

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Kondisi tanah yang subur dan berada di daerah khatulistiwa, memberikan kemudahan bagi para petani untuk membudidayakan berbagai jenis tanaman sepanjang tahun. Komoditas pertanian yang paling banyak dibudidayakan oleh para petani di Indonesia ialah komoditas tanaman pangan. Terdapat berbagai macam tanaman pangan yang dibudidayakan oleh petani salah satunya yaitu kedelai. Kedelai merupakan komoditas tanaman pangan yang sangat penting dikarenakan menjadi sumber protein nabati utama masyarakat.

Provinsi Jawa timur merupakan daerah penghasil kedelai terbesar di Indonesia. Diketahui selama 5 tahun berturut-turut dari tahun 2014 hingga 2018 Jawa Timur memberikan kontribusi rata-rata sebesar 32,87% terhadap rata-rata produksi nasional. Adapun rata-rata produksi nasional ialah sebesar 850,15 ribu ton (Kementan, 2018). Namun demikian jumlah ini masih terbilang sangat kecil sehingga belum dapat memenuhi kebutuhan kedelai masyarakat. Oleh karena itu pemerintah terpaksa melakukan impor kedelai dengan skala yang cukup besar yakni 2,586 juta ton pada tahun 2018 (BPS, 2019)

Maka dari itu upaya peningkatan produksi kedelai perlu untuk dilakukan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan ialah dengan menggunakan varietas-varietas baru yang lebih unggul. Sejauh ini pengembangan varietas unggul di Indonesia sudah berkembang cukup baik, akan tetapi selama ini petani di Indonesia hanya mengandalkan varietas yang sudah lama dan cenderung tidak mau beralih menggunakan varietas baru yang lebih unggul. Upaya lainnya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi kedelai ialah dengan pengaplikasian bakteri penambat N (*Rhizobium spp.*) pada proses budidaya. Karena diketahui bahwa tanaman kedelai merupakan salah satu tanaman yang dapat memfiksasi nitrogen bebas di udara melalui aktivitas bakteri penambat N yaitu *Rhizobium spp.* yang bersimbiosis dengan akar tanaman membentuk bintil

akar. Keberadaan bakteri *Rhizobium spp.* sangat penting bagi tanaman kedelai, karena pada dasarnya tanaman kedelai membutuhkan unsur nitrogen dalam jumlah yang cukup besar dikarenakan nitrogen merupakan bahan utama dalam pembentukan protein. Diketahui biji kedelai mempunyai kandungan protein yang sangat tinggi sehingga kebutuhan terhadap unsur nitrogen juga sangat tinggi.

Pengaplikasian *Rhizobium spp.* pada tanaman kedelai sangat dianjurkan untuk meningkatkan hasil produksi tanaman kedelai. Menurut Hanum (2010) pemberian *Rhizobium spp.* mampu meningkatkan bobot kering biji kedelai sebesar 46 %. Sehingga berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian mengenai pengaplikasian *Rhizobium spp.* pada tiga varietas unggul baru kedelai untuk mengetahui respon masing-masing varietas terhadap pengaplikasian *Rhizobium spp.*

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

- a. Bagaimanakah pengaruh aplikasi *Rhizobium spp.* terhadap hasil produksi tiga varietas tanaman kedelai?
- b. Varietas manakah yang menunjukkan respon paling baik terhadap aplikasi *Rhizobium spp.*?
- c. Bagaimanakah pengaruh interaksi konsentrasi aplikasi *Rhizobium spp.* dan varietas kedelai terhadap hasil produksi tanaman kedelai?

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mengetahui pengaruh aplikasi *Rhizobium spp.* terhadap hasil produksi tiga varietas tanaman kedelai.
- b. Mengetahui varietas yang menunjukkan respon paling baik terhadap aplikasi *Rhizobium spp.*
- c. Mengetahui pengaruh interaksi konsentrasi aplikasi *Rhizobium spp.* dan varietas kedelai terhadap hasil produksi tanaman kedelai.

1.4 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, yaitu:

- a. Memberikan sumbangan pengetahuan dalam hal teknologi pengembangan produksi kedelai melalui pengaplikasian bakteri *Rhizobium spp.*
- b. Meningkatkan dan memperkaya pengetahuan akan teknologi dalam upaya peningkatan produksi pangan di Indonesia.
- c. Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan sebagai rujukan dan bahan ajar terutama di dalam bangku perkuliahan.