

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaeae* L.) merupakan tanaman pangan ke dua terpenting setelah kedelai. Sebagai bahan pangan dan pakan ternak yang bergizi tinggi, kacang tanah mengandung lemak (40,50%), protein (27%), karbohidrat serta vitamin (A, B, C, D, E dan K), juga mengandung mineral antara lain Calcium, Chlorida, Ferro, Magnesium, Phospor, Kalium dan Sulphur.

Melihat pentingnya peranan kacang tanah bagi manusia, maka teknik budidaya kacang tanah perlu diperhatikan. Seperti halnya komoditas pangan lainnya, konsumsi kacang tanah dibagi menjadi dua bentuk yaitu dikonsumsi langsung dan dikonsumsi secara tidak langsung yang maksudnya adalah kacang tanah olahan. Penggunaan terbesar kacang tanah selama ini yaitu sebagai bahan makanan atau dikonsumsi langsung dalam bentuk lepas kulit, lalu penggunaan dalam skala kecil untuk benih (Setjen Pertanian, 2017).

Tabel 1. Produksi Nasional Kacang Tanah 2017-2021

Tahun	Luas Panen (000 ha)	Produksi (000 ton)	Produktivitas (ku/ha)
2017	374.479	495.447	13,23
2018	353.768	457.026	12,92
2019	332.883	420.099	12,62
2020	324.335	418.414	10,73
2021	302.246	398.642	12,56

Sumber : Kementerian Pertanian Indonesia (2021)

Dapat dilihat dari tabel 1, bahwa produksi dan produktivitas kacang tanah dari tahun ke tahun mengalami penurunan, Sedangkan pada tahun 2020 sampai 2021 mengalami peningkatan. Penyebab penurunan produksi kacang tanah yaitu banyak petani yang menggali fungsi lahannya menjadi lahan perkebunan.

Tabel 2. Produksi Kacang Tanah Provinsi Jambi 2017-2021

Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ku/ha)
2017	938	1.310	13,97
2018	916	1.024	11,19
2019	943	1.465	15,54
2020	909	1.396	15,36
2021	585	1.583	27,05

Sumber : Kementerian Pertanian Indonesia (2021)

Dapat dilihat dari tabel 2 bahwa produksi kacang tanah di provinsi Jambi pada tahun 2017 sampai 2018 mengalami penurunan, sedangkan pada tahun 2019 dan 2021 mengalami peningkatan sedangkan tahun 2020 mengalami penurunan. Produktivitas kacang tanah pada tahun 2017 sampai 2018 mengalami penurunan, sedangkan pada tahun 2019 sampai 2021 mengalami peningkatan.

Dalam upaya mengembangkan pertanaman kacang tanah di Jambi ditemukan kendala yaitu Penggunaan pupuk hayati dan organik masih rendah. Oleh karena itu perlu adanya usaha untuk meningkatkan produksi tanaman kacang tanah, salah satu usaha untuk meningkatkan produksi tanaman kacang tanah yaitu dengan pemberian pupuk dan Penerapan teknologi belum dilakukan dengan baik, sehingga produktivitas belum optimal misalnya, pengolahan lahan kurang optimal sehingga drainase buruk dan struktur tanah padat. Kacang tanah membutuhkan tanah yang berstruktur ringan, seperti tanah regosol, andosol, latosol dan alluvial. Hal yang paling penting diperhatikan dalam pemilihan lahan adalah tanah cukup subur, gembur dan bertekstur ringan, berdrainase dan beraerasi baik serta pH 6,0 – 6,5 (Rukmana, 1998). Sementara sebagian lahan di Jambi didominasi oleh tanah Podsolik Merah Kuning (Ultisol) dengan luasnya sekitar 2.272.725 hektar atau 42,53 % dari 5.100.000 hektar luas wilayah Provinsi Jambi (Esrita *et al.*, 2011).

Pengelolaan ultisol memiliki kendala yaitu kemasaman tanah tinggi, pH rata-rata < 4,50, kejenuhan Al tinggi, miskin kandungan hara makro terutama P, K, Ca, dan Mg, dan kandungan bahan organik rendah. Bahan organik memiliki peran penting dalam menentukan kemampuan tanah untuk mendukung tanaman, sehingga jika kadar bahan organik tanah menurun, kemampuan tanah dalam mendukung produktivitas tanaman juga menurun. Menurunnya kadar bahan organik merupakan salah satu bentuk kerusakan tanah yang umum terjadi. Untuk

meningkatkan produktivitas tanah Ultisol dapat dilakukan dengan meningkatkan ketersediaan unsur hara dan sifat kimia tanah. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah melalui pemberian pupuk organik (Prasetyo dan Suriadikarta, 2006).

Peningkatan penggunaan pupuk organik dan benih varietas unggul menjadi alternatif penyelesaian masalah dalam upaya peningkatan produktivitas kacang tanah di tanah ultisol. Dalam upaya peningkatan hasil tanaman, pemakaian pupuk anorganik terus menerus dalam jangka panjang tanpa diimbangi dengan penggunaan bahan organik akan berdampak terjadinya kerusakan tanah yang pada akhirnya akan berdampak pada produksi kacang tanah.

Menurut Patangan dan Yuliarti (2016), keunggulan pupuk organik antara lain: mengubah struktur tanah menjadi lebih baik, meningkatkan daya simpan air, mempunyai unsur hara lengkap, meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah, meningkatkan kapasitas tukar kation, menjaga kelembaban tanah, mampu menjadi penyangga pH tanah, penggunaan secara terus-menerus tidak merusak tanah dan tanaman, tidak memiliki efek samping.

Pupuk organik baik berbentuk padat maupun cair mempunyai fungsi yang penting yaitu untuk mengemburkan lapisan tanah permukaan (top soil), meningkatkan populasi jasad renik, mempertinggi daya serap dan daya simpan air, yang keseluruhannya dapat meningkatkan kesuburan tanah. Ada beberapa jenis pupuk organik yang berasal dari alam, yaitu pupuk kandang, pupuk hijau, kompos, humus, pupuk hayati dan limbah industri pertanian (Anwar dan Suganda, 2006).

Limbah industri adalah limbah yang dihasilkan dari aktifitas produksi industri. Hasil buangnya dapat berbentuk padat, cair atau gas tergantung produk yang dihasilkan. Salah satu industri yang menghasilkan limbah adalah industri tahu. Banyaknya peminat pengonsumsi tahu menjadikan keberadaan industri tahu meningkat dan tersebar di seluruh Indonesia. Dengan banyaknya limbah tahu yang dihasilkan setiap hari, maka limbah tahu tersebut dapat dimanfaatkan sebagai pupuk untuk memenuhi kebutuhan unsur hara pada tanaman. Limbah cair tahu merupakan hasil dari proses perendaman, pencucian, penggumpalan dan pencetakan.

Pemanfaatan limbah tahu perlu dilakukan untuk mengurangi pencemaran lingkungan. Salah satu pemanfaatan limbah cair tahu dapat digunakan sebagai pupuk organik. Limbah cair tahu mengandung protein dan lemak yang dominan yang baik untuk pertumbuhan tanaman. Tanpa proses penanganan dengan baik, limbah cair industri tahu dapat menyebabkan dampak negatif seperti polusi air, sumber penyakit, aroma tidak sedap, meningkatkan pertumbuhan

nyamuk, dan menurunkan estetika lingkungan sekitar. Umumnya limbah cair industri tahu yang dibuang ke lingkungan tanpa pengolahan dapat menimbulkan pencemaran badan air sehingga pemanfaatan limbah cair industri tahu sebagai pupuk organik cair dapat berfungsi mengurangi pencemaran badan air. Limbah tahu mengandung unsur hara N 1,24%, P₂O₅ 5.54%, K₂O 1,34% dan C-Organik 5,803% yang merupakan unsur hara esensial yang dibutuhkan tanaman (Asmoro, 2008). Menurut Handayani (2006) dalam khawalid (2019) bahwa limbah cair tahu dapat dijadikan alternatif baru yang digunakan sebagai pupuk sebab di dalam limbah cair tahu tersebut memiliki ketersediaan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman. Hasil penelitian Sanjaya *et al.* (2019) menyatakan jika pemberian pupuk organik cair limbah tahu 400 ml/l air/petak memberikan pertumbuhan dan produksi kacang tanah terbaik yaitu 5,3 ton/ha.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pemberian Limbah Cair Tahu Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*)”**.

1.2 Tujuan penelitian

Penelitian bertujuan untuk mendapatkan pemberian limbah cair tahu yang terbaik bagi pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*).

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini berguna sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi tingkat sarjana (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan nantinya dapat dipergunakan untuk memberikan informasi kepada pihak yang membutuhkan dalam penggunaan limbah cair tahu. Hasil penelitian diharapkan juga dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terutama terkait usaha tani budidaya kacang tanah.

1.4 Hipotesis

Pemberian beberapa konsentrasi limbah cair tahu dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*).

