

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terung adalah salah satu jenis sayuran yang diminati banyak orang karena memiliki rasa yang enak khususnya dijadikan sebagai lalapan maupun sayuran. Kandungan gizi terung tergolong tinggi, khususnya mengandung vitamin A serta fosfor (Sunarjono, 2013). Menurut Iritani (2012) mengatakan terung mengandung zat anti kanker serta tripsin (protease) yang keberadaannya dipengaruhi oleh inhibitor, yang dapat membantu melawan zat penyebab kanker.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2021, produksi tanaman terung di Indonesia tercatat 676,339 ton. Pada tahun berikutnya, yaitu 2022, angka produksi meningkat menjadi 691,738 ton. Data ini menunjukkan adanya tren peningkatan dalam produksi tanaman terung di Indonesia mengalami peningkatan sebanyak 2,28% dibandingkan pada tahun sebelumnya. Berdasarkan hal tersebut kebutuhan terung di Indonesia makin tinggi mengingat bahwa tanaman terung mengandung banyak vitamin dan manfaat bagi kesehatan manusia. Meningkatnya pengembangan budidaya terung tidak semata-mata difokuskan pada memenuhi kebutuhan konsumsi dalam negeri, tetapi juga membuka peluang lebih besar dalam pengembangan sektor pertanian dan perekonomian masyarakat. Peningkatan produksi tanaman terung harus dilakukan secara berkelanjutan (Poto & Rato, 2022).

Salah satu upaya dalam peningkatan produksi tanaman terung di Indonesia harus ditingkatkan, dalam memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat yang semakin tinggi. Laju pertumbuhan serta kuantitas hasil panen tanaman terung dapat lebih ditingkatkan melalui upaya, dengan salah satu cara yang digunakan adalah pemberian pupuk organik cair yang berasal limbah cair tahu. Pupuk organik cair memiliki sejumlah manfaat, antara lain bersifat ramah lingkungan, efisiensi dalam hal biaya, serta mampu meningkatkan mutu pertumbuhan tanaman (Barus, 2020). Menurut Sholihah (2020) juga mengatakan penggunaan pupuk organik cair dapat merangsang pertumbuhan bintil akar dan meningkatkan kadar klorofil pada daun tanaman. Kondisi ini memperbaiki penyerapan nitrogen serta meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman. Akibatnya, tanaman menjadi lebih kuat dan tegak, hasil bunga dan bakal buah meningkat, dan resiko gugur daun, bunga, serta buah dapat berkurang.

Berdasarkan (Anwar *et al.*, 2018) sebagian industri tahu di Indonesia masih menerapkan teknologi yang sederhana, sehingga selama proses pengolahan terjadi kehilangan protein yang cukup besar atau protein tersebut

tertinggal dalam ampas tahu akibat metode ekstraksi dan penggumpalan protein yang kurang optimal. Menurut Hasibuan (2014) mengatakan bahwa limbah cair ampas tahu mengandung jumlah bahan organik lebih banyak dibandingkan dengan bahan anorganik. Pengolahan tahu menghasilkan residu yang berupa limbah, pembuangan limbah yang tidak tepat dapat mengakibatkan pencemaran lingkungan. Menurut Kaswinarni (2015) menyatakan bahwa limbah padat merupakan kotoran dan sisa bubur yang dihasilkan pada saat pembersihan kedelai sering disebut dengan sisa tahu, dan hasil pembersihan tahu berupa limbah cair. Limbah utamanya berbentuk cair dan berpotensi mencemari sungai serta berpotensi menimbulkan bau yang tidak sedap.

Kegiatan pertanian atau berkebun membutuhkan pemupukan dalam jumlah yang besar, karena memberikan unsur hara untuk menunjang pertumbuhan tanaman. Pupuk merupakan salah satu komponen yang diberikan kepada tumbuhan, memiliki fungsi yang merubah sifat fisik, kimia serta biologi tanah sebagai pelengkap maka dari itu ketersediaan nutrisi pertumbuhan tanaman menjadi lebih optimal. Limbah cair tahu merupakan sisa limbah padat yang berasal dari penyaringan sari kedelai dalam tahapan pembuatan tahu. Apabila limbah ini tidak segera diolah, akan berdampak menghasilkan bau yang tidak enak. karena kandungan air dalam ampas tahu dapat memicu pertumbuhan mikroorganisme (Daryono *et al.*, 2023). Menurut Farhana dan Yayi (2021), limbah cair ampas tahu dari proses pembuatan tahu memiliki berbagai senyawa organik yang dapat mempercepat pertumbuhan mikroba dalam air. Limbah cair ini memiliki sifat senyawa organik yang mudah larut, sehingga jika dibiarkan menggenang ditempat terbuka selama beberapa hari, limbah tersebut akan mengalami pencemaran. Suhu limbah cair tahu rata-rata berkisar antara 40-60°C, yang lebih tinggi dibandingkan kondisi suhu lingkungan sekitar. Selain itu limbah cair tahu menunjukkan karakteristik asam akibat proses ekstrak sari kacang kedelai. Dengan memanfaatkan limbah cair tahu bisa mengurangi dampak pencemaran lingkungan yang disebabkan adanya pembuangan limbah sembarangan. Nutrisi yang terdapat dalam limbah cair tahu dapat memaksimalkan pertumbuhan tanaman terong serta menghasilkan tanaman sehat dan produktif.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah pemanfaatan limbah cair tahu dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman terong (*Solanum melongena* L.)?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini menganalisis pengaruh limbah cair tahu terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung (*Solanum melongena* L.)

1.4 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh limbah cair tahu terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung (*Solanum melongena* L.)

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi tentang budidaya tanaman terung dan konsentrasi limbah cair tahu yang tepat dan sesuai untuk meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman terung (*Solanum melongena* L.).

1.6 Hipotesis Penelitian

Diduga pemberian beragam konsentrasi limbah cair tahu berpengaruh pada pertumbuhan serta produksi tanaman terung (*Solanum melongena* L.)