

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) merupakan komoditas hortikultural yang mempunyai nilai komersial yang baik serta memungkinkan untuk dapat menjadi komoditas komersial (Hadianto *et al.*, 2020). Tanaman ini memiliki kandungan mineral seperti iodium, fosfor, besi, kobalt, seng, kalsium, kalium, vitamin A, asam folat dan beta karoten yang baik bagi kesehatan (Riski *et al.*, 2022). Kandungan serat lainnya dapat menjaga kesehatan organ-organ pencernaan. Selada juga dapat berfungsi sebagai obat pembersih darah, mengatasi batuk, radang kulit, sulit tidur, serta gangguan wasir.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU), produksi selada pada tahun 2017-2019 berturut-turut adalah 112,1 ton, 81,8 ton, 71,1 ton, (BPS Kab TTU, 2017). Data ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan produksi dari Tahun ke tahun, padahal usaha tani selada di Kabupaten TTU menguntungkan secara ekonomi. Dari data menunjukkan bahwa perlu adanya suatu upaya untuk dapat meningkatkan produktifitas selada. Menurut Samadi (2014) prospek serapan pasar terhadap komanditas selada akan terus meningkat sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk. Semakin bertambahnya penduduk Indonesia serta meningkatnya kesadaran pemerintah akan kebutuhan gizi menyebabkan bertambahnya permintaan sayuran. Mengingat permintaan dan kebutuhan akan selada yang terus meningkat sesuai dengan pertambahan jumlah penduduk dan juga rendahnya tingkat kesuburan tanah serta daya ikat air dalam tanah semakin menurun karena kekurangan bahan organik dan unsur hara yang dapat menurunkan hasil produksi tanaman selada. Oleh karena itu dibutuhkan alternatif untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman sehingga dapat meningkatkan hasil produktivitasnya.

Pertumbuhan tanaman umumnya dipengaruhi oleh kandungan unsur hara di dalam tanah yaitu berupa unsur hara makro dan unsur hara mikro. Seperti tanaman lainnya tanaman selada juga membutuhkan unsur hara tersebut untuk menunjang pertumbuhan yang optimal. Salah satu hambatan dalam pertumbuhan tanaman adalah kurang tersedianya unsur hara dalam media tanaman yang digunakan sehingga pertumbuhan menjadi lambat. Alternatif untuk memenuhi tersedianya unsur hara bagi tanaman adalah menggunakan pupuk cair dari daun kirinyuh (*Chromolaena odorata*). Kirinyuh merupakan tanaman liar (gulma) yang berpotensi sebagai sumber bahan organik karena mengandung unsur hara nitrogen yang cukup tinggi sebanyak 2,65% sehingga cukup potensial untuk dimanfaatkan sebagai pupuk karena produksi biomasnya tinggi.

Kirinyuh termasuk kedalam gulma *native (asli)* Amerika tepatnya Florida (USA) hingga Argentina Utara. Biomassa kirinyuh mempunyai kandungan hara yang cukup tinggi yaitu: N: 3,90%, P: 0,27%, dan K: 1,69% (Larmintho, 2018). Kirinyuh tumbuh dan berkembang sangat cepat karena tidak memerlukan kondisi yang ekstrim sehingga dapat menghalangi tumbuhnya tumbuhan lain. Kirinyuh dapat menyebar hampir ke seluruh dunia karena memiliki biji yang sangat ringan sehingga mudah ditiup angin dan mudah menempel pada sesuatu yang mengenainya.

Kirinyuh dapat digunakan sebagai pupuk organik karena tumbuhan kirinyuh banyak tumbuh dilingkungan sekitar kita, di hutan, serta pekarangan-pekarangan kebun sehingga mudah diperoleh dan dijadikan sebagai salah satu pupuk organik. Namun, masyarakat di TTU belum mengetahui manfaat dan kandungan hara yang terdapat pada kirinyuh sehingga kirinyuh tidak dimanfaatkan dan dibuang begitu saja. Berdasarkan hasil pengujian pupuk cair dari bahan dasar kirinyuh di Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat Bogor yaitu Tumbuhan kirinyuh mengandung unsur hara N: 0,145%, P: 2,07%, K: 0,45%. Tumbuhan Kirinyuh memiliki potensi kandungan hara yang cukup sehingga bisa dijadikan salah satu alternatif untuk membantu proses pertumbuhan dan meningkatkan hasil produksi tanaman sayuran secara maksimal.

Berdasarkan hasil penelitian Wahyuni (2018) menunjukkan bahwa pupuk organik kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.) dapat memperbaiki pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassica chinensis* L.) dan hasilnya lebih baik dibandingkan dengan penggunaan pupuk anorganik. Sementara itu menurut penelitian (Bete, 2018), menunjukkan bahwa pemberian ekstrak kirinyuh berpengaruh nyata terhadap perkecambahan sawi hijau dimana sebagian benih mulai berkecambah pada hari kedua dan semua benih berkecambah pada hari kelima. Pemberian ekstrak kirinyuh dengan konsentrasi yang semakin tinggi dapat meningkatkan tinggi tanaman dan rasio akar. Pada hasil penelitian (Nugroho *et al.*, 2019) penggunaan pupuk kompos gulma siam pada dosis 10 t ha⁻¹ mampu memberikan jumlah daun dan tinggi tanaman bawang merah dibandingkan dengan pupuk anorganik. Menurut Achmad *et al.*, (2019), menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair ekstrak daun kirinyuh dengan konsentrasi 25% dapat memberikan hasil produksi paling baik pada pertumbuhan tanaman bayam. Penelitian-penelitian tersebut menggunakan bahan dasar kirinyuh sebagai pupuk hijau, ekstrak daun kirinyuh dan pupuk cair dari bahan dasar daun dan batang kirinyuh sedangkan penelitian ini menggunakan pupuk cair daun kirinyuh dan diaplikasikan dengan perbedaan konsentrasi untuk mengetahui pengaruhnya terhadap pertumbuhan tanaman selada.

Karena kurangnya pengetahuan dan pemahaman masyarakat akan pemanfaatan tumbuhan kirinyuh sebagai salah satu pupuk organik cair sehingga dapat memotivasi peneliti untuk melakukan penelitian ini. Dengan harapan adanya penelitian ini masyarakat bisa memanfaatkan daun tumbuhan kirinyuh sebagai pupuk organik cair dalam membudidayakan berbagai jenis tanaman.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk mengkaji penelitian dengan judul “Pengaruh Pupuk Organik Cair Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata*) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.)” perlu dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat akan pemanfaatan daun tumbuhan kirinyuh yang dapat dijadikan sebagai sebagai salah satu pupuk organik cair dalam membudidayakan berbagai jenis tanaman sayuran. Selanjutnya penelitian ini menyadarkan masyarakat untuk tetap menjaga tingkat kesuburan tanah dengan menggunakan pupuk organik cair dari daun kirinyuh.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pupuk cair daun kirinyuh (*Chromolaena odorata*) terhadap pertumbuhan tanaman selada (*Lactuca sativa* L.)?
2. Berapakah konsentrasi pupuk cair daun kirinyuh (*Chromolaena odorata*) yang memberikan hasil pertumbuhan paling baik pada tanaman selada (*Lactuca sativa* L.)?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang diharapkan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh pupuk cair daun kirinyuh (*Chromolaena odorata*) terhadap pertumbuhan tanaman selada (*Lactuca sativa* L.)
2. Untuk mengetahui konsentrasi pupuk cair daun kirinyuh (*Chromolaena odorata*) yang memberikan hasil pertumbuhan paling baik pada tanaman selada (*Lactuca sativa* L.)

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi Peneliti
Mendapatkan pengetahuan dan pengalaman baru mengenai pemanfaatan pupuk cair daun kirinyuh dan budidaya tanaman selada.
2. Bagi Masyarakat
Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan daun kirinyuh sebagai bahan dasar pupuk organik cair yang dapat digunakan sebagai pupuk alternatif.
3. Bagi dunia pendidikan
 - a) Sebagai bahan pembelajaran mengenai cara bercocok tanam
 - b) Sebagai bahan pembelajaran yang dikaitkan dengan materi pada mata pelajaran Biologi tentang pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan