

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Masalah

Kakao (*Theobroma cacao L.*) merupakan salah satu komoditi ekspor nonmigas andalan Indonesia. Indonesia adalah negara pengeksport kakao terbesar ke 3 dunia setelah Pantai Gading dan Ghana. Produksi kakao Indonesia rata-rata 792.761 ton/tahun dan total ekspor 655.429 ton atau senilai US\$ 950,6 juta. Sentra kakao di Indonesia tersebar di Sulawesi (63,8%), Sumatera (16,3%), Jawa (5,3%), Nusa Tenggara Timur, Nusa Tenggara Barat dan Bali (4,0%), Kalimantan (3,6%), Maluku dan Papua (7,1%) (Departemen Pertanian, 2013).

Hama penggerek buah dan penyakit busuk buah adalah masalah utama dalam budidaya kakao diseluruh dunia termasuk di Indonesia. Di Indonesia kehilangan hasil akibat serangan hama penggerek buah kakao (PBK) mencapai 80% (Wiryadiputra *et al.*, 1994 dalam Misnawi dan Teguh, 2008). Pada tahun 2013 di beberapa daerah sentra tanaman kakao di Indonesia, biji yang rusak karena serangan penggerek buah kakao mencapai 82% (Balai Besar Pelatihan Pertanian, 2013a), sedangkan kehilangan hasil panen akibat penyakit busuk buah mencapai 41-53% (Balai Besar Pelatihan Pertanian, 2013b).

Di Lampung pada tahun 2009 dilaporkan jumlah produksi buah kakao di Kabupaten Pringsewu turun sampai 50% akibat serangan hama penggerek buah kakao (Republika Online, 2009) dan kehilangan produksi akibat penyakit busuk buah kakao di Kalirejo, Lampung Tengah pada tahun 2013 dilaporkan turun hingga 90%. Hampir tidak ada petani di Kalirejo yang panen (Radar Lampung, 2013).

Hama penggerek buah dan penyakit busuk buah kakao sangat sulit dikendalikan. Larva penggerek buah kakao setelah menetas dari telur langsung masuk dan berkembang didalam buah kakao. Sehingga larva tidak akan terjangkau dengan musuh alami atau insektisida karena selama hidupnya larva berada didalam buah kakao (Depparaba, 2002). Sedangkan spora patogen mudah berkecambah untuk menginfeksi buah kakao bila kondisi lembab dan penyebaran spora patogen dari sumber penyakit ke bagian tanaman yang masih sehat melalui percikan air (Balai Besar Pelatihan Pertanian, 2013b).

Berbagai metode pengendalian telah dicoba, seperti panen pada saat masak awal, sanitasi buah serta menggunakan bahan kimia, namun belum berhasil mengendalikan PBK dan penyakit busuk buah kakao, oleh karena itu perlu dicari alternatif pengendalian lain. Salah satu pengendalian yang efektif untuk mengendalikan hama penggerek buah kakao adalah dengan melakukan penyarungan buah atau kondomisasi (Mustafa, 2005), namun penyarungan buah mengakibatkan kondisi buah menjadi lembab sehingga busuk buah kakao meningkat. Untuk menekan pertumbuhan busuk buah kakao maka perlu

dilakukan penyemprotan fungisida, sebelum buah disarungi. Salah satu bahan aktif fungisida yang diteliti efektif untuk menekan pertumbuhan *Phytophthora* adalah asam fosfit (Roesmiyanto *et al.*, 2000).

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh penyarungan buah dan aplikasi asam fosfit terhadap hama penggerek dan penyakit busuk buah kakao.

1.3 Kerangka Pemikiran

Penggerek buah dan busuk buah kakao merupakan hama dan penyakit terpenting dalam budidaya kakao. Pengendalian hama penggerek buah kakao dan penyakit busuk buah kakao yang dapat diharapkan bermakna hasilnya adalah mencegah terjadinya serangan PBK dan patogen busuk buah kakao.

Penyarungan buah kakao sejak masih muda dapat menjadi upaya pencegahan penggerek buah dan penyakit busuk buah yang baik. Penyarungan buah dapat mencegah imago betina hama PBK meletakkan telurnya pada permukaan buah karena terhalang oleh plastik yang menyelubungi buah. Penyarungan buah juga akan menghalangi penyebaran jamur *Phytophthora* saat terjadi hujan lebat karena buah tidak akan terkena percikan air yang memungkinkan penyebaran spora jamur dari sumbernya.

Menurut Feryanto (2012) penyarungan buah efektif melindungi buah dari hama penggerek buah, namun penyarungan buah mengakibatkan kondisi buah menjadi lembab. Menurut Mustafa (2005) jika buah telah terinfeksi patogen pada saat penyarungan dilaksanakan, maka buah tersebut tidak akan terhindar lagi bahkan perkembangan jamur akan lebih cepat. Oleh karena itu diperlukan penyemprotan fungisida sebelum dilakukan penyarungan buah.

Asam fosfit adalah salah satu bahan aktif fungisida yang digunakan untuk mengendalikan penyakit pada tanaman yang diakibatkan oleh *Phytophthora* spp. Asam fosfit dapat merangsang tanaman memproduksi lebih banyak zat *phytoalexin* yang bersifat racun terhadap patogen tanaman (MKD Group, 2011). Penggunaan asam fosfit sudah diuji dan efektif untuk mengendalikan penyakit busuk akar dan batang tanaman jeruk yang disebabkan oleh jamur *Phytophthora* spp. Asam fosfit dapat menekan perkembangan penyakit antara 75-85% dan memperbaiki pertumbuhan tanaman (Roesmiyanto *et al.*, 2000).

1.4 Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah penyarungan buah kakao dan aplikasi asam fosfit efektif menekan serangan penggerek buah kakao dan patogen busuk buah kakao.