

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kedelai merupakan komoditas pangan utama di Indonesia setelah padi dan jagung, dimana produk olahan dari kedelai seperti tahu, tempe, dan kecap telah menjadi makanan kesukaan bagi masyarakat Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan konsumsi kedelai nasional yang dimuat oleh Kementerian Pertanian (KEMENTAN) pada tahun 2016 yang menyatakan bahwa konsumsi kedelai nasional terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, pada tahun 2015 total konsumsi kedelai nasional sebesar 1.563.827,04 ton dan mengalami peningkatan pada tahun 2016 menjadi sebesar 2.486.775,94 ton, dari data tersebut konsumsi kedelai tahun 2015–2016 telah mengalami peningkatan sebesar 59%. Peningkatan konsumsi tidak diringi peningkatan total produksi kedelai di Indonesia, pada tahun 2015 terdapat defisit yang cukup signifikan antara total konsumsi dengan total produksi kedelai di Indonesia, dimana terdapat deficit sebesar 600.644,04 ton, dari total produksi pada tahun 2015 adalah 963.183,00 ton, dan untuk memenuhi kebutuhan kedelai nasional dalam hal ini pemerintah masih melakukan impor kedelai (BPS, 2017).

Pemerintah Provinsi Sumatera Utara menargetkan Produksi Kedelai daerahpadatahun 2018 sebanyak 8.411 ton itu naik dari hasil angka sementara kedelai di Sumatera Utara padatahun 2017 yang masihsebanyak 7.767 ton. Kalau pada tahun 2017, luas panen kedelai Sumut masih 5.997 hektar, maka di 2018 ditargetkan seluas 6.564 hektar.

Limbah yang ditimbulkan dari industri tahu, sebagian besar berupa limbah padat dan limbah cair. Limbah padat dihasilkan dari proses penyaringan dan

penggumpalan, limbah ini kebanyakan oleh pengrajin dijual dan diolah menjadi tempe gembus, kerupuk ampas tahu, pakan ternak, dan diolah menjadi tepung ampas tahu. Sedangkan limbah cairnya dihasilkan dari proses pencucian, perebusan, pengepresan dan pencetakan tahu, oleh karena itu limbah cair yang dihasilkan sangat tinggi. Limbah cair tahu dengan karakteristik mengandung bahan organik tinggi dan kadar BOD (Biochemical Oxygen Demand), COD (Chemical Oxygen Demand) yang cukup tinggi pula, jika langsung dibuang ke badan air, jelas sekali akan menurunkan daya dukung lingkungan. Sehingga industri tahu memerlukan suatu pengolahan limbah yang bertujuan untuk mengurangi resiko beban pencemaran yang ada (Kaswinarni, 2007).

Dilihat dari karakteristik limbah tahu yang banyak mengandung senyawa organik, maka salah satu cara pengolahan limbah pada industri tahu adalah pemanfaatan limbah ampas tahu menjadi kompos. Pengomposan adalah suatu proses aerobik yang mengubah limbah menjadi material seperti humus melalui aktivitas microbial pada materi organik dalam limbah padat. Proses tersebut membunuh bakteri-bakteri pathogen, mengubah nitrogen dari bentuk ammonia yang tidak stabil menjadi tanah organik yang stabil, dan mengurangi volume limbah. Selain itu pengomposan adalah satu system yang sudah dikenal dalam menstabilkan dan melakukan humifikasi materi organik secara cepat (Nurulhuda, 2011).

Pupuk organik cair merupakan teknologi untuk menunjang perkembangan pertanian ramah lingkungan, menekan penggunaan pupuk kimia dan pestisida dengan sistem alami, menekan biaya produksi dan menghasilkan bahan yang

bebas dari kandungan kimia sehingga produk budidaya tanaman yang dihasilkan menjadi sehat dan bersih untuk dikonsumsi masyarakat (Faridha, 2018).

Salah satu tumbuhan yang dapat digunakan sebagai bahan untuk membuat pupuk organik cair untuk menggantikan pupuk an-organik cair yaitu rebung bambu. Tumbuhan rebung bambu populasinya cukup besar, akan tetapi masih kurang dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat khususnya para petani. Bagi masyarakat rebung bambu umumnya hanya dikonsumsi, sedangkan rebung bambu mengandung banyak manfaat lain seperti dapat digunakan sebagai bahan dasar pembuatan pupuk organik (Gustomi, 2018).

Dalam bidang pertanian, manfaat tunas muda ini selain digunakan sebagai bahan pangan juga dapat digunakan sebagai bahan dasar pembuatan pupuk organik cair. Rebung bambu memiliki kandungan mineral dan vitamin, yaitu zat besi, seng, kalsium, fosfor, vitamin A, vitamin B dan vitamin C. Rebung bambu juga memiliki kandungan kalium dan potasium yang besar. Larutan POC rebung bambu mempunyai kandungan C organik dan giberelin yang sangat tinggi. Fungsi dari C organik yaitu memperbaiki sifat tanah baik secara fisik, kimia, dan biologi. C organik merupakan sumber makanan bagi mikroorganisme sehingga memacu kegiatan mikroorganisme yang bermanfaat bagi tanaman. Sedangkan fungsi dari giberelin yaitu mempercepat proses pertumbuhan, mempercepat proses pembungaan, dan membantu pembentukan biji serta merangsang pertumbuhan akar. Selain itu larutan POC rebung bambu juga mengandung mikroorganisme yang penting untuk membantu pertumbuhan tanaman yaitu *Azotobacter* dan *Azospirillum*. Fungsi dari mikroorganisme tersebut yaitu sebagai penghasil hormon pertumbuhan dan penambat N udara (Faridha, 2018).

Berdasarkan uraian di atas maka penulis ingin melakukan penelitian mengenai “Respon Pupuk Organik Cair Rebung Bambu Dan Kompos Ampas Tahu Terhadap Tanaman Kedelai (*Glycine max L.*) Pada Tanah Andisol Di Polybag”.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian POC rebung bambu terhadap tanaman Kedelai(*Glycine max L.*) pada tanah Andisol di polybag.
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos ampas tahuterhadap tanaman Kedelai (*Glycine max L.*) pada tanah Andisol di polybag’.
3. Untuk mengetahui interaksinya dari pemberian POC rebung bambu dan pemberian KomposAmpasTahu terhadap tanaman Kedelai (*Glycine max L.*) pada tanah Andisol di polybag.

1.3 Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruhnyata dari pemberian Pupuk Organik Cair Rebung Bambu terhadap tanaman Kedelai (*Glycine max L.*) pada tanah Andisol di polybag.
1. Ada pengaruhnyata dari pemberian KomposAmpasTahu terhadap tanaman Kedelai (*Glycine max L.*) pada tanah Andisol di polybag.
2. Ada interaksi dari pemberian Pupuk Organik Cair Rebung Bambu dan Kompos Ampas Tahu terhadap tanaman Kedelai (*Glycine max L.*) pada tanah Andisol di polybag.

1.4 Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh pemberian rebung bambu dan Kompos Ampas Tahu terhadap tanaman Kedelai (*Glycine max L.*) pada tanah andisol di polybag.