

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ketahanan pangan yang ada di Indonesia merupakan suatu hal wajib yang harus dicapai oleh pemerintah Indonesia dalam menjamin kelangsungan hidup penduduknya. Kacang hijau adalah salah satu bahan pangan yang sudah lama dikenal oleh masyarakat Indonesia. Tanaman ini juga dikenal dengan beberapa sebutan seperti green gram, mung bean, golden gram, dan nama ilmiah *Vigna radiata* L.

Kacang hijau (*Vigna radiata* L.) adalah sejenis palawija yang cukup dikenal luas di daerah tropika. Tumbuhan yang termasuk ke dalam suku polong-polongan (*Fabaceae*) ini mempunyai banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari sebagai sumber bahan pangan yang mempunyai kandungan protein tinggi. Di Indonesia tanaman kacang hijau menempati urutan ketiga terpenting sebagai tanaman pangan legum, setelah kedelai dan kacang tanah. Kacang hijau merupakan komoditas strategis yang dapat ditanam pada lahan sawah kering saat musim kemarau dan memiliki peluang keberhasilan yang lebih tinggi dibandingkan dengan komoditas lainnya. Selain sifatnya yang tahan kering harga jual kacang hijau juga relative lebih mahal jika dibandingkan dengan jenis kacang-kacangan lainnya (Temon, 2022). Nilai strategis pada tanaman kacang hijau semakin diperkuat dengan kemampuannya untuk menjadi tanaman penyelamat jika terjadi kegagalan panen pada pertanaman sebelumnya (Hastuti *et al.* & Rusdi dalam Elisabeth *et al.*, 2021).

Permasalahan utama budidaya tanaman kacang hijau di Indonesia adalah produktivitasnya yang masih rendah dan lahan budidaya yang terbatas (Widiyawati, 2016). Rendahnya produksi tanaman kacang hijau tersebut sangat dipengaruhi oleh teknik budidaya yang dilakukan petani, keadaan iklim, dan tingkat kesuburan tanah. Di Indonesia sebaran daerah produksi kacang hijau salah satunya adalah provinsi Jawa Tengah. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat pada

tahun 2019 hasil produksi tanaman kacang hijau di Jawa Tengah sebesar 99.989 ton yang mengalami banyak penurunan dibandingkan pada tahun sebelumnya yang menghasilkan produksi sebesar 125.060 ton pada tahun 2018 (BPS, 2021). Berbagai faktor yang dapat menyebabkan turunnya produksi tanaman kacang hijau salah satunya adalah rendahnya kesuburan tanah. Kesuburan tanah dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan pada tanaman, karena tanaman membutuhkan unsur hara yang cukup untuk tumbuh dan berkembang secara optimal. Maka untuk menanggulangi fluktuasi produksi pada tanaman kacang hijau perlu dilakukan, salah satunya dengan pemupukan.

Pemupukan merupakan salah satu kegiatan yang sangat penting dalam budidaya tanaman. Pemupukan yang biasa dan kebanyakan dilakukan oleh petani adalah dengan memberikan pupuk ke dalam tanah. Menurut Silalahi *et al.*, dalam Wicaksono (2021) menyatakan pemberian pupuk ke dalam tanah akan menambah unsur hara tanah dan ini akan mengubah keseimbangan unsur hara yang lainnya. Soepardi dalam Kurdianingsih *et al.*, (2015) unsur Kalium merupakan salah satu unsur hara yang lebih banyak diserap tanaman. Pupuk Kalium umumnya dapat ditemui dalam berbagai jenis, antara lain pupuk Kalium Sulfat, Kalium Klorida, dan pupuk Patent-kali. Dari beberapa jenis pupuk Kalium tersebut yang memiliki kandungan unsur hara K paling tinggi adalah pupuk Kalium Klorida (KCl). Menurut Wahyudi (2021) salah satu jenis pupuk tunggal yang memiliki kandungan unsur K tinggi adalah pupuk KCl yaitu 46 %.

Pupuk Kalium Klorida (KCl) merupakan pupuk buatan yang mengandung kalium cukup tinggi di mana berguna untuk memenuhi kebutuhan unsur hara dan perbaikan tanah. Adapun manfaat lain dari pupuk KCl seperti dapat meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit, serta dapat meningkatkan hasil tanaman. Pengaplikasian pupuk KCl dapat diberikan pada ketika memasuki masa berbunga. Sebab hal tersebut akan membantu meningkatkan aktivitas pembentukan hasil biji ataupun buah pada tanaman.

Tentunya upaya yang dilakukan ketika pengaplikasian pupuk Kalium Klorida (KCl) maka harus didukung oleh dosis pemberian pupuk yang tepat terhadap kebutuhan tanaman supaya memperoleh hasil yang baik.

Dosis pupuk Kalium Klorida (KCl) yang direkomendasikan biasanya jauh dari kebutuhan tanaman. Dosis pemberian pupuk Kalium Klorida (KCl) perlu diteliti karena tanaman mempunyai kebutuhan unsur hara yang kadarnya berbeda-beda untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan serta hasil produksi yang maksimal, karena tidak semua dosis pupuk yang diberikan pada tanaman berdampak positif bagi tanaman, kelebihan pupuk Kalium juga tidak efisien untuk tanaman, begitu juga jika kekurangan pupuk atau unsur hara dapat berdampak tanaman gampang terserang penyakit.

Pemberian pupuk Kalium Klorida (KCl) terhadap tanaman kedelai pada dosis 50 kg/ha dapat menghasilkan biji yang lebih tinggi, tentunya hal ini juga berkaitan dengan bobot biji per tanaman yang tinggi sehingga hasil biji per m² pun tinggi (Suhadi *et al.*, 2018). Ada kalanya dosis yang diberikan harus ditambahkan untuk menunjang pertumbuhan yang lebih baik. Dosis pupuk K yang diberikan sampai dengan dosis KCl 100 kg/ha dapat meningkatkan serapan hara K sekitar 23% namun tidak meningkatkan serapan hara P dan dapat meningkatkan hasil kacang tanah 14%. Bila dosisnya ditingkatkan menjadi 150 kg KCl/ha, masih dapat meningkatkan hasil biji, tetapi kenaikannya hanya 12% (Ispandi dan Munip, 2004). Pemberian pupuk sesuai dosis ini akan berpengaruh maksimal jika didukung dengan waktu pemberian pupuk yang tepat.

Pada umumnya aplikasi pupuk Kalium hanya diberikan dua kali, yaitu sebagai pupuk dasar dan pupuk susulan yang diberikan menjelang pembungaan. Hal tersebut mengakibatkan pada stadia pembentukan buah, pupuk Kalium sudah tidak tersedia karena habis diserap pada saat pembungaan maupun hilang akibat proses pencucian. Pemberian pupuk Kalium yang sesuai dengan stadia pertumbuhan dan perkembangan akan berdampak baik pada parameter hasil.

Waktu pemberian pupuk cukup berpengaruh pada kecepatan penyerapan unsur hara oleh tanaman sehingga dapat memperlihatkan pengaruhnya. Pemberian pupuk dengan waktu yang tepat, akan mengoptimalkan kebutuhan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman sehingga tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan optimal.

Berdasarkan uraian diatas, penulis bermaksud melakukan penelitian tentang tanaman kacang hijau. Dengan judul “Pengaruh dosis dan frekuensi pemberian pupuk Kalium Klorida (KCl) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.)”.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah dosis pupuk Kalium Klorida (KCl) berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.)?
2. Apakah frekuensi pemberian pupuk Kalium Klorida (KCl) berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.)?
3. Apakah terdapat interaksi antara dosis dan frekuensi pemberian pupuk Kalium Klorida (KCl) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.)?

C. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh dosis pupuk Kalium Klorida (KCl) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).
2. Mengetahui pengaruh frekuensi pemberian pupuk Kalium Klorida (KCl) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).
3. Mengetahui interaksi antara dosis dan frekuensi pemberian pupuk Kalium Klorida (KCl) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).

D. Hipotesis

1. Dosis pupuk Kalium Klorida (KCl) berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).

2. Frekuensi pemberian pupuk Kalium Klorida (KCl) berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).
3. Terdapat interaksi antara dosis dan frekuensi pemberian pupuk Kalium Klorida (KCl) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).

