

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Kacang hijau (*Vigna radiata* L.) merupakan salah satu jenis tanaman kacang-kacangan yang paling banyak diminati masyarakat di Indonesia setelah kedelai dan kacang tanah. Tanaman ini memiliki kandungan nilai gizi yang tinggi dan baik untuk kesehatan. Menurut Lande *et al.*, (2024) kacang hijau mengandung karbohidrat lebih dari 55% yang terdiri dari pati, gula, dan serat. Kandungan protein sebesar 20-25% dengan daya cerna lemak 77%. Dalam setiap 100 gram kacang hijau juga mengandung, 62.9 g karbohidrat, 22.2 g protein, 345 Kkal energi, 1.2 g lemak, 363 kalium, 0.45 mg vitamin B1, 0.27 mg vitamin B2, 3.9-6.77 g zat besi, dan 92.43-405 mg kalsium. Dengan demikian kacang hijau dapat dijadikan sebagai bahan makanan yang bernutrisi tinggi dan bermanfaat bagi kesehatan.

Perkembangan produksi kacang hijau di Indonesia pada saat ini masih mengalami penurunan. Berdasarkan data dari Direktorat Jendral Tanaman Pangan (2023) menyatakan bahwa produksi kacang hijau di Indonesia pada tahun 2021 sebesar 198.057 ton, dan tahun 2022 sebesar 132.339. Produktivitas kacang hijau dari tahun 2021-2022 mengalami penurunan sebesar 65.718 ton. Walaupun produksi kacang hijau pada tahun 2023 sebesar 166.089 mengalami kenaikan sekitar 33.750 ton tetapi masih jauh lebih rendah jika dibandingkan dengan produksi tahun 2021.

Salah satu faktor penyebab menurunnya produktivitas adalah penggunaan varietas unggul yang kurang tepat dan rendahnya tingkat kesuburan tanah. Oleh karena itu perlu upaya untuk peningkatan hasil tanaman kacang hijau dengan penggunaan jenis varietas yang unggul. Penggunaan varietas unggul merupakan komponen yang sangat penting dalam peningkatan produksi dan pendapatan usaha tani. Menurut Yusuf (2017), varietas kacang hijau berpengaruh signifikan terhadap berbagai parameter pertumbuhan dan produksi. Hal ini disebabkan oleh faktor genetik yang dimiliki masing-masing varietas serta daya adaptasi varietas terhadap kondisi lingkungan setempat, dimana panjang hari dan tipe tumbuh tanaman berperan penting dalam menentukan pertumbuhan dan hasil tanaman.

Menurut Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan (2023), penggunaan varietas Vimil-1, Vima-2, Vima-3, dan Vima-4 memiliki keunggulan dalam setiap varietasnya, Varietas Vimil-1, Vima-2, dan Vima-3 mempunyai keunggulan dalam ketahanan terhadap hama dan penyakit, berumur genjah serta masak serempak. Varietas Vima-4 memiliki keunggulan pada produksi yang tinggi dan kemampuan tumbuh optimal di dataran rendah dan sedang. Menurut Persada & Pujiwati, (2023) varietas Vima-4 merupakan varietas terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau. Keunggulan varietas tersebut menjadikan pilihan utama petani untuk meningkatkan hasil dan kualitas kacang hijau. Selain penggunaan benih varietas yang unggul perlu dilakukan peningkatan produksi melalui pemberian pupuk untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara dalam tanah (Muthalib & Jannah, 2018).

Pemupukan merupakan suatu kegiatan yang sangat berperan penting dalam suatu budidaya tanaman. Menurut Safei *et al.*, (2014) Pemupukan merupakan suatu cara yang dilakukan dengan intensifikasi pada budidaya tanaman dan memiliki tujuan menyuplai unsur hara secara optimal dalam upaya peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman. Pemberian pupuk harus tepat dan sesuai dengan kebutuhan tanaman baik itu pupuk organik maupun anorganik.

Untuk meningkatkan produktivitas tanaman, cara lainnya yang dapat dilakukan adalah pemberian pupuk tunggal yang memiliki kandungan unsur K yang tinggi, unsur kalium umumnya dapat dijumpai dalam berbagai jenis diantaranya pupuk Kalium Sulfat ( $K_2SO_4$ ) dan Kalium Klorida (KCl), salah satu pupuk tunggal yang memiliki kandungan unsur hara K yang paling tinggi adalah pupuk KCl dengan kadar 55 %  $K_2O$  (Haidlir, 2018).

Pupuk KCl merupakan salah satu unsur hara esensial yang diperlukan dalam jumlah yang banyak. Fungsi kalium (K) pada tanaman dapat berperan dalam memperlancar fotosintesis, membantu pembentukan protein dan karbohidrat, meningkatkan resistensi tanaman terhadap gangguan hama, penyakit, dan kekeringan, serta mempercepat pertumbuhan jaringan tanaman (Mansyur, 2021).

Menurut penelitian Margenda, (2020), pemberian pupuk KCl dengan dosis 75 kg/ha memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah biji pertanaman dan hasil kacang tanah. Menurut Pratiwi *et al.*, (2022), pemberian pupuk KCl pada dosis 150 kg/ha memberikan hasil yang baik terhadap berat kering tanaman, volume akar, dan

berat 100 biji kedelai. Menurut penelitian Laili, (2019), pemberian dosis pupuk KCl 75 kg/ha dapat meningkatkan bobot 100 biji dan bobot kering ton/ha tanaman kacang hijau. Hasil penelitian Wahyudi *et al.*, (2021), pemberian pupuk KCl pada dosis 155 kg/ha mampu meningkatkan jumlah polong tanaman kacang hijau.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji pengaruh pupuk KCl pada berapa varietas tanaman kacang hijau dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L)

## **1.2. Perumusan Masalah**

1. Apakah perbedaan varietas berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi kacang hijau ?
2. Apakah pemberian pupuk KCl berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi kacang hijau ?
3. Apakah terdapat interaksi antara perbedaan varietas dan pemberian pupuk KCl terhadap hasil dan produksi tanaman kacang hijau ?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi empat varietas kacang hijau akibat dari pemberian pupuk KCl.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memberikan informasi dan Solusi kepada peneliti maupun Masyarakat dalam hal penentuan dosis pupuk KCl yang tepat bagi beberapa varietas kacang hijau, sehingga dapat diharapkan untuk meningkatkan produksi kacang hijau.

## **1.5. Hipotesis Penelitian**

1. Perlakuan varietas berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi kacang hijau.
2. Perbedaan dosis pupuk KCl berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi kacang hijau.
3. Terdapat interaksi antara empat varietas kacang hijau dengan pupuk KCl terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau.