

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kakao (*Theobroma cacao L.*) merupakan komoditas perkebunan yang berpengaruh cukup tinggi terhadap perekonomian Indonesia dalam segi kontribusi dan mempunyai peran penting dalam meningkatkan devisa negara, untuk pembangunan nasional dan kehidupan sosial masyarakat. Komoditas kakao dalam bidang perkebunan menempati peringkat ke tiga ekspor dibidang perkebunan dalam menyumbang devisa negara, setelah komoditas karet dan CPO (Zulfebriansyah, 2007).

Kakao merupakan bahan dasar pembuatan coklat, biji coklat banyak mengandung vitamin, mineral, karbohidrat, serat dan protein yang baik untuk kesehatan. tetapi seiring dengan bertambahnya penduduk Indonesia, kebutuhan coklat juga semakin meningkat menyebabkan peningkatan tersebut tidak diimbangi dengan produksi dan produktivitas dalam negeri dikarenakan luas areal yang semakin sempit akibat bertambahnya penduduk. Perkembangan luas areal tanaman kakao di Indonesia pada tahun 2010-2019 cenderung rata sebesar 0,62% per tahun. Pada tahun 2010, luas areal kakao Indonesia mencapai 1.650.621 ha, kemudian pada tahun 2019 mengalami peningkatan menjadi 1.683.868 ha atau bertambah 33.247 ha. Dari hasil data estimasi Ditjen Perkebunan, luas areal kakao tahun 2019 akan naik 0,33% dibandingkan tahun 2018. Pertumbuhan terendah terjadi pada tahun 2017 yakni menurun sebesar 3,62% dibandingkan tahun 2016. Sebaliknya pertumbuhan luas areal tertinggi tercatat pada tahun 2011 yang mencapai 4,97% dibanding tahun sebelumnya. Seperti halnya perkembangan produksi kakao Indonesia pada periode 2010-2019 juga berfluktuasi dan cenderung menurun dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 2,60%. Pada tahun 2010 produksi kakao Indonesia sebesar 837.918 ton kemudian tahun 2019 menjadi sebesar 596.477 ton. Dari hasil estimasi Ditjen Perkebunan, produksi kakao tahun 2019 akan naik 0,45% dibandingkan tahun 2018. Produksi tertinggi selama periode tahun 2010-2019 terjadi pada tahun 2010 yaitu sebesar 837.918

ton, sedangkan produksi terendah tercatat pada tahun 2017 dengan hasil produksi 590.683 ton. Begitu juga pada produktivitas pada tahun 2010-2019 berfluktuasi dengan kecenderungan menurun rata-rata sebesar 0,74% per tahun. Penurunan rata-rata pertumbuhan produktivitas terjadi pada perkebunan rakyat dan perkebunan besar swasta sebesar 0,68% dan 1,70% per tahun. Hanya pertumbuhan produktivitas perkebunan besar negara yang bernilai positif yakni rata-rata 0,27% per tahun. Pada tahun 2006 produktivitas kakao Indonesia mencapai 849 kg/ha kemudian turun pada tahun 2017 menjadi 737 kg/ha. Produktivitas kakao tahun 2019 yang diestimasi oleh Ditjen Perkebunan naik 0,40% menjadi 759 kg/ha dibandingkan tahun 2018 sebesar 756 kg/ha (Rohmah Yuliawati, 2019).

Dari data luas areal, produksi dan produktivitas diatas dapat diketahui bahwa hasil produk kakao dari tahun 2010-2019 kakao mengalami peningkatan dan penurunan sehingga dalam budidaya tanaman kakao terutama faktor kesuburan tanah diperhatikan karna sangat mempengaruhi tingkat produksi dan produktivitas secara berkelanjutan, hal tersebut terjadi karena kurangnya tingkat kesuburan tanah dan pemberian pupuk kimia secara berlebihan. Untuk memberikan tingkat kesuburan tanah yang tidak menimbulkan efek kerusakan diperlukan penanganan yang tepat dalam meningkatkan kesuburan tanah dan memenuhi unsur unsur tanah di perlukan pengaplikasian PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*),

Menurut (Soenandar, M. and Raharjo, A. and Aeni, 2010) PGPR mampu menekan perkembangan hama (*bioprotectant*) dan penyakit, memproduksi fitohormon (*bio stimulant*), seperti IAA, sitokinin dan giberilin, menghambat produksi etilen. Jenis bakteri menguntungkan ini hidup dan berkembang biak pada perakaran dan berkoloni pada perakaran yang mampu memberikan proses fisiologi dan pertumbuhan tanaman. PGPR juga berfungsi sebagai pemacu pertumbuhan dan fisiologi akar serta mampu mengurangi penyakit atau kerusakan oleh hama.PGPR berperan cukup penting dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman, hasil panen dan kesuburan tanah (Rahni, 2012). PGPR juga mampu memproduksi anti biotik dan melindungi tanaman dengan cara menghambat pertumbuhan penyakit diperakaran dan merangsang pertumbuhan hormon atau zat

pengatur tumbuh. Fungsi PGPR selain sebagai biostimulan juga berfungsi sebagai penyedia unsur hara atau sebagai biofertilizer dengan sistem kerja yaitu mengikat N₂ dari udara secara simbiosis serta melarutkan hara P yang terikat di dalam tanah. PGPR juga berfungsi sebagai bioprotektan yaitu sebagai pengendali patogen di dalam tanah dengan cara menghasilkan berbagai senyawa atau metabolit anti patogen seperti siderophore, β -1,3-glukanase, kitinase, antibiotik dan sianida (McMillan, 2007).

Konsentrasi PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) yang diberikan berpengaruh aktif terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Kombinasi yang tepat antara konsentrasi PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*), sehingga berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian mengenai Pengaruh Konsentrasi PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobakteri*) Akar Kakao Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao L.*) Varietas ICCRI 06.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah aplikasi PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) akar kakao berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao L.*) Varietas ICCRI 06?
2. Manakah konsentrasi aplikasi PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) akar kakao yang terbaik dalam pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao L.*) Varietas ICCRI 06?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui pengaruh aplikasi PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) akar kakao terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao L*) Varietas ICCRI 06.
2. Untuk mengetahui konsentrasi PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) akar kakaoyang tepat untuk pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao L*)Varietas ICCRI 06.

1.4 Manfaat

Dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu menyumbang manfaat sebagai berikut:

1. Mengembangkan jiwa keilmiahan untuk memperkaya khasanah keilmuan terapan yang telah diperoleh serta melatih berfikir cerdas, inovatif dan profesional.
2. Mewujudkan Tridharma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra perguruan tinggi sebagai pencetak agen perubahan yang positif untuk kemajuan bangsa dan negara.