

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) menjadi komoditas pangan utama ketiga setelah padi dan jagung yang telah lama dibudidayakan di Indonesia, yang saat ini tidak hanya diposisikan sebagai bahan baku industri pangan dan juga makanan ternak (pakan). Sifat multitiguna yang ada pada kedelai menyebabkan tingginya permintaan kedelai dalam negeri dari tahun ke tahun terus meningkat, seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan berkembangnya kesadaran masyarakat terhadap makanan bergizi. Namun peningkatan kebutuhan kedelai tersebut tidak diimbangi dengan peningkatan produksi kedelai saat ini.

Permintaan terhadap komoditas kedelai semakin tinggi sehingga pasarnya tetap terbuka luas, baik pasar dalam negeri maupun ekspor. Kementerian pertanian Indonesia (2014) menghitung permintaan kedelai ditahun 2010 sampai 2014 yaitu sebanyak 20,05 %. Permintaan kedelai yang tinggi tidak seimbang dengan produksi yang dihasilkan pada periode tersebut. Angka produksi komoditas kedelai dapat dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Produksi Kedelai 2010-2014

Tahun	Produksi (ton)	Produktivitas (%)
2010	907.031	13,73
2011	851.286	13,68
2012	843.153	14,85
2013	780.163	14,16

Sumber : BPS 2014

Analisis data 2010-2014 mengindikasikan bahwa selama periode tersebut komoditas kedelai masih belum terpenuhi. Kementerian Pertanian terus mencoba mensejahterakan komoditas kedelai di Indonesia agar produksi kedelai dapat terpenuhi.

Teknik budidaya yang kurang tepat meliputi pengolahan tanah, cara pemupukan serta pengendalian hama dan penyakit merupakan beberapa diantara penyebab turunnya produksi kedelai.

Dalam rangka meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi kedelai, peran benih sebagai input produksi merupakan tumpuan utama untuk mencapai keberhasilan dalam usaha budidaya kedelai. Mengingat pentingnya peran benih maka diperlukan upaya untuk meningkatkan produksi benih kedelai.

Untuk mendukung peningkatan kualitas dan kuantitas produksi kedelai di Indonesia adalah dengan meningkatkan kualitas tanah yang sudah mulai menurun kesuburannya. Penurunan kualitas tanah ini disebabkan oleh banyaknya penggunaan pupuk kimia secara terus-menerus yang dapat menyebabkan racun bagi tanah itu sendiri.

Upaya paling mudah adalah dengan menambahkan pupuk organik yang tidak mengandung residu kimia yang berbahaya seperti limbah media tanam jamur tiram, pupuk kandang sapi, pupuk organik cair (POC) rotan ajib.

Menurut Lingga dan Marsono (2010) menyatakan pemberian pupuk organik selain menambah unsur hara mikro dan makro di dalam tanah, namun juga sangat baik dalam memperbaiki struktur tanah pertanian.

Salah satu pupuk organik cair yang dapat digunakan adalah pupuk organik cair bermerek dagang Rotan Ajib. Pupuk organik cair Rotan Ajib merupakan pupuk cair lengkap yang mengandung unsur hara makro dan unsur hara mikro. Kelebihan dari pupuk organik cair (POC) rotan ajib yaitu, dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman, memperbaiki kondisi fisik dan biologis tanaman, menjaga kelestarian alam, mempercepat tumbuhan, memperkuat akar, mengurangi biaya produksi tanaman. Pupuk organik cair mempunyai beberapa manfaat diantaranya dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun dan pembentukan bintil akar pada tanaman leguminosae sehingga meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman dan penyerapan nitrogen dari udara, dapat meningkatkan vigor tanaman sehingga tanaman menjadi kokoh dan kuat, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan, cekaman cuaca dan serangan patogen penyebab penyakit, merangsang pertumbuhan cabang produksi, meningkatkan pembentukan bunga dan bakal buah, serta mengurangi gugurnya daun, bunga dan bakal buah. Wan arifin barus, dkk (2014) menyatakan dalam penelitiannya bahwa penggunaan pupuk organik cair 10 cc/l air memberikan hasil terbaik pada jumlah

polong per tanaman, berat 100 butir, bobot polong per tanaman pada tanam kacang hijau.

Pupuk kandang sapi merupakan pupuk yang bahan dasarnya berasal dari kotoran ternak sapi. Sumber beberapa unsur hara seperti nitrogen, fosfat, kalium dan lainnya. Nitrogen adalah salah satu hara utama bagi sebagian besar tanaman yang dapat diperoleh dari pupuk kandang umumnya diubah menjadi bentuk nitrat tersedia. Nitrat mudah larut dan bergerak ke daerah perakaran tanaman, bentuk yang bisa diambil oleh tanaman secara langsung. Selain itu pupuk kandang sapi dapat mengurangi unsur hara yang bersifat racun bagi tanaman. Pupuk kandang sapi mengandung unsur hara lengkap yang dibutuhkan bagi pertumbuhan tanaman karena mengandung unsur hara makro seperti nitrogen, fosfor, serta kalium, dan unsur mikro seperti kalsium, magnesium, dan sulfur. Juga akan menyumbangkan unsur hara bagi tanaman serta meningkatkan serapan unsur hara oleh tanaman. Disamping itu pemberian pupuk kandang sapi juga dapat memperbaiki sifat fisika tanah, yaitu kapasitas tanah menahan air, kerapatan massa tanah, serta meningkatkan kesuburan tanah (Wigati et.al., 2006 dalam Kusuma dkk, 2013). Pemberian dosis pupuk kandang sapi tergantung keadaan tanah. Namun, untuk tanah di Indonesia umumnya diberi pupuk kandang sapi sebanyak 20 ton/ha. Untuk tanaman dalam pot, pupuk kandang sapi sebagai dasar diberikan sebanyak sepertiga jumlah media tanam. Asroh, (2010) menyatakan dalam penelitiannya bahwa pemberian pupuk kandang sapi 300 gram/tanaman dengan interval pemberian pupuk hayati 2 minggu sekali memberi hasil terbaik pada tinggi tanaman, bobot basah berangkasan, bobot kering berangkasan, bobot basah tongkol, panjang tongkol, dan diameter tongkol pada tanaman jagung manis.

Limbah media jamur tiram juga digunakan sebagai sumber pupuk organik alternatif sebagai pengganti pupuk kandang. Hal tersebut mengingat bahan tanam utama dari media tanam jamur tiram merupakan bahan organik (diantaranya adalah serbuk gergaji) maka limbah media tanam jamur tiram ini cukup potensial jika akan dipergunakan sebagai pupuk organik. Hidayat (2007) , menyatakan dalam penemuan penelitiannya menyatakan bahwa dengan penggunaan limbah

media jamur tiram yang semakin banyak dapat menghasilkan jumlah polong pada tanaman kacang tanah.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik melakukan penelitian mengenai Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Beberapa Jenis Media Tanam Terhadap Produksi dan Mutu Benih Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill)

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Berapakah konsentrasi pupuk organik cair (POC) yang tepat untuk meningkatkan produksi dan mutu benih kedelai ?
2. Bagaimanakah pengaruh beberapa jenis media tanam terhadap produksi dan mutu benih kedelai ?
3. Apakah interaksi antara beberapa jenis media tanam dan konsentrasi pupuk organik cair (POC) mampu mengoptimalkan produksi dan mutu benih kedelai?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan ulasan dari latar belakang dan rumusan masalah yang tersaji di atas, maka tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui konsentrasi pupuk organik cair yang tepat untuk meningkatkan produksi dan mutu benih kedelai.
2. Mengetahui pengaruh beberapa jenis media tanam terhadap produksi dan mutu benih kedelai.
3. Mengetahui interaksi antara konsentrasi pupuk organik cair dan beberapa jenis media tanam berpengaruh terhadap produksi dan mutu benih kedelai.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang tersaji diatas maka dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai.

1. Bagi Peneliti : mengembangkan jiwa keilmiahannya untuk memperkaya khasanah keilmuan terapan yang telah diperoleh serta melatih berfikir cerdas, inovatif dan profesional.
2. 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.
3. Bagi Masyarakat : dapat memberikan informasi dan pengetahuan serta rekomendasi khususnya kepada petani dalam budidaya kedelai untuk meningkatkan hasil produksi melalui pemberian pupuk dan jenis media tanam