

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia yang sebagian besar mata pencaharian penduduk sebagai petani dapat dikatakan sebagai negara agraris, selain itu pertanian merupakan salah satu bagian dari industri yang mengambil lebih banyak pekerja dibanding dengan sektor lain yaitu mencapai angka sebesar 44,5% (Pusat Data dan Informasi Departemen Pertanian, 2011).

Salah satu komoditas yang menjadi perhatian pemerintah adalah komoditas kedelai, seperti yang kita ketahui bahwa tingkat konsumsi masyarakat terhadap kedelai sangatlah besar namun hal ini tidak diimbangi dengan jumlah produksi. Produksi dalam negeri belum mampu memenuhi kebutuhan akan kedelai sehingga pemerintah masih mengimpor kedelai dari luar negeri. Peluang pengembangan kedelai untuk mendorong impor cukup baik, dengan melihat ketersediaan sumberdaya lahan yang luas, iklim yang cocok, teknologi yang telah dihasilkan, serta sumberdaya manusia yang ahli dalam usahatani. Dan juga, pasar komoditas kedelai masih banyak ditemui (Ramlan, 2008).

Menurut Badan Pusat Statistik pada tahun 2020, produksi kedelai pada tahun 2015- 2019 mengalami perubahan yang fluktuatif. Penurunan terjadi pada tahun 2016-2017, kemudian mengalami peningkatan pada tahun 2018. Realisasi produksi tahun 2018 sebesar 0,65 juta ton, mengalami peningkatan sebesar 20,37% dibanding tahun 2017 yang hanya sebesar 0,54 juta ton. Produksi kedelai tahun 2019 mencapai 0,42 juta ton, atau mengalami penurunan sebesar 34,74% dari produksi tahun 2018. Penurunan yang drastis dalam produktivitas menyebabkan jumlah impor ke Indonesia semakin besar. Jumlah impor terbesar terjadi pada tahun 2017 yaitu 2,67 juta ton. Impor ini dilakukan untuk memenuhi permintaan masyarakat yang semakin tinggi (Kementerian Pertanian, 2020).

Penurunan produksi dan kenaikan jumlah impor kedelai dapat disebabkan oleh kerusakan lahan karena penggunaan pupuk sintetis yang berlebihan, tidak dapat dipungkiri jika lahan kedelai akan terdegradasi dan tanah berkurang kesuburannya. Berbagai macam pupuk yang biasanya digunakan oleh petani jika berlebihan akan berakibat buruk. Salah satunya urea, kandungan

nitrogen didalamnya dapat membantu pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Namun jika penggunaan urea yang tinggi akan menyebabkan kandungan nitrit (NO_2^-) dan nitrat (NO_3^-) dalam tanah tinggi (Fan et al., 2010). Selain itu, rendahnya produktivitas kedelai petani adalah penerapan teknologi yang masih rendah, serta teknik budidaya (populasi tanaman, ameliorasi lahan, pemupukan, pengelolaan air) dan pengendalian organisme pengganggu tanaman (hama, penyakit dan gulma) yang tidak optimal menjadi salah satu penyebabnya (Umarie, *et al.*, 2020).

Kebutuhan komoditas kedelai mengalami peningkatan dari tahun ketahun tetapi produksi kedelai semakin menurun, sehingga diperlukan adanya pemberian pupuk untuk mencukupi kebutuhan nutrisi tanaman. Usaha dalam meningkatkan produksi kedelai selama tiga dasawarsa terakhir, telah membuat petani yang menjadi ketergantungan pada pupuk dan hal tersebut yang menyebabkan terjadinya kejenuhan produksi pada daerah-daerah intensifikasi kedelai. Hal ini memunculkan berbagai dampak negatif khususnya pencemaran lingkungan dan juga menimbulkan pemborosan. Oleh sebab itu perlu adanya perbaikan agar penggunaan pupuk dapat meningkatkan efisiensi dan ramah lingkungan (Siregar, 2009 dalam Sinuraya, *et.al.*, 2015). Keadaan lingkungan yang mendukung pertanaman kedelai dapat diusahakan dan disesuaikan dengan kemampuan tanaman melalui peningkatan teknologi. Hal ini juga berlaku pada peningkatan kualitas dan produksi kedelai yang dapat dilakukan dengan pemupukan yang lebih efektif untuk mencukupi kebutuhan nutrisi tanaman (Deden, 2015). Produksi kedelai Indonesia yang cukup rendah salah satunya dikarenakan kurangnya pengetahuan petani dalam penggunaan teknologi produksi yang mendukung pertanian berkelanjutan dan semakin minimnya sumber daya lahan yang subur karena pupuk anorganik yang digunakan secara terus menerus (Jumrawati, 2008 dalam Prasetyani *et.al.*, 2021). eKemudian adanya kendala yang dihadapi dalam budidaya tanaman kedelai yaitu kondisi tanah yang tingkat kesuburannya makin menurun. Walaupun tanaman kedelai diketahui dapat meningkatkan unsur hara N dalam tanah, namun untuk mendapatkan pertumbuhan yang optimal diperlukan kondisi tanah yang sesuai untuk pertumbuhannya

Berdasarkan Permentan No 10 Tahun 2022, pupuk subsidi mulai dibatasi. Terdapat dua batasan yaitu pembatasan jenis pupuk dan pembatasan komoditas.

Pembatasan jenis hanya ada dua jenis pupuk yang mendapat subsidi dari pemerintah yakni urea dan NPK. Sedangkan pembatasan komoditas, hanya 9 komoditas yang berhak menggunakan pupuk subsidi yakni padi, jagung, kedelai, bawang merah, bawang putih, cabe, kopi, kakao dan tebu. Oleh karena itu perlu solusi bagi petani agar tanaman budidayanya dapat tumbuh optimal ditegah keterbatasan pupuk subsidi salah satu solusinya adalah dengan pembuatan biosaka. Biosaka merupakan salah satu teknologi baru dibidang pertanian yang dapat dimanfaatkan petani. Petani dapat membuat sendiri biosaka karena bahan bakunya adalah rerumputan yang tumbuh disekitar lahan pertanian dan cara penggunaanya dengan cara menyemprotkan dengan jarak sekitar 1 meter dari atas namun penelitian tentang biosaka dengan berbagai konsentrasi biosaka belum ada yang melakukan maka penelitian mengenai “Pengaruh Penyemprotan Biosaka Dengan Berbagai Konsentrasi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max L.*)” akan saya lakukan.

B. Perumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penyemprotan berbagai konsentrasi biosaka terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai?
2. Berapa Konsentrasi penyemprotan biosaka yang efektif untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengkaji pengaruh penyemprotan berbagai konsentrasi biosaka terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.
2. Menentukan konsentrasi penyemprotan biosaka yang efektif untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.