

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Bawang merah (*Allium cepa* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang sering digunakan sebagai penyedap masakan, Bawang merah mengandung gizi dan enzim yang bermanfaat untuk meningkatkan dan mempertahankan kesehatan tubuh manusia (Long *et al.*, 2021). Bawang merah memiliki prospek yang baik untuk pemenuhan konsumsi nasional, sumber pendapatan petani, dan devisa negara (Istina, 2016).

Data Badan Pusat Statistik menunjukkan produksi bawang merah nasional mengalami fluktuasi dari tahun 2019 hingga tahun 2022. Pada tahun 2019 hasil produksi bawang merah nasional mencapai 1.580.247 ton dengan luas panen 159.195 ha. Tahun 2020 hasil produksi bawang merah meningkat mencapai 1.815.445 ton dengan luas panen 186.900 ha. Tahun 2021 mengalami kenaikan produksi lagi hingga mencapai 2.004.590 ton dengan luas panen 194.575 ha, namun pada tahun 2022 mengalami penurunan produksi menjadi 1.982.360 ton dengan luas panen 184.984 ha (BPS, 2022).

Permintaan bawang merah terus meningkat setiap tahunnya sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk dan juga permintaan bawang merah yang meningkat pada hari-hari besar seperti hari raya Idul Fitri, Idul Adha dan Tahun Baru. Meningkatnya permintaan bawang merah membuat produksinya tidak dapat mencukupi dikarenakan mengalami fluktuasi, maka dari itu harus meningkatkan produksi bawang merah. Menurunnya produksi bawang merah salah satunya disebabkan oleh kesuburan tanah yang rendah. Tanah yang digunakan sebagai lahan budidaya tidak mampu mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman bawang merah (Nurlaili *et al.*, 2021). Faktor-faktor kesuburan tanah seperti fisik, biologi dan kimia mampu mempengaruhi produktivitas tanaman serta mendukung pertumbuhan tanaman dengan baik (Putra *et al.*, 2023). Kesuburan tanah merupakan kemampuan tanah dalam menyediakan unsur hara dalam keadaan optimum lengkap dan berimbang bagi tanaman (Saputra & Juanda, 2018). Salah satu upaya untuk mendapatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah yang baik adalah pemupukan. Pemupukan merupakan

suatu tindakan memberikan tambahan unsur hara pada tanah baik secara langsung atau tidak langsung sehingga dapat memberikan nutrisi bagi tanaman. Pertumbuhan dan perkembangan tanaman sangat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara di dalam tanah (Jahung *et al.*, 2022). Kesuburan tanah dapat ditingkatkan dengan kombinasi penggunaan pupuk organik dan pupuk anorganik (Afrilliana *et al.*, 2017).

Pupuk organik digunakan untuk menunjang pertanian. Bahan dasar pupuk organik diambil dari alam dengan jumlah dan jenis unsur hara yang terkandung secara alami. Dapat dikatakan bahwa pupuk organik merupakan salah satu bahan yang sangat penting dalam upaya memperbaiki kesuburan tanah (Maulani, 2019). Salah satu teknik pemupukan yang akan memberikan pengaruh baik bagi pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah yaitu dengan memanfaatkan kotoran ternak kambing yang dibuat menjadi bokashi. Kotoran ternak kambing dipilih sebagai bahan baku karena kandungan haranya yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan kotoran sapi, kerbau, dan kuda (Dolla *et al.*, 2021).

Bokashi adalah pupuk organik yang dihasilkan dari fermentasi bahan-bahan organik semisal kompos dan kotoran ternak dengan memanfaatkan bantuan mikroorganisme pengurai seperti mikroba atau jamur fermentasi. Hasilnya ialah berupa pupuk padat dalam kondisi sudah terurai sehingga mengandung lebih banyak unsur hara baik makro maupun mikro yang siap untuk di serap oleh akar tanaman. Rata-rata kandungan pupuk bokashi sudah mencakup unsur hara makro : N, P, K, Mg, S, Ca, dan unsur hara mikro : Zn, B, Fe, Cu, Mn, Mo, dan Cl (Ramadhani *et al.*, 2022).

Hasil penelitian Rahmaningsih & Wangiyana (2018) penggunaan dosis bokashi 30 ton/ha dapat meningkatkan produksi pada bawang merah. Penelitian Andri *et al.* (2022) pemberian bokashi kotoran kambing dengan dosis 10 ton/ha terbaik terhadap jumlah anakan, berat segar umbi, berat kering umbi, dan menghasilkan produksi yang lebih banyak pada bawang merah.

Pupuk anorganik juga berperan dalam meningkatkan kesuburan tanah dan meningkatkan produksi bawang merah. Salah satu pupuk anorganik yang digunakan untuk memaksimalkan produksi adalah pupuk kalium. Unsur kalium sangat diperlukan tanaman untuk pembentukan karbohidrat dalam umbi,

pembesaran umbi, meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan hama penyakit dan memperkuat tubuh tanaman (Amir *et al.*, 2021).

Pupuk kalium yang banyak digunakan di Indonesia saat ini adalah KCl (kalium klorida) dengan kadar 60 %  $K_2O$ . Penambahan pupuk KCl sebagai sumber unsur kalium berfungsi untuk pembentukan umbi bawang merah, memperlancar proses fotosintesis, memacu pertumbuhan tanaman, memperkuat batang, mengurangi kecepatan pembusukan, menambah daya tahan terhadap penyakit dan memberikan hasil umbi yang lebih baik serta meningkatkan mutu dan daya simpan umbi bawang merah (Gunadi, 2009). Hasil penelitian Mulyana, (2019). penggunaan dosis KCl sebanyak 200kg/ha menghasilkan bobot umbi per petak yang tertinggi. Penelitian Delina *et al.* (2019) perlakuan KCl memberikan pengaruh yang nyata pada semua variabel, perlakuan terbaik terdapat pada dosis 200kg/ha.

Kombinasi antara bokashi kotoran kambing dan pupuk kalium terhadap tanaman bawang merah diharapkan bahwa tanaman bawang merah mendapatkan nutrisi dan unsur hara yang dibutuhkan. Dari penjelasan tersebut, untuk dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah maka perlu diketahui bokashi kotoran kambing dan konsentrasi pupuk kalium serta kombinasinya yang tepat. Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik melakukan penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui lebih jauh efektivitas bokashi kotoran kambing dan pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah pemberian bokashi kotoran kambing berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah?
2. Apakah pemberian pupuk kalium berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah?
3. Apakah terdapat interaksi antara pemberian bokashi kotoran kambing dan pupuk kalium yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian bokashi kotoran kambing dan pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada petani dan masyarakat mengenai pemberian bokashi kotoran kambing dan pupuk kalium yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah.

### **1.5 Hipotesis**

1. Pemberian bokashi kotoran kambing dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah
2. Pemberian pupuk kalium berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah
3. Terdapat interaksi antara pemberian bokashi kotoran kambing dan pupuk kalium yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah.