

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jenis komoditi yang kerap dijumpai di Indonesia adalah tanaman kacang kedelai (*Glycine max L.*). Tanaman ini berasal dari daratan cina, dan memiliki umur panen 75 sampai 90 hari dengan hasil produksi dapat mencapai 1,5 sampai 3 ton/ha pada kondisi iklim tropis (Balitkabi, 2013). Di Indonesia tanaman kacang kedelai menjadi komoditi pertanian terpenting urutan ketiga selain padi dan jagung (Hendrianto dkk. 2017). Hal ini dikarenakan pemanfaatan kacang kedelai di Indonesia sangat beragam, seperti bahan dasar tempe, tahu, dan tepung kedelai, yang dimana manfaat kedelai dibagi menjadi dua secara garis besar yakni, olahan dalam bentuk protein dan minyak kedelai (Kamaru, 2019).

Terdapat banyak sekali manfaat yang didapatkan dari kacang kedelai. Dalam 100 gram kacang kedelai dapat mengandung 172 kalori, 18 gram protein, 9 gram lemak, 6 gram serat, dan 3 gram gula. Selain itu, pada tanaman kedelai terdapat banyak senyawa *isoflavon* yang memiliki kemampuan untuk mengaktifkan reseptor esterogen yang terdapat pada tubuh, hal ini dapat menimbulkan banyak dampak positif bagi tubuh. Dengan mengonsumsi kacang kedelai yang cukup dapat membantu menurunkan tekanan darah, kesehatan jantung, dan dapat menurunkan gula darah (Adrienne Seitz, 2020).

Dengan segudang manfaat tanaman kacang kedelai di atas, tentu hal ini harus selaras dengan ketersediaan kedelai untuk memenuhi kebutuhan. Setiap tahunnya kebutuhan kedelai nasional berada di atas 2 juta ton per tahun dan dapat mencapai hingga 2,9 juta ton per tahun. Akan tetapi ketersediaan kedelai di Indonesia semakin menurun, berdasarkan data dari BPS & Kementan pada tahun 2019 produksi kedelai di Indonesia hanya berada di angka 424.189 ton (Triyanti, 2019). Hal ini tentu tidak selaras dengan kebutuhan kacang kedelai yang begitu besarnya, untuk memenuhi kebutuhan kedelai nasional pemerintah mengambil langkah dengan melakukan impor kedelai dari luar negeri, yang menyebabkan terjadinya impor besar-besaran.

Menurut data dari (Triyanti, 2019), rata-rata impor kedelai yang dilakukan Indonesia dari tahun 1987 hingga 2019 sebesar 2,59 juta ton per tahun.

Menurut (Triyanti, 2019), ada proyeksi penurunan hasil produksi kacang kedelai pada tahun 2020 hingga tahun 2024, yang dapat diamati pada tabel berikut:

Tabel 1.1 Proyeksi Produksi Kacang Kedelai di Indonesia Tahun 2020-2024

Tahun	Produksi (Ton)
2020	632.326
2021	613.318
2022	594.29
2023	576.278
2024	558.293

Sumber: (Triyanti, 2019) Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian

Berdasarkan Tabel 1.1 dapat diketahui bahwa terdapat proyeksi penurunan hasil produksi kedelai dari tahun 2020 hingga 2024, proyeksi penurunan hasil produksi tersebut mencapai 74.033 ton. Penurunan produksi ini dapat menyebabkan kurangnya pemenuhan kebutuhan kedelai di Indonesia. Kegiatan yang dapat dilakukan dalam upaya meningkatkan produksi kacang kedelai adalah dengan melakukan penambahan area pertanaman, aplikasi budidaya dengan maksimal dan penggunaan benih bermutu. Dengan berbagai cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi kedelai, maka dibutuhkan benih kedelai yang cukup untuk memenuhi kebutuhan produksi kedelai. Untuk mendapatkan benih kedelai yang cukup maka dibutuhkan upaya untuk meningkatkan produktivitas dan mutu benih kedelai. Menurut (Rasyid, 2013), tindakan budidaya yang dapat meningkatkan hasil produksi kedelai adalah dengan menggunakan varietas unggul yang sudah ditetapkan oleh pemerintah dan ditanam menggunakan jarak tertentu dengan penambahan unsur hara dengan cara pemupukan. Pemupukan menjadi kegiatan yang krusial dalam melakukan budidaya tanaman, penambahan pupuk dimaksudkan untuk membantu dan memaksimalkan pertumbuhan tanaman. Menurut Setyawan dan Setyawan (2019), penambahan unsur fosfor perlu dilakukan

untuk meningkatkan produksi benih kedelai, dikarenakan fosfor berperan dalam peningkatan massa biji kedelai.

Fosfor (P) termasuk dalam unsur hara esensial bagi tanaman yang dimana tidak dapat digantikan fungsinya oleh unsur hara yang lain, sehingga tanaman harus mendapatkan fosfor dengan cukup agar dapat tumbuh dan berkembang dengan normal. Unsur P memiliki beberapa fungsi di antaranya, berperan ketika fotosintesis, penyimpanan energi, respirasi, pembelahan dan pembesaran sel, transfer, dan lain-lain (Dahlia dan Setiono, 2020). Pada penelitian terdahulu yang dilaksanakan oleh (Setyawan dan Setyawan, 2019), menunjukkan bahwa pupuk SP-36 berpengaruh terhadap laju pertumbuhan pada umur 14-31 dan 21-28 hst.

Menurut Setyawan dan Setyawan (2019), aplikasi fosfor untuk meningkatkan produksi dapat menggunakan asam humat dan pupuk SP-36. Unsur P dapat ditingkatkan dengan menggunakan pupuk anorganik, hal ini disebabkan karena pada saat dekomposisi bahan organik dapat menghasilkan asam humat (Wahyuningsih dkk., 2017). Menurut Herviyanti dkk. (2012), Asam humat berperan dalam pelepasan pengikatan Al dan Fe, sehingga Fosfor yang terjerat Al dan Fe dapat tersedia. Sehingga dapat diharapkan dapat membantu pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Penelitian ini merupakan lanjutan penelitian yang telah dilakukan oleh (Setyawan dan Setyawan, 2019), dengan judul Pengaruh SP-36 dan Asam humat Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman. Diharapkan dengan lanjutan penelitian ini, dapat diketahui lebih lanjut pengaruh interaksi antara pupuk SP-36 dan asam humat pada produksi dan mutu benih kedelai.

1.2 Rumusan Masalah

Tanaman kacang kedelai (*Glycine max L.*) merupakan tanaman legum yang memiliki segudang manfaat dan peran penting bagi masyarakat Indonesia.. Tanaman ini menjadi urutan ketiga setelah padi dan jagung dikarenakan potensi dan kebutuhan masyarakat Indonesia yang cukup tinggi. Tercatat bahwa setiap tahun di Indonesia kebutuhan kedelai lebih dari 2 juta ton per tahun, disisi lain produksi kedelai di Indonesia masih kurang dari 1 juta ton per tahun, hal ini dapat

menyebabkan kurangnya persediaan kedelai untuk memenuhi kebutuhan masyarakat Indonesia. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan hasil produksi kedelai dengan meningkatkan kualitas benih yang digunakan agar dapat tumbuh dan menghasilkan hasil panen dengan maksimal. Berdasarkan permasalahan di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- a) Bagaimana pengaruh dosis asam humat terhadap produksi dan mutu benih Tanaman kacang kedelai (*Glycine max L.*)?
- b) Bagaimana pengaruh dosis pupuk SP-36 terhadap produksi dan mutu benih Tanaman kacang kedelai (*Glycine max L.*)?
- c) Bagaimana pengaruh interaksi dosis asam humat dan pupuk SP-36 terhadap produksi dan mutu benih Tanaman kacang kedelai (*Glycine max L.*)?

1.3 Tujuan Penelitian

- a) Mengetahui pengaruh dosis asam humat terhadap produksi dan mutu benih Tanaman kacang kedelai (*Glycine max L.*)
- b) Mengetahui pengaruh dosis pupuk SP-36 terhadap produksi dan mutu benih Tanaman kacang kedelai (*Glycine max L.*)
- c) Mengetahui pengaruh interaksi dosis asam humat dan pupuk SP-36 terhadap produksi dan mutu benih Tanaman kacang kedelai (*Glycine max L.*)

1.4 Manfaat

- a) Untuk mahasiswa. Diharapkan dengan adanya penelitian ini bisa meningkatkan pola pikir dan *problem solving* dan dapat dijadikan referensi dalam pelaksanaan tugas akhir dan laporan.
- b) Mewujudkan Tri Dharma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra perguruan tinggi sebagai pencetak agen perubahan yang positif untuk kemajuan bangsa dan negara.
- c) Untuk petani, diharapkan dapat dijadikan referensi dalam budidaya produksi benih kedelai untuk mendapatkan benih yang memiliki mutu baik dan meningkatkan penggunaan benih kedelai yang berkualitas baik di kalangan petani.