

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kedelai hitam merupakan salah satu komoditi penting di Indonesia, khususnya untuk industri kecap. Kedelai hitam digunakan sebagai bahan baku kecap tidak hanya memanfaatkan warnanya menjadi coklat hitam, juga meningkatkan nilai gizi terutama protein. Kedelai hitam mengandung antosianin lebih banyak, serta memiliki daya simpan yang lebih lama jika dibandingkan dengan kedelai kuning (Lumbantobing, Kardhinita, dan Rosmayanti. 2013). Kedelai hitam bermanfaat untuk menurunkan risiko penyakit osteoporosis karena didalamnya mengandung senyawa *daidzein* dan *genistein* (Nurrahman, 2015).

Kebutuhan nasional kedelai pada tahun 2015 adalah 2,54 juta ton kering, sedangkan produksi kedelai pada tahun yang sama adalah 998.000 ton biji kering (Badan Pusat Statistik, 2015). Sehingga devisa kedelai sebanyak 1,54 juta ton biji kering kedelai dipenuhi oleh impor.

Masalah klasik pada petani kedelai di Indonesia adalah rendahnya produktivitas (Rhamadani, dkk 2014). Menurut BPS (2015) produktivitas rata – rata kedelai di Indonesia pada tahun 2015 adalah 1,57 ton/ha. Hasil tersebut jauh lebih rendah dibandingkan dengan potensi produksi kedelai varietas Detam 3 Prida mencapai 3,11 ton/ha (Adie, Gatut, Krisnawati, Ginting dan Taufiq , 2013). Hal ini diduga akibat rendahnya bahan organik yang terkandung dalam tanah sehingga pupuk yang diberikan ke dalam tanah akan sukar larut dan tidak dapat dimanfaatkan tanaman secara maksimal. (Sumarni, Fajriani dan Effendi, 2013)

Kenyataannya kandungan bahan organik pada lahan kering di Indonesia <2 % (Setyorini, 2005). Apabila kandungan bahan organik pada tanah relatif rendah (<2%) maka pupuk anorganik yang ditambahkan menjadi kurang efektif (Sumarni dkk, 2013). Oleh karena itu diperlukan upaya peningkatan bahan organik tanah, dengan menggunakan bahan organik seperti kotoran sapi dan kelelawar.

Rendahnya bahan organik tanah juga berpengaruh terhadap populasi mikroba tanah, sehingga perlu dilakukan penambahan mikroba melalui pemberian pupuk hayati seperti pemberian PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*). Menurut Widawati, Sulasih, dan Saefudin (2015) bahwa penggunaan PGPR dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil kedelai di tanah marginal.

Waktu aplikasi PGPR haruslah tepat, Khaeruni, Wahab, dan Sutariati (2013) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa waktu aplikasi yang berbeda dapat menghasilkan hasil yang berbeda pula, aplikasi pada tanaman 2 dan 4 MST paling efektif mengendalikan layu fusarium dan meningkatkan hasil tanaman tomat. Penelitian – penelitian tentang waktu aplikasi PGPR pada tanaman kedelai belum banyak dilakukan.

Oleh sebab itu, maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian bahan organik dan PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) terhadap sifat fisik tanah dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max. L*) Varietas Detam 3 Prida.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian bahan organik berpengaruh nyata terhadap sifat fisik tanah dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max. L*) Varietas Detam 3 Prida ?.
2. Apakah saat pemberian PGPR berpengaruh nyata terhadap sifat fisik tanah dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max. L*) Varietas Detam 3 Prida?.
3. Apakah terdapat interaksi nyata antara bahan organik dan saat pemberian PGPR terhadap sifat fisik tanah dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max. L*) Varietas Detam 3 Prida?.

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menganalisis pengaruh pemberian bahan organik terhadap sifat fisik tanah dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max. L*) Varietas Detam 3 Prida.
2. Menganalisis pengaruh saat pemberian PGPR terhadap sifat fisik tanah dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max. L*) Varietas Detam 3 Prida.
3. Menganalisis interaksi bahan organik dan saat pemberian PGPR pada sifat fisik tanah dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max. L*) Varietas Detam 3 Prida.

1.4 Hipotesis

Pemberian bahan organik dan PGPR diduga menunjukkan interaksi nyata terhadap sifat fisik tanah dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max. L*) Varietas Detam 3 Prida.