

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di Indonesia, kedelai (*Glycine max L.*) merupakan salah satu tanaman pangan utama setelah padi dan jagung, terutama karena kaya akan nutrisi dengan kandungan protein nabati sekitar 35%. Pertambahan jumlah penduduk dan perkembangan industri pengolahan kedelai seperti kecap, tempe dan tahu mengakibatkan permintaan kedelai nasional cenderung meningkat setiap tahunnya. Namun, peningkatan permintaan kedelai tidak diimbangi dengan produksi dalam negeri.

Produksi kedelai nasional hanya dapat memenuhi sekitar 65,61% dari konsumsi dalam negeri (FAO, 2013). Fluktuasi produksi kedelai di Indonesia berkaitan dengan penurunan luas tanam kedelai yang tidak sejalan dengan peningkatan produksi kedelai (Malian, 2004). Kebutuhan kedelai dalam negeri 35% dipenuhi oleh kedelai impor (Departemen Pertanian, 2008). Peningkatan konsumsi kedelai berkaitan dengan peningkatan konsumsi produk industri nasional (tahu, tempe) dan dalam kondisi tertentu produk tersebut semakin populer sebagai substitusi produk hewani (Departemen Pertanian, 2006 dan 2007).

Dengan pertumbuhan penduduk dan pendapatan per kapita, permintaan kedelai nasional akan terus meningkat setiap tahun. Oleh karena itu, impor kedelai dilakukan untuk mensuplai kebutuhan kedelai nasional karena produksi kedelai dalam negeri tidak dapat memenuhi permintaan tersebut, sehingga membutuhkan peningkatan produktivitas dan perluasan lahan kedelai (Irwan, 2006). Kondisi tersebut didukung dengan data produksi Nasional kedelai dari Kementerian Pertanian Republik Indonesia tahun 2018 yang disajikan pada Tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Data Produksi Benih Kedelai Kelas *Foundation Seed* 2017-2019

Tahun	Produksi (ton)	Luas (ha)
2017	28.432,4	24.25
2018	19.593,5	13.38
2019	39.746,5	48.68

Sumber: Balitkabi (2020).

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 1.1 dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan hasil produksi benih kedelai nasional kelas *foundation seed* mengalami hasil yang fluktuatif pada setiap tahun. Kondisi tersebut tidak seimbang dengan meningkatnya kebutuhan benih kedelai nasional. Kelas Benih *Foundation Seed* atau Benih dasar merupakan benih sumber untuk perbanyakan/produksi benih pokok (BP) yang diproduksi oleh produsen benih (BBI, BPTP, perusahaan benih BUMN/swasta yang profesional) dan pengendalian mutunya melalui sertifikasi benih (BPSB atau Sistem Manajemen Mutu). Hasil produksi benih kedelai yang fluktuatif disebabkan karena kondisi lingkungan dan juga penggunaan varietas yang tidak sesuai dengan lahan tanam.

Upaya untuk meningkatkan pertumbuhan kedelai yang optimal berkaitan dengan produktivitas benih kedelai. Dengan pertumbuhan kedelai yang optimal maka produktivitas benih kedelai juga akan meningkat. Sehingga pengoptimalan pertumbuhan dan peningkatan produksi benih kedelai perlu dilakukan untuk menjaga kestabilan produksi dan mengurangi impor benih kedelai sebagai upaya untuk pemenuhan kebutuhan kedelai Nasional.

Salah satu upaya meningkatkan produktivitas benih kedelai yaitu upaya teknik budidaya baik melalui sistem pemupukan dan penggunaan benih kedelai varietas unggul. Setiap varietas benih kedelai akan memberikan respon pertumbuhan dan tingkat produksi yang berbeda. Perbedaan sifat genetik dapat menunjukkan respon yang berbeda terhadap faktor lingkungan dan produksi. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa pertumbuhan dan produksi benih kedelai dipengaruhi oleh varietas, pengelolaan tanah dan tanaman serta kondisi lingkunganyang lainnya (Zahrah,2011).

Varietas memainkan peran penting dalam produksi benih kedelai, karena mencapai hasil yang tinggi sangat ditentukan oleh potensi genetiknya. Penggunaan varietas benih kedelai unggul yang berbeda di tingkat petani masih rendah. Rendahnya hasil tersebut juga disebabkan oleh kesesuaian varietas benih kedelai yang ditanam pada lingkungan tertentu dan varietas yang digunakan yaitu varietas benih unggul. Selain itu, faktor lingkungan seperti ketersediaan air dan fitonutrien dapat mempengaruhi produksi kedelai secara optimal. Jarak tanam

kedelai yang normal pada tanah yang subur dan beririgasi baik adalah 20 x 40 cm, dengan total populasi tanaman 250.000tanaman/ha (Sumarno dan Harnoto, 1998).

Sebagai tanaman semusim, kedelai membutuhkan nitrogen, fosfor, dan kalium dalam jumlah yang relatif besar. Menurut Hunt et al. (1985), pemberian pupuk nitrogen dengan dosis dan waktu yang tepat dapat meningkatkan serapan nitrogen, fosfor, kalium, bobot kering tanaman, dan hasil kedelai secara nyata. Pengaruh penambahan pupuk ke dalam tanah adalah menghasilkan kandungan hara yang tinggi, yang dapat meningkatkan hasil dan kualitas tanaman (Sarief, 1986). Pada penelitian Aziz (2014), respon perbedaan antara beberapa varietas kedelai yaitu anjasmoro, burangrang, argomulyo dan pandraman pada 200 kg NPK Phonskaper hektar menunjukkan perbedaan yang nyata. Hasil tertinggi diperoleh pada varietas burangrang (1,89 ton per hektar).

Atas dasar pemikiran tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara dosis pupuk NPK majemuk dan beberapa varietas terhadap pertumbuhan serta produktivitas benih kedelai kelas *foundation seed*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Kedelai merupakan salah satu tanaman pangan utama setelah padi dan jagung, terutama kaya akan nutrisi protein nabati. Kebutuhan benih kedelai dalam negeri masih belum mencukupi karena dengan penambahan penduduk di Indonesia tidak seimbang dengan hasil produksi benih kedelai nasional. Usaha untuk mencukupi kebutuhan benih kedelai tersebut melalui upaya penerapan teknik budidaya, yakni perlu adanya penggunaan pupuk NPK majemuk tepat dosis dan varietas unggul benih kedelai, agar dapat meningkatkan produksi kedelai nasional sehingga Indonesia mampu memenuhi kebutuhan benih kedelai nasional.

Berdasarkan uraian diatas, didapatkan rumusan masalah yaitu :

Bagaimana pengaruh interaksi antara dosis pupuk NPK majemuk dan beberapa varietas terhadap pertumbuhan serta produktivitas benih kedelai kelas *foundation seed* ?

### **1.3 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh interaksi antara dosis pupuk NPK majemuk dan beberapa varietas terhadap pertumbuhan serta produktivitas benih kedelai kelas *foundation seed*.

### **1.4 Manfaat**

Manfaat dari penelitian yang berjudul adalah sebagai berikut:

- a. Bagi Peneliti: mengembangkan jiwa keilmiahan serta melatih berpikir cerdas, inovatif dan profesional.
- b. Bagi Perguruan Tinggi: mewujudkan Tridharma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra perguruan tinggi sebagai pencetak agen perubahan yang positif untuk kemajuan bangsa dan negara.
- c. Bagi Masyarakat: dapat memberikan informasi kepada petani dan produsen benih dalam kegiatan produksi benih kedelai yang berkaitan dengan rekomendasi dosis pupuk NPK majemuk dan beberapa varietas kedelai yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas benih kedelai kelas *foundation seed*.