

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Permintaan terhadap komoditas kedelai terus mengalami peningkatan sejalan dengan pertambahan jumlah penduduk, selain itu juga disebabkan oleh meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap kebutuhan gizi, membaiknya pendapatan per kapita berdasarkan harga berlaku 45,14 juta rupiah di tahun 2015 menjadi 47,96 juta rupiah di tahun 2016 (Badan Pusat Statistik, 2017) dan makin berkembangnya industri makanan yang menggunakan kedelai sebagai bahan dasar pembuatan tempe, tahu, tauco, kecap, taugé dan sebagai bahan campuran makanan ternak (Marliah, 2012). Bertambahnya peningkatan permintaan terhadap kedelai, ternyata tidak diikuti dengan peningkatan produksi, dengan kata lain untuk memenuhi kebutuhan kedelai dalam negeri masih diperlukan masuknya kedelai dari negara tetangga (Myrna, 2010).

Berdasarkan Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian tahun 2015, konsumsi tempe per rata-rata per orang per tahun di Indonesia sebesar 6,95 kg dan tahu 7,07 kg. Ironisnya pemenuhan kebutuhan akan kedelai yang merupakan bahan baku tempe dan tahu 67,28% atau sebanyak 1,96 juta ton harus di impor dari luar. Hal ini dikarenakan produksi dalam negeri tidak mampu mencukupi permintaan akan kedelai. Produksi kedelai di provinsi Riau ditahun 2012 sebesar 4.182 ton mengalami penurunan produksi ditahun 2013 menjadi 2.211 ton dan 2.332 ton di tahun 2014 serta 2.145 ton di tahun 2015 (Badan Pusat Statistik, 2016).

Rendahnya produksi kedelai di Indonesia banyak disebabkan oleh gangguan hama penyakit, banjir atau kekeringan, waktu tanam yang tidak tepat dan belum sepenuhnya penerapan teknologi oleh petani (Purnamasari, 2006). Peningkatan produksi berkaitan dengan peningkatan areal pertanian dan atau peningkatan produktivitas lahan pertanian. Penambahan areal lahan dengan irigasi yang memadai membutuhkan biaya yang besar dan waktu yang lama. Sementara peningkatan produktivitas lahan, membutuhkan peningkatan manajemen pengelolaan dan pengolahan lahan, pemanfaatan teknologi pengolahan lahan, peningkatan kesuburan tanaman dan penanganan hama tanaman.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

the Islamic University of Sumatra Syarif Kamal Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Salah satu faktor penting untuk menunjang keberhasilan peningkatan produksi tanaman adalah pemupukan. Secara umum di Indonesia masih memanfaatkan pupuk anorganik untuk meningkatkan produksi. Penggunaan pupuk kimia menyebabkan pertumbuhan yang maksimal dan cepat, tetapi penggunaan pupuk kimia yang berlebihan akan mempengaruhi kesehatan manusia dan menyebabkan rusaknya agregat tanah (Dewi, 2013). Meskipun pupuk anorganik mempunyai kandungan unsur hara yang tinggi, akan lebih baik apabila pemupukan tanaman menggunakan pupuk yang ramah lingkungan (Lestari, 2015). Pupuk anorganik dapat diganti dengan pupuk organik yang dapat dibuat sendiri dari bahan-bahan alami seperti penggunaan limbah untuk menghasilkan pupuk (Riyan, 2010). Menurut Djaja (2008), Limbah adalah bahan yang terbuang atau dibuang dari suatu aktivitas yang memiliki dampak negatif. Dampak yang ditimbulkan, misalnya bau busuk atau polusi udara, kontaminasi air tanah dan timbulnya dioksin akibat pembakaran.

Industri tahu merupakan salah satu kegiatan industri pertanian yang menghasilkan limbah, apabila tidak ditangani secara tepat akan menyebabkan pencemaran terhadap lingkungan (Ratnani, 2011), namun jika dikelola dengan baik akan menguntungkan. Hampir dari seluruh proses ini menghasilkan limbah yang berupa cairan. Limbah cair tahu mengandung zat organik dan nutrient yang cukup tinggi seperti karbohidrat, protein, lemak, kalium dan sebagainya (Rahayu, 2012). Menurut Rahmah (2011), kandungan unsur hara yang terdapat dalam limbah cair tahu adalah N sebesar 164,9 ppm, P sebesar 15,66 ppm, K sebesar 625 ppm dan pH sebesar 3,9. Industri tahu memerlukan suatu pengolahan ataupun pemanfaatan limbah yang bertujuan untuk mengurangi resiko pencemaran lingkungan seperti pencemaran air dan udara (Lestari, 2015).

Menurut Lubis dkk. (2013), limbah cair tahu yang disiramkan pada tanah dengan dosis 15 ml/plot memberikan hasil tertinggi pada parameter tinggi tanaman, jumlah cabang, umur berbunga dan berat 100 biji tanaman kedelai. Sedangkan menurut Asmoro dkk. (2008), persentase nilai tertinggi bobot basah petsai tanpa akar setelah diberikan limbah cair tahu yang dicampurkan dengan 1 kg tanah dan didiamkan selama 1-2 minggu diperoleh pada konsentrasi 20%. Menurut Lestari (2015), pemberian air limbah tahu memberikan pengaruh positif

pada pertumbuhan tanaman sawi caisim. Setiap tanaman diberi 100 ml air limbah tahu pada hari Senin dan hari Kamis. Pemberian air limbah tahu 20% (200 ml/liter air) pada tanaman sawi caisim memberikan hasil paling optimal.

Menurut Meirina dkk. (2009), pupuk organik cair yang diaplikasikan pada pagi dan sore hari dengan interval waktu 7 hari memberikan pengaruh nyata pada tanaman kedelai. Sari dkk. (2014), menyatakan bahwa pemberian pupuk organik cair dengan interval waktu 7 hari mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai, sedangkan menurut Parawansa dan Hamka (2014), perlakuan pemberian pupuk organik cair dengan interval waktu 6 dan 8 hari memberikan hasil yang baik.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan :

1. Mengetahui pengaruh pemberian konsentrasi air limbah tahu yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.
2. Mengetahui pengaruh interval waktu pemberian air limbah tahu yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.
3. Mengetahui interaksi antara pemberian konsentrasi dan interval waktu pemupukan yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.

1.3. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan dan sumber pengetahuan bagi masyarakat tentang pemanfaatan air limbah tahu terhadap tanaman kedelai yang berguna untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.

1.4. Hipotesis

1. Pemberian air limbah tahu dengan konsentrasi yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.
2. Waktu penyiraman air limbah tahu yang berbeda berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.
3. Terdapat interaksi antara konsentrasi dan waktu penyiraman air limbah tahu terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.