, kondisi ini mendukung pertumbuhan cendawan *P.palmivora.* Banyak Negara di dunia melaporkan serangan penyakit ini dengan tingkat kerugian bervariasi tergantung dari kelembapan dan curah hujan tinggi. Antara lain Kamerun (kerugian 20-80%), Ghana (10-15%), Brasil (15-30%), Mexico (80%), dan Papua Nugini (Tan ,1992)

Pengendalian penyakit ini di Indonesia belum dapat dikendalikan dengan tuntas, terutama pada kebun yang mempunyai iklim basah. Berbagai bentuk pengendalian yaitu penanaman varietas klon rentan di daerah kering atau pun daerah basah, pemakaian fungisida racun kontak, pembuatan drainase yang baik. Namun pada umumnya penyakit busuk buah kakao dikendalikan secara kimiawi dengan menggunakan fungisida sintetik. Fungisida sintetik yang biasa digunakan berbahan aktif *copper oxychloride* dan *oksidasil* (Semangun, 2000). Tetapi penggunaan fungisida sintetik memerlukan biaya yang cukup besar disamping itu fungisida sintetik menimbulkan dampak negative yaitu terbunuhnya organisme non target dan membahayakan kesehatan operatornya. Maka dari itu untuk mengurangi persentase kehilangan hasil akibat penyakit busuk buah kakao yaitu dengan penggunaan fungisida nabati karena bersifat ramah lingkungan dan tidak berbahaya bagi kesehatan operator. Fungisida nabati yang digunakan yaitu berasal dari serasah daun cengkeh yang ditambahkan dengan bahan alami lainnya.

Tanaman cengkeh memiliki kandungan minyak atsiri dengan jumlah yang cukup besar, baik dalam bunga (10-20%), tangkai (5-10%), maupun daun (1-4%) (Nurjannah, 2004). Tanaman cengkeh diketahui sebagai salah satu

penghasil senyawa metabolik sekunder yang dapat berfungsi sebagai pestisida nabati. Senyawa-senyawa dalam tanaman cengkeh berperan aktif dalam menghambat pertumbuhan mikroorganisme seperti senyawa euganol dan euganol asetat. Selain itu pestisida nabati dari serasah daun cengkeh yang telah dihancurkan juga efektif untuk mengendalikan beberapa pathogen penyebab penyakit seperti *Fusarium oxysporum, P.palmivora,* dan *Rhizoctonia solani.*

(BBPPTP Ambon RI, 2015).

B. Rumusan Masalah

Penyakit busuk buah kakao disebabkan oleh *P.palmivora* dapat menurunkan hasil dan kualitas buah. Pengendalian penyakit dengan fungisida nabati saat banyak dikembangkan, dengan tujuan mengurangi dampak negarif dari fungisida sintetik. Fungisida nabati yang digunakan adalah ekstrak serasah daun cengkeh yang ditambahkan dengan bahan alami lainnya.

C. Tujuan Penelitian

Menentukan efektifitas formula ekstrak serasah daun cengkeh sebagai fungisida nabati dalam mengendalikan penyakit busuk buah kakao (*P.palmivora)*

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah kepada pembaca skripsi mengenai manfaat formula ekstrak daun cengkeh sebagai fungisida dalam mengendalikan penyakit busuk buah kakao yang disebabkan oleh *P.palmivora.*