

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium cepa* L.) adalah salah satu komoditas hortikultura yang biasa digunakan sebagai penambah cita rasa pada masakan, bahan baku industri makanan, obat-obatan dan sangat disukai masyarakat karena aroma dan rasanya yang khas (Priyantono *et al.*, 2016). Bawang merah juga menjadi sumber pendapatan dan kesempatan kerja yang berdampak cukup kuat terhadap perkembangan ekonomi daerah. Karena nilai ekonominya yang cukup tinggi dan kehadirannya sangat dibutuhkan oleh masyarakat, bawang merah telah tersebar hampir di seluruh provinsi di Indonesia (Simangunsong *et al.*, 2017).

Produksi bawang merah di Indonesia dalam kurun waktu 2020 hingga 2022 mengalami fluktuatif. Berdasarkan data yang diperoleh dari BPS (2022) pada tahun 2020, hasil produksi bawang merah nasional sebesar 1.815.445 ton dengan luas panen 186.900 ha, pada tahun 2021 mengalami peningkatan produksi menjadi 2.004.590 ton dengan luas panen 194.575 ha dan pada tahun 2022 mengalami penurunan produksi menjadi 1.982.360 ton dengan luas panen 184.984 ha, jumlah tersebut turun sebesar 1,51% dibandingkan pada tahun sebelumnya.

Produksi bawang merah yang tidak stabil tidak dapat mengimbangi permintaan pasar yang meningkat setiap tahunnya. Salah satu penyebab rendahnya produksi diakibatkan oleh daya dukung lahan, terutama kesuburan tanah yang rendah (Septania *et al.*, 2022). Sifat tanah baik fisik, kimia maupun biologi, sangat penting dalam hubungannya dengan kesuburan tanah yang menunjang pertumbuhan tanaman. Kesuburan tanah memegang peranan penting dalam meningkatkan produksi dan produktivitas tanaman (Tambanaung *et al.*, 2019). Menurut Fitra (2022) kesuburan tanah menjadi kunci penting dalam proses budidaya tanaman. Kesuburan tanah dalam arti sempit adalah ketersediaan hara tanaman pada waktu tertentu. Peningkatan kesuburan tanah dapat dilakukan dengan cara pemupukan.

Pemupukan adalah usaha menambahkan unsur hara untuk tanaman, baik pada tajuk tanaman atau tanah sesuai kebutuhan tanaman, yang bertujuan melengkapi ketersediaan unsur hara (Fathin *et al.*, 2019). Pemberian pupuk ke

dalam tanah dapat berupa pupuk organik dan pupuk anorganik yang dapat digunakan untuk memperbaiki kesuburan tanah sehingga pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah meningkat (Karnilawati *et al.*, 2021). Sejalan dengan itu, Puspadewi *et al.* (2016) mengatakan bahwa ketika pupuk organik dan pupuk anorganik dikombinasikan dapat membuat kesuburan tanah menjadi lebih baik, sehingga tanaman dapat menghasilkan produksi yang meningkat, namun harus digunakan pada dosis yang sesuai agar kebutuhan hara untuk tanaman dapat terpenuhi.

Pupuk organik adalah pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup, seperti pelapukan sisa tanaman, hewan dan manusia. Salah satu pupuk organik yang memberikan pengaruh baik bagi pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah adalah bokashi kotoran kambing. Bokashi merupakan salah satu pupuk kompos yang dihasilkan melalui proses fermentasi bahan organik dengan bantuan mikroorganisme aktif yang terdapat pada *Effective Microorganism 4* (EM4) (Safitri *et al.*, 2021). Pemberian bokashi dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Bokashi kotoran kambing mengandung hara yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan bokashi kotoran sapi, kerbau dan kuda (Dolla *et al.*, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian Rahmaningsih & Wangiyana (2018) menunjukkan bahwa pemberian pupuk bokashi dengan dosis 30 ton/ha dapat meningkatkan produktivitas bawang merah. Hasil penelitian dari Andri *et al.* (2022) menunjukkan bahwa pemberian bokashi kotoran kambing terhadap tanaman bawang merah dengan dosis 10 ton/ha menghasilkan produksi yang lebih banyak dibandingkan dengan pemberian bokashi kotoran sapi dan bokashi kotoran ayam.

Pemberian pupuk anorganik juga dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil bawang merah karena pupuk tersebut mampu menyediakan hara secara lengkap dalam waktu yang relatif lebih cepat. Pupuk anorganik adalah pupuk buatan dengan jenis dan kadar unsur hara yang sengaja ditambahkan dalam jumlah tertentu. Salah satu jenis pupuk anorganik yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah adalah pupuk majemuk NPK dengan perbandingan unsur NPK 16:16:16 (Irma *et al.*, 2018).

Pupuk NPK 16:16:16 adalah pupuk majemuk butiran, mudah diaplikasikan ke tanaman dan mudah larut, sehingga bisa diserap oleh tanaman secara langsung (Kristiyanti *et al.*, 2021). Kelebihan pupuk NPK majemuk yaitu dengan satu kali pemberian pupuk dapat mencakup beberapa unsur sehingga lebih efisien dalam penggunaan bila dibandingkan dengan pupuk tunggal (Sitepu & Hapsoh, 2018). Fungsi unsur hara NPK bagi tanaman yaitu untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan khususnya akar, batang, cabang dan daun, berperan dalam pembentukan klorofil yang sangat berguna dalam fotosintesis, membentuk protein, karbohidrat, lemak, membantu asimilasi, mempercepat pembungaan dan pemasakan biji serta buah, memperkuat daun, bunga dan buah agar tidak mudah gugur, serta unsur hara NPK sebagai sumber kekuatan dalam menghadapi kekeringan dan penyakit (Sijabat *et al.*, 2021).

Hasil penelitian Kristiyanti *et al.* (2021) menyatakan bahwa perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dengan dosis 300 kg/ha memberikan hasil berat segar umbi per rumpun dan berat segar umbi per ha tertinggi pada tanaman bawang merah. Penelitian Mulyati *et al.* (2023) menyatakan bahwa pemberian pupuk NPK dengan dosis 450 kg/ha memberikan hasil umbi bawang merah tertinggi dari perlakuan lainnya.

Pemberian bokashi kotoran kambing yang dikombinasikan dengan pupuk NPK terhadap tanaman bawang merah diharapkan bahwa tanaman bawang merah mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan secara lengkap. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Pemberian Bokashi Kotoran Kambing dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium cepa* L.)”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Apakah pemberian bokashi kotoran kambing berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah ?
2. Apakah pemberian pupuk NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah ?
3. Apakah terdapat interaksi antara pemberian bokashi kotoran kambing dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah ?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian bokashi kotoran kambing dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan kepada petani serta masyarakat mengenai bokashi kotoran kambing dan pupuk NPK yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil bawang merah.

### **1.5. Hipotesis**

1. Pemberian bokashi kotoran kambing berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.
2. Pemberian pupuk NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.
3. Terdapat interaksi antara pemberian bokashi kotoran kambing dan pupuk NPK yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.