

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan salah satu tanaman perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup baik dan peluang pasarnya masih cukup besar dan kakao mampu memberikan penghasilan yang cukup baik sepanjang tahun bagi masyarakat petani kakao. Indonesia juga merupakan salah satu produsen kakao utama di dunia menunjukkan bahwa kakao Indonesia cukup diperhitungkan dan berpeluang untuk menguasai pasar global khususnya produsen dan ekspor biji kakao dan hal inilah yang menjadikan Indonesia sebagai komoditas ekspor kakao andalan di dunia. Hal ini sesuai dengan Direktorat Jendral Perkebunan (2019) bahwa kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan salah satu komoditas unggulan di Indonesia, setelah tanaman sawit dan karet yang telah memberikan sumbangan devisa bagi negara US \$ 1,13 Miliar pada tahun 2018 namun produksi kakao di Indonesia terus menurun sejak tahun 2011. Tahun 2019 produksi kakao di Indonesia menurun hingga 217.090 ton. Dinas Pertanian Sulawesi Selatan (2020). Sedangkan pada produksi kakao di pangsa pasar Internasional juga mengalami penurunan. Menurut International Cacao Organization (2012) pada tahun 2011 Indonesia merupakan produsen kakao ketiga di dunia selain Pantai Gading dan Ghana dengan memproduksi sekitar 15% kakao dunia setelah Pantai gading. Sedangkan pada tahun 2019 turun menjadi produsen ke 6 dunia setelah Pantai Gading, Ghana, Ekuador, Kamerun dan Nigeria (International Cacao Organization 2019).

Masalah yang menyebabkan menurunnya produktivitas kakao adalah kehilangan unsur hara di daerah perakaran melalui panen, pencucian dan denetrifikasi

turut berperan dalam degradasi tanah di perkebunan kakao seperti, memburuk sifat fisik, kimia dan biologi tanah dan tingginya tingkat serangan hama penyakit yang mengakibatkan penggunaan pupuk an organik dan pestisida sintetik yang berlebihan sehingga berdampak terhadap penurunan produktivitas kakao. Untuk mengatasi masalah tersebut adalah penggunaan pupuk hayati yaitu *Trichoderma* sebagai salah satu mikroorganisme fungsional yang dikenal luas sebagai pupuk biologis tanah dan juga berfungsi sebagai biopestisida. Mikroorganisme ini adalah cendawan penghuni tanah yang dapat diisolasi dari perakaran tanaman lapangan, misalnya kakao. Menurut Gamaruddin, Ambo Ala, Nasaruddin (2012), untuk mengatasi penurunan produksi dan produktivitas lahan, diperlukan teknologi budidaya yang pada prinsipnya dapat menekan penggunaan pupuk sintetik dengan cara meningkatkan penggunaan teknologi pupuk mikroba sebagai sumber hara hayati/pupuk hayati dan pemanfaatan bahan organik. Teknologi ini mampu meningkatkan efisiensi pemupukan dan berkelanjutan sistem produksi kakao. Keberadaan dan populasi mikroba di rizosfer dapat memelihara kesehatan akar tanaman, serapan hara dan meningkatkan toleransi tanaman terhadap stress lingkungan.

Spesies *Trichoderma* disamping sebagai organisme pengurai, dapat pula berfungsi sebagai agen hayati dan stimulator pertumbuhan tanaman (Saba, et al, 2012). *Trichoderma* sp. memberikan respon yang sama dengan auksin dalam meningkatkan perpanjangan akar tanaman kakao. *Trichoderma* sp. juga dapat menghasilkan fithohornon ET dan IAA, yang berperang dalam keberlangsungan ketahanan pertumbuhan tanaman terhadap pengendalian penyakit dan kondisi yang dapat merugikan (Hermosa et al, 2012). Disamping kemampuan sebagai pengendali

hayati, *Trichoderma* sp. memberikan pengaruh positif terhadap perakaran tanaman, pertumbuhan tanaman, hasil produksi tanaman. Sifat ini menandakan bahwa juga *Trichoderma* sp. berperan sebagai *Plant Growth Enhancer* (Herlina 2009).

Adapun unsur hara tambahan yang dapat digunakan dalam pembibitan kakao yaitu dengan penggunaan POC (pupuk organik cair). Pupuk organik cair adalah larutan dari hasil pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan dan manusia yang mengandung unsur hara lebih dari satu unsur. Pupuk organik cair pada umumnya mengandung unsur hara makro dan mikro esensial (N, P, K, S, Ca, Mg, B, Mo, Cu, Fe, Mn dan bahan organik). Pupuk organik cair terbuat dari bahan seperti : tulang ikan, limbah pemotongan hewan, buah-buahan, dan air beras, dibiarkan mengalami fermentasi dengan air nira atau air kelapa selama 15 hari. Pemberian pupuk organik cair harus memperhatikan konsentrasi yang diaplikasikan terhadap tanaman yang dibudidayakan. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair melalui daun memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman yang lebih baik daripada melalui tanah. Penggunaan konsentrasi pupuk organik cair yang tepat dapat memperbaiki pertumbuhan, mempercepat panen, memperpanjang umur produksi dan dapat meningkatkan hasil tanaman (Rizqiani et al. 2007). Berdasarkan penelitian Yanto (2016) pada penelitian kelapa sawit dengan perlakuan POC menunjukkan hasil bahwa POC berpengaruh nyata terhadap semua parameter pertumbuhan bibit kelapa sawi.

Berdasarkan uraian di atas dilakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh *Trichoderma* sp. dan Pupuk Daun Terhadap Perkecambah dan Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.)**”

Tujuan Penelitian

1. Mengetahui dosis terbaik dalam pemberian *Trichoderma* sp. terhadap pertumbuhan bibit kakao
2. Mengetahui konsentrasi POC NASA terbaik terhadap pertumbuhan daun bibit kakao
3. Untuk mengetahui terjadinya interaksi pemberian *Trichoderma* sp. dan pupuk POC NASA terbaik terhadap pertumbuhan bibit tanaman kakao.

Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini diharapkan dapat memberikan dan menambah informasi serta pengetahuan tentang pembudidayaan tanaman dengan penambahan *Trichoderma* sp. dan pupuk daun terhadap perkecambahan dan pertumbuhan bibit tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) sehingga menghasilkan bibit tanaman kakao yang berkualitas.

Hipotesis Penelitian

1. Terdapat dosis *Trichoderma* sp. berpengaruh baik terhadap pertumbuhan bibit kakao.
2. Terdapat konsentrasi POC NASA berpengaruh baik terhadap pertumbuhan daun bibit kakao.
3. Terdapat interaksi pemberian dosis *Trichoderma* sp. dan konsentrasi POC NASA terhadap pertumbuhan bibit kakao.