

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum*) merupakan salah satu sayuran yang digunakan sebagai bahan utama pada masakan sayur-sayuran sehingga banyak digunakan oleh setiap rumah tangga sebagai bumbu dasar masakan. Menurut Epa dkk, (2022), menyatakan bahwa bawang merah sebagai salah satu sayuran umbi yang banyak dikonsumsi dan digemari untuk campuran dan tambahan bumbu masak. Hal yang sama dikemukakan oleh Fauzia dkk, (2020), bahwa bawang merah sebagai komoditas hortikultura yang banyak dikonsumsi masyarakat untuk bumbu dasar masakan dan memiliki nilai ekonomi yang penting karena permintaan bawang merah cenderung mengalami peningkatan. Dengan demikian dapat dikatakan kebutuhan akan bawang merah sangat tinggi digunakan oleh masyarakat. Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil produksi tanaman bawang merah yaitu dengan cara memperhatikan komposisi media tanam yang tepat.

Media tanam adalah salah satu faktor yang dapat menentukan baik buruknya pertumbuhan tanaman. Media tanam memegang peranan penting sebagai tempat tumbuhnya tanaman. Menurut Ruhimat (2023), tanah dengan struktur remah sangat baik untuk pertumbuhan dan perkembangan akar tanaman, karena didalamnya telah mengandung bahan organik yang merupakan sumber ketersediaan unsur hara. Untuk mendapatkan media tanam yang baik

bagi pertumbuhan tanaman, dapat dilakukan dengan pencampuran beberapa bahan organik seperti Biochar.

Biochar merupakan arang hayati yang berasal dari pembakaran tidak sempurna (pirolisis). Biochar adalah arang hayati dari bahan organik sisa-sisa hasil pertanian yang dapat digunakan sebagai alternatif pembenah tanah (Gani, 2022). Biochar adalah suatu alternatif untuk memperbaiki tanah yang tercemar pupuk dan pestisida anorganik serta dapat memperbaiki tanah yang telah mengalami degradasi (Jali, 2022). Biochar merupakan produk biomasa seperti tempurung lontar, seresah hingga sekam padi dan limbah organik lainnya.

Lontar (*Borassus flabellifer*) merupakan salah satu jenis tumbuhan yang banyak ditemukan di daerah NTT, tumbuhan lontar memiliki batang, daun, bunga dan buah yang bermanfaat bagi penduduk Masyarakat setempat. Tumbuhan lontar banyak ditemukan, namun beberapa masyarakat yang dapat memanfaatkan buah, bunga, daun hingga batang dari tumbuhan lontar sebagai kebutuhan ekonomi. Banyak buah lontar yang ditemukan terbuang dan tidak digunakan oleh masyarakat setempat, buah lontar salah satu bagian yang memiliki banyak manfaat, salah satunya adalah tempurung lontar, bagian dari buah lontar yang memiliki manfaat sebagai pemupukan bagi tanaman. Berdasarkan penelitian Nitsae dkk, (2021), menunjukkan limbah organik tempurung lontar (*Borassus flabellifer*) dimanfaatkan menjadi pupuk sebagai pembenah tanah dapat mengurangi jumlah pupuk yang digunakan pada tanaman jenis tanaman yang dipilih adalah tanaman sayuran dan buah. Seperti tanaman sawi, mentimun, terong, daun bawang, kangkung, dan bayam. Menurut Refli dkk, (2022), menyatakan pemberian biochar tempurung lontar berpengaruh

secara nyata terhadap kecepatan parameter Tinggi Tanaman, jumlah daun dan berat umbi per rumpun. Juga dimanfaatkan menjadi arang aktif (biochar).

Sekam Sekam padi merupakan biochar yang dapat diperbaharui menjadi pupuk melalui pembakaran tidak sempurna. Arang sekam padi sangat baik dimanfaatkan untuk pertanian karena dapat mengemburkan tanah sehingga mempermudah akar tanaman dalam meningkatkan daya serap. Menurut Adawiyah dkk, (2023) arang sekam padi memiliki kemampuan memperbaiki sifat hidrofisik dan dapat memperbaiki sifat keasaman pada tanah. Hasil penelitian Imron dkk, (2019), pemberian arang sekam padi dosis 1 ton hectare memberikan pengaruh nyata terhadap variabel jumlah daun, jumlah umbi dan berat umbi bawang merah per petak, untuk menentukan arang sekam padi sebagai media tanam yang terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi bawang merah dengan menggunakan Polibag. Sedangkan untuk seresah atau kompos merupakan salah satu jenis pupuk organik yang ada sejak dahulu. Pupuk kompos adalah pupuk yang berasal dari bahan alami yang mengandung bahan organik, seperti bahan tumbuhan, hewan, atau limbah organik lainnya yang kaya akan nutrisi dan unsur hara makro, serta mampu meningkatkan kesuburan tanah, meningkatkan struktur tanah serta menjaga kelembaban tanah.

Menurut Handayani dkk, (2021), Menyatakan Pemanfaatan biochar seresah pada budidaya bawang merah dapat meningkatkan kesuburan tanah dan meningkatkan hasil tanaman. Gani (2022), menyatakan bahwa biochar adalah bahan organik yang memiliki sifat stabil dan dapat memperbaiki sifat fisik

tanah. Pemberian biochar ke tanah berpotensi meningkatkan kadar C-tanah, retensi air dan unsur hara didalam tanah.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka pentingnya dilakukan penelitian tentang **Pengaruh Penggunaan Biochar Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bawang Merah.**

B. Batasan Masalah

Pengaruh pertumbuhan tanaman bawang merah pada 3 jenis biochar yang berbeda. Yaitu biochar tempurung lontar, sekam padi dan seresah selama 1 bulan tanaman.

C. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penggunaan biochar terhadap pertumbuhan tanaman bawang merah?

D. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pemberian biochar terhadap pertumbuhan tanaman bawang merah.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Akademis

Penelitian ini dapat menjadi sebuah karya ilmiah serta memberikan informasi pada bidang ilmu biologi, lebih khusus pada mata kuliah Fisiologi Tumbuhan dan Struktur Perkembangan Tumbuhan.

2. Manfaat praktis

a) Bagi masyarakat

Manfaat penelitian ini agar masyarakat dapat memanfaatkan bahan organik sisa-sisa hasil pertanian sebagai Biochar yang meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah.

b) Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada para pembaca tentang manfaat Biochar dari tempurung lontar, Sekam padi dan seresah pengaruhnya bagi tanaman bawang merah