I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kakao (*Theobroma cacao l.)* merupakan salah-satunya diantara 22 spesies yang masuk marga Theobroma , Suku *sterculiacecae* yang diusahakan secara komersial. Kakao merupakan tanaman tahunan yang memerlukan lingkungan khusus untuk dapat berproduksi secara baik. Lingkungan alami kakao adalah hutan hujan tropis. Dimana suhu udara tahunan tinggi dengan variasi kecil, curah hujan tahunan tinggi dengan variasi kecil, curah hujan tahunan tinggi dengan musim kemarau pendek, kelembapan udara tinggi, dan insetitas cahaya matahari rendah.

Penyakit-penyakit penting pada tanaman kakao di Indonesia diantaranya penyakit busuk buah *(Phytophthora palmivora)* dan penyakit pembuluh kayu atau Vascular Streak Dieback (VSD). Jenis *Phytophthora palmivora* Butl. diidentifikai sebagai patogen utama penyebab penyakit busuk buah dan kanker batang di Indonesia (Umayah dan Purwantara, 2006). Salah satu upaya dalam mengatasi permasalahan busuk buah kakao yaitu dengan mengembangkan klon kakao unggul yang tahan terhadap infeksi *P. palmivora* (Rubiyo dkk., 2010). Metode inokulasi dan uji ketahanan plasma nutfah kakao terhadap infeksi *P. palmivora* yang efektif perlu dikembangkan untuk menunjang proses identifikasi klon kakao yang resisten terhadap infeksi patogen ini (Rubiyo dkk., 2008).

Hasil penelitian Rubiyo dkk.(2010) terhadap buah ICCRI 1, ICCRI 3 dan ICCRI 4 yang diinokulasi dengan miselia jamur *Phytophthora palmivora*, menunjukkan klon ICCRI 1 dan ICCRI 3 termasuk kategori tahan (resistance)

terhadap penyakit busuk buah. Sedangkan klon ICCRI 4 termasuk klon yang rentan terhadap penyakit busuk buah kakao.

Serangan VSD dapat menyebabkan kematian tanaman yang rentan hingga mencapai lebih dari 50%.. Hal ini disebabkan serangan VSD dapat mematikan tanaman sedangkan serangan hama PBK dan penyakit busuk buah hanya menyebabkan kerusakan pada buah. Pada kasus penyakit VSD dengan intensitas serangan tinggi, pengendalian VSD hanya efektif menggunakan bahan tanaman tahan.). Bahan tanam tahan merupakan komponen penting dalam pengendalian VSD karena aplikasinya dapat lebih efektif dan bersifat ramah lingkungan. Dalam hal ini teknik sambung samping telah digunakan oleh sebagian petani kakao di Sulawesi untuk merehabilitasi tanaman kakao yang rusak akibat serangan VSD dengan jenis klon-klon tahan, seperti Sulawesi 1 dan Sulawesi 2 (Susilo dan Suhendi, 2006). Hasil pemuliaan kakao mendapatkan sejumlah klon tahan VSD antara lain Sulawesi 1, Sulawesi 2, Sca 6 dan DRC 15 yang telah dilepas sebagai bahan tanam anjuran untuk mengatasi masalah VSD di Indonesia (Susilo dan Anita, 2011). Klon Sulawesi 1 dan Sulawesi 2 merupakan hasil pemuliaan partisipatif di Sulawesi yang terbukti efektif untuk mengendalikan VSD dan meningkatkan produktivitas tanaman.

B. Rumusan Masalah

Pada tanaman kakao sering terkena penyakit busuk buah *(Phythopthtora palmivora).* Penyakit ini disebabkan oleh jamur *P. palmivora* yang dapat menyerang buah muda sampai masak. Buah yang terserang

nampak bercak-bercak coklat kehitaman. Serangan biasanya dimulai dari pangkal, tengah atau ujung buah. Apabila keadaan kebun lembab, maka bercak tersebut akan meluas dengan cepat ke seluruh permukaan buah, sehingga buah menjadi busuk, kehitaman dan apabila ditekan dengan jari terasa lembek dan basah. Penyebaran penyakit ini dibantu oleh keadaan lingkungan yang lembab terutama pada musim hujan. Buah yang membusuk pada pohon juga mendorong terjadinya infeksi pada buah lain dan menjalar ke bagian batang/cabang. patogen ini disebabkan oleh angin dan air melalui spora. Pada saat tidak ada buah, jamur dapat bertahan di dalam tanah. Penyakit ini akan berkembang dengan cepat pada daerah yang mempunyai curah hujan tinggi, kelembaban udara dan tanah yang tinggi terutama pada pertanaman kakao dengan tajuk rapat (Puslit koka, 2009).

Penyakit Vascular Streak Dieback (VSD) disebabkan oleh jamur *Onocobasidium theobromae*. Miselium berwarna putih seperti beludru. Pada lingkungan yang lembab, miselium jamur akan muncul pada bekas duduk daun atau pada retakan-retakan daun. Penyakit menular dari pohon satu ke pohon yang lain melalui spora yang diterbangkan oleh angin pada malam hari. Spora yang jatuh pada daun muda (flush) akan segera berkecambah apabila tersedia air dan akan tumbuh kedalam jaringan xylem. Gejala klorosis pada daun baru akan tampak sekitar 3-5 bulan. Jika tidak dikendalikan, maka jamur akan tetap tumbuh dalam jaringan tanaman dan menimbulkan kerusakan yang lebih besar.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui perkembangan penyakit busuk buah dan VSD pada beberapa klon kakao.
2. Mengetahui tingkat ketahanan setiap klon kakao yang berbeda terhadap serangan penyakit VSD dan busuk buah.

D. Manfaat penelitian

Penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat khususnya petani buah kakao, tentang perkembangan dan penyebaran penyakit VSD dan busuk buah yang menyerang buah, akar, daun, dan organ penting lainnya pada tanaman kakao. Penelitian ini juga dilakukan agar dapat mengurangi perkembangan penyakit VSD dan busuk buah pada tanaman kakao yang berdampak pada hasil produksi, kualitas dan kuantitas tanaman tersebut.