

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Komoditas sayuran yang memiliki banyak manfaat serta nilai ekonomis yang tinggi dan cocok di tanam di Indonesia ialah bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). Bawang merah diperlukan pada hampir setiap masakan, industri pangan dan medis menggunakan komoditas ini. Menurut Aryanta (2019) dalam Sinaga dkk. (2023) bawang merah memiliki kandungan mineral dan kalium yang cukup tinggi yang berperan penting dalam proses metabolisme, fungsi kerja saraf dan otak, menjaga kesehatan tulang, gigi, menjaga keseimbangan tekanan darah, mencegah pengerasan pembuluh darah, dan membersihkan pembuluh darah dari endapan kolesterol, serta membantu mengatur kontraksi otot rangka dan otot halus.

Kebutuhan bawang merah setiap tahunnya selalu meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan kemajuan industri bidang pangan maupun medis. Harga komoditas ini selalu fluktuatif, terutama pada saat menghadapi hari raya dan hari penting lainnya. Menurut Badan Pusat Statistik (2022) produksi bawang merah di Indonesia tahun 2020 sebesar 1.815.445 ton, tahun 2021 produksi bawang merah sebesar 2.004.590 ton, sedangkan tahun 2022 pertumbuhan produksi bawang merah sebesar 1.982.360 mengalami penurunan dari tahun 2021 yaitu sebesar 22.230 ton.

Peningkatan dan penurunan produksi bawang merah dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah faktor produksi tanaman dan produktivitas lahan. Menurut Baehaki dkk. (2019) dalam upaya peningkatan produksi bawang merah ada beberapa jenis faktor produksi tanaman yang secara relatif belum banyak diterapkan secara optimal, diantaranya varietas unggul, media tanam, jarak tanam yang tepat, dan penggunaan pupuk organik.

Menurut Soekamto dkk. (2019) penurunan produktivitas lahan disebabkan oleh pemakaian pupuk anorganik yang berlebihan sebagai akibat dari faktor kelalaian dalam penentuan dosis pupuk sesuai kebutuhan tanaman sehingga meninggalkan residu kimia pada tanah dan menurunkan produktivitas lahan,

diperlukan upaya yang dilakukan untuk perbaikan kondisi tanah melalui pemberian pemupukan dengan pupuk organik. Sutejo (2002) dalam Eko dkk. (2016) menyatakan bahwa pemberian pupuk organik dapat meningkatkan aktivitas jasad renik tanah dan mempertinggi daya serap tanah terhadap unsur hara yang tersedia, karena struktur tanah menjadi gembur dan porositas tanah menjadi meningkat sehingga akar dapat menyerap unsur hara dengan baik.

Pemupukan dengan pupuk organik bertujuan menambah hara tanah dan meningkatkan produksi tanaman. Penambahan Trichokompos sebagai bahan organik dapat menambah unsur hara yang dibutuhkan tanaman serta dapat memperbaiki kondisi lahan pertanian, sehingga diharapkan dapat meningkatkan produktivitas, serta dapat mengurangi biaya pemupukan kimia yang mahal dan tetap menjaga kualitas lingkungan (Hartati dkk., 2016).

Trichokompos mengandung unsur hara yang berasal dari kotoran hewan, juga terdapat cendawan *Trichoderma* sp. yang memiliki kemampuan sebagai dekomposer dan memiliki peran antagonis terhadap penyakit tular tanah, serta membantu memperbaiki sifat fisik tanah dan meningkatkan efektivitas biologi tanah yang pada akhirnya dapat meningkatkan produktivitas lahan dan produksi bawang merah (Hariadi dkk., 2015).

Menurut Nikmah (2014) pemberian pupuk organik selain menambah unsur hara ke dalam tanah juga dapat meningkatkan kemampuan tanah mengikat air, dapat menambah jumlah mikroorganisme tanah yang mampu memperbaiki sifat fisik tanah. Mekanisme pembentukan agregat tanah oleh adanya peran bahan organik, dapat meningkatkan populasi mikroorganisme tanah baik jamur dan actinomycetes.

Irawan dkk. (2021) menyatakan bahwa bahan organik mampu memperbaiki sifat fisik tanah seperti menurunkan berat volume tanah, meningkatkan permeabilitas, mengemburkan tanah, memperbaiki aerasi tanah, meningkatkan stabilitas agregat, meningkatkan kemampuan tanah memegang air, menjaga kelembaban dan suhu tanah, mengurangi energi kinetik langsung air hujan, mengurangi aliran permukaan dan erosi tanah. Melalui pengikatan secara fisik

butir-butir primer oleh miselia jamur dan actinomycetes, maka akan terbentuk agregat walaupun tanpa adanya fraksi lempung.

Dari uraian latar belakang, maka perlu dilakukan penelitian mengenai penggunaan trichokompos untuk perbaikan sifat fisik tanah dan peningkatan produksi bawang merah, maka penulis melakukan percobaan dengan judul pengaruh takaran trichokompos terhadap sifat fisik tanah, pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

## **1.2 Identifikasi masalah**

Berdasarkan latar belakang, dapat diidentifikasi masalah berikut ini:

- a. Apakah trichokompos berpengaruh terhadap sifat fisik tanah, pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah?
- b. Berapakah takaran trichokompos yang berpengaruh paling baik terhadap sifat fisik tanah, pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah?

## **1.3 Maksud dan tujuan penelitian**

Maksud penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh takaran trichokompos. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui takaran yang tepat, trichokompos berapakah yang memberikan pengaruh pada sifat fisik tanah, pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah terbaik.

## **1.4 Kegunaan/manfaat penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa :

- a. Bahan informasi bagi semua pihak yang membutuhkan dalam budidaya tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).
- b. Memberikan solusi terhadap permasalahan sifat fisik tanah yang dapat mengganggu pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).
- c. Menambah khasanah keilmuan pada pembaca, sehingga dapat dijadikan referensi bagi penelitian sejenis.