

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kedelai (*Glycine max* L.) merupakan salah satu komoditas pangan utama setelah padi dan jagung yang kaya akan kandungan protein, sehingga komoditas ini memiliki kegunaan yang beragam terutama sebagai bahan baku industri makanan dan sekaligus sebagai bahan baku industri pakan ternak (Zakaria, 2010). Kedelai juga sangat esensial sebagai sumber minyak nabati, protein, mikronutrien, dan mineral (Clemente dan Cahoon, 2009). Kandungan protein nabati dalam kedelai sangat penting untuk peningkatan gizi masyarakat. Protein nabati, selain aman juga relatif lebih murah jika dibandingkan dengan protein hewani sehingga menyebabkan kebutuhan kedelai terus meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk (Sudaryanto dan Swastika, 2007).

Menurut data BPS Provinsi Gorontalo (2015), pada 3 tahun terakhir luas panen tanaman kedelai tahun 2012 yaitu 2.851 hektar dengan produksi 3.451, tahun 2013 3.367 hektar produksinya 4.410 dan tahun 2014 dengan luas 2.842 hektar dengan produksi 4.273 ton. Data tersebut menunjukkan bahwa untuk produksi kedelai di Gorontalo mengalami fluktuasi produksi. Jika hal ini tidak segera dipikirkan dengan tindakan-tindakan usaha budidaya yang mendukung pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai maka produksinya cenderung menurun sedangkan kebutuhan dan permintaan semakin meningkat. (BPS Gorontalo, 2015).

Budidaya tanam dalam polybag mempunyai kekurangan yang perlu mendapat perhatian, antara lain faktor ketersediaan air dan kepadatan media tanam. Ketersediaan air sangat menentukan keberhasilan produksi tanaman. Pemberian air dapat meningkatkan ketersediaan air tanah dan memperpanjang masa tanam. Apabila air di berikan setiap hari. Kelembaban tanah masih di atas 30%. Pemberian air dengan interval 2-4 hari masih memungkinkan tanaman tumbuh dengan baik, karena kelembapan tanah masih cukup tinggi 19,50-24,80% volume (Ermina, 2010).

Kekurangan atau kelebihan air pada tanaman akan mempengaruhi pertumbuhan serta produksinya (Kurnia, 2004). Cekaman kekeringan selama fase reproduktif, mengakibatkan hasil kedelai menurun lebih dari 40%. Padahal, pertanaman kedelai di Indonesia sebagian besar (65%) di tanam di lahan sawah pada musim kemarau. Pada kondisi demikian, budidaya kedelai seringkali dihadapkan pada risiko kekeringan. Kondisi kering pada masa pembungaan menyebabkan bunga dan polong muda rontok serta mengurangi jumlah polong dan ukuran biji. Sementara pada fase pengisian biji tidak terbentuk sempurna, berakibat biji kedelai lebih kecil dan bobot kering biji rendah, akibatnya produksi dapat turun hingga 40% (BPTP, 2013).

Cekaman air berpengaruh sangat nyata terhadap semua komponen pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai. Tingkat yang paling sensitif terhadap kekurangan air ialah tingkat akhir perkembangan polong dan pertengahan pengisian biji (Nurhayati, 2009). Karakter morfologi tanaman kedelai mengalami penurunan dengan semakin meningkatnya stres kekeringan baik pada varietas toleran maupun peka terhadap kekeringan (Kisman, 2010).

Adapun ketersediaan air faktor lain yang berpengaruh terhadap pertumbuhan yaitu media tanam dan unsur hara. Salah satu cara untuk meningkatkan produksi tanaman kedelai adalah melakukan budidaya yang baik diantaranya pemilihan komposisi media tanam yang sesuai dengan kebutuhan kedelai. Media tanam merupakan salah satu syarat apabila kita ingin bercocok tanam. Kondisi media tanam yang meliputi sifat fisik kimia dan biologi yang sangat mempengaruhi hasil bercocok tanam baik kualitas. Media tanam yang akan digunakan harus disesuaikan dengan jenis tanaman yang ingin dibudidayakan, karena menentukan media tanam yang tepat untuk jenis tanaman yang berbeda habitatnya merupakan hal yang sulit. Dalam hal ini media tanam yang digunakan seperti tanah, pasir dan kompos.

Berbagai komposisi media tanam masing-masing memiliki kandungan yang berbeda-beda. Jenis-jenis media tanam antara lain pasir, tanah, pupuk kandang, sekam padi, serbuk gergaji, dan sabut kelapa. Bahan – bahan tersebut mempunyai karakteristik yang berbeda-beda sehingga perlu dipahami agar media

tanam tersebut sesuai dengan jenis tanaman. Untuk mengatasi kelemahan tanah sebagai media tanam sebaiknya dikombinasikan dengan pasir dan pupuk kandang atau pasir dan sekam padi dengan perbandingan 1:1 (Nurhalisyah, 2007). Media tanam yang baik harus mempunyai sifat fisik yang baik, lembab, berpori, draenase baik (Supriyanto *dkk*, 2006).

Hayati *et al.* (2012) menyatakan bahwa faktor lingkungan sangat berperan dalam proses pertumbuhan tanaman, media tumbuh adalah salah satu faktor lingkungan yang perlu dipertimbangkan. Selanjutnya juga dinyatakan bahwa media tanam yang baik biasanya digunakan campuran pasir, tanah, pupuk kandang. Penggunaan pasir sangat baik untuk perbaikan sifat fisik tanah terutama tanah liat.

Menurut Wuryaningsih (2008) media tanam adalah media yang digunakan untuk menumbuhkan tanaman, tempat akar atau bakal akar akan tumbuh dan berkembang, media tanam juga digunakan tanaman sebagai tempat berpegangnya akar, agar tajuk tanaman dapat tegak kokoh berdiri di atas media tersebut dan sebagai sarana untuk menghidupi tanaman. Sedangkan menurut Wira (2000) bahan-bahan untuk media tanam dapat dibuat dari bahan tunggal ataupun kombinasi dari beberapa bahan, asalkan tetap berfungsi sebagai media tumbuh yang baik. Menurut Prastowo dan Roshetko (2006) syarat media pembibitan yang baik adalah ringan, murah, mudah didapat, porus (gembur) dan subur (kaya unsur hara).

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian Tingkat waktu interval pemberian air dan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glynice max* (L.) Merrill).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas dapat dirumuskan masalah-masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana respon pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai pada tingkat interval waktu pemberian air ?
2. Komposisi media tanam manakah yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi terbaik pada tanaman kedelai ?
3. Bagaimana interaksi antara tingkat interval waktu pemberian air dan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh tingkat interval waktu pemberian air terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.
2. Mengetahui komposisi media tanam yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi terbaik pada tanaman kedelai.
3. Mengetahui interaksi antara tingkat interval waktu pemberian air dan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Menjadi informasi kepada Petani tentang tingkat interval waktu pemberian air yang tepat serta komposisi media tanam yang baik untuk meningkatkan produktifitas tanaman kedelai.

Untuk menambah wawasan penulis dalam hal produksi kedelai dengan perlakuan perbandingan media tanam.