

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Padi merupakan bahan makanan pokok bagi masyarakat khususnya di Indonesia dan disebut sebagai komoditas yang strategis karena berdampak langsung apabila terjadi kelangkaan akibat jumlah produksi padi yang terbatas. Oleh karena itu peningkatan produksi tanaman padi sangat penting untuk memenuhi kebutuhan pangan dan memperbaiki keadaan gizi masyarakat. Sehingga untuk mendukung ketahanan pangan nasional diperlukan teknologi yang mampu menghasilkan produk secara efisien, berdaya saing tinggi dengan jumlah yang memadai (Alimoeso, 2009).

Budidaya tanaman padi umumnya dilakukan secara turun temurun tanpa pendampingan dan pelatihan instansi terkait. Hal ini dikhawatirkan akan membuat petani terjebak pada pola budidaya konvensional yang mengakibatkan produksi padi relatif minim dan mempengaruhi ketahanan pangan (Utama, 2015). Selain itu kendala lain yang terjadi dalam budidaya tanaman padi adalah alih fungsi lahan produktif menjadi nonproduktif. Alih fungsi lahan menjadi penyebab sedikitnya jumlah lahan yang berpotensi sebagai penghasil beras, sehingga perlu diarahkan ke pemanfaatan lahan kering. Potensi pemanfaatan lahan kering di Indonesia cukup besar yaitu sekitar 55,6 juta hektar yang tersebar di berbagai provinsi namun belum mendapat perhatian masyarakat sehingga berpotensi untuk dikembangkan sebagai lahan budidaya padi gogo (Cybext, 2023).

Padi gogo merupakan salah satu ragam budidaya padi dengan sistem penanaman padi di lahan kering dan umumnya ditanam satu kali dalam satu tahun pada awal musim hujan. Padi gogo memiliki potensi untuk mendukung peningkatan produksi beras nasional dengan ikut andil dalam mengatasi permasalahan ketahanan pangan dan dapat memberikan tambahan penghasilan bagi petani serta menjaga konservasi lahan. Dengan semakin banyaknya sawah yang terkonversi, optimalisasi lahan kering untuk pertanaman padi gogo dapat menjadi salah satu

solusi sebagai pengganti lahan sawah yang terkonversi. Sedangkan rendahnya produksi tanaman padi gogo disebabkan oleh penggunaan padi gogo varietas lokal yang berumur panjang (Prasetyo, 2007).

Padi Ciputri merupakan salah satu jenis padi unggul yang diseleksi atau dihasilkan dari mutasi genetik dari varietas padi Ciherang. Padi Ciputri dikembangkan oleh Mohammad Syahron yang berlokasi di daerah Majalengka Jawa Barat pada musim kemarau tahun 2021, padi Ciputri memiliki beberapa keunggulan seperti tahan kekeringan, ukuran gabah panjang, tahan rebah, potensi hasil tinggi, malai panjang dan umur panen yang singkat (Farm, 2022). Sementara itu sifat-sifat varietas unggul padi gogo antara lain berdaya hasil tinggi, tahan terhadap penyakit utama, umur genjah sehingga sesuai dikembangkan dalam pola tanam tertentu dan rasa nasi enak (pulen) dengan kadar protein relatif tinggi (Suyamto *et al.*, 2007).

Selain dengan penggunaan varietas unggul ciputri, untuk mendukung peningkatan produksi padi nasional dapat melalui pengaplikasian pupuk hayati pada lahan pertanian karena tidak memiliki efek negatif bagi lingkungan. Pupuk hayati mengandung mikroorganisme yang dapat meningkatkan kesuburan tanah dan serapan hara, salah satunya yaitu jamur mikoriza (Simanlungkalit, 2006).

Mikoriza merupakan cendawan yang bersimbiosis dengan akar tanaman yang dapat dijadikan alternatif untuk meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman di tanah yang tidak potensial. Mikoriza memiliki manfaat membantu penyerapan unsur hara P dan N, membantu proses penyerapan air dan mencegah serangan patogen (Syafuruddin *et al.*, 2016).

Pengaplikasian mikoriza dapat memperbaiki perakaran, meningkatkan serapan air yang mempengaruhi peningkatan kandungan air relatif (KAR) daun, efisiensi serapan air dan serapan hara khususnya fosfor serta nitrogen sehingga mikoriza arbuskula mempunyai potensi biologi alamiah yang bermanfaat untuk meningkatkan keberhasilan usaha budidaya tanaman (Swasono, 2006).

Secara teknis, pengaplikasian mikoriza dilakukan pada saat awal penanaman di polybag. Dosis aplikasi mikoriza dihitung berdasarkan jangkauan perakaran tanaman, sehingga menyesuaikan dengan ukuran polybag. Untuk tanaman yang ditanam dalam polybag ukuran 35x35 maka dosis mikoriza yang dibutuhkan adalah 100-150 gram, sedangkan untuk polybag dengan ukuran yang lebih besar menggunakan dosis 200-250 gram setiap polybag (Desnatialiansyah, 2023).

Tanah tegakan bambu merupakan media tanam yang sangat baik. Daerah sekitar perakaran pohon bambu atau biasa disebut dengan *rizosfer* sangat kaya akan unsur hara dan mengandung mikroorganisme yang berfungsi untuk memelihara kesehatan akar tanaman, penyerapan unsur hara serta membantu tanaman beradaptasi dengan lingkungan baru. Bukti adanya mikroba atau jamur yang berada di perakaran bambu adalah ketika malam hari bagian bawah rumpun bambu nampak seperti mengeluarkan cahaya dan jamur tersebut bernama *Trichoderma Viride* (Afa, 2021).

Menurut hasil penelitian Wangiyana *et al.*, (2018), aplikasi pupuk hayati mikoriza pada padi merah menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah malai, jumlah gabah berisi dan hasil gabah per pot sebagai pengaruh positif dari aplikasi pupuk hayati mikoriza, yang diduga diakibatkan oleh membaiknya nutrisi tanaman padi akibat adanya asosiasi akar dengan FMA. Menurut penelitian dari Sinwin *et al.*, (2007) menyatakan bahwa tanaman yang diinfeksi dengan FMA menunjukkan pertumbuhan yang lebih tinggi dengan perakaran yang lebih baik dan batang yang lebih gemuk dibandingkan dengan tanaman yang tidak diinfeksi FMA. Sedangkan dilain sisi menurut hasil riset Kartini Kramadibrata, (2011) jenis JA *Acaulospora foveata* berasosiasi dengan *rizosfer* bambu jenis *Bambusa blumeana*.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Respon Pertumbuhan dan Hasil Padi Gogo Varietas Ciputri Pada Berbagai Dosis Mikoriza Indigenous Tegakan Bambu. Diharapkan hasil penelitian dapat bermanfaat bagi petani yang ingin membudidayakan tanaman padi gogo terkhususnya dengan menggunakan benih padi varietas Ciputri.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana respon pertumbuhan dan hasil padi gogo varietas Ciputri pada berbagai dosis Mikoriza Indigenus tegakan bambu?
2. Berapa dosis Mikoriza Indigenus tegakan bambu yang paling tepat terhadap pertumbuhan dan hasil padi gogo varietas Ciputri?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil padi gogo varietas Ciputri pada berbagai dosis Cendawan Mikoriza Arbuskula Indigenus tegakan bambu yang berbeda.
2. Untuk mengetahui dosis Cendawan Mikoriza Arbuskula Indigenus tegakan bambu yang paling tepat terhadap pertumbuhan dan hasil padi gogo varietas Ciputri.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan informasi terkait efektivitas dan efisiensi Cendawan Mikoriza Arbuskula Indigenus tegakan bambu terhadap pertumbuhan dan hasil padi gogo varietas Ciputri.
2. Memberikan pengetahuan tentang respon tanaman dengan perlakuan Cendawan Mikoriza Arbuskula Indigenus tegakan bambu di dalam polybag.

Memberikan informasi terkait dosis Cendawan Mikoriza Arbuskula Indigenus tegakan bambu terbaik untuk pertumbuhan dan hasil padi gogo khususnya varietas Ciputri.