

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kacang hijau (*Vigna radiata* L.) merupakan tanaman yang termasuk suku polong-polongan (*fabaceae*) dan berada di urutan ketiga sebagai tanaman pangan kacang-kacangan (*leguminosae*) terpenting di Indonesia. Budidaya kacang hijau memiliki beberapa keunggulan, diantaranya berumur genjah yakni dapat dipanen pada umur 55-65 hari, toleran kekeringan, jenis penyakit yang lebih sedikit, dapat tumbuh pada lahan kurang subur, bernilai ekonomi yang relatif tinggi, serta cenderung stabil.

Di Indonesia, kacang hijau menduduki urutan ketiga jenis tanaman kacang-kacangan sebagai tanaman pangan setelah kacang tanah dan kacang kedelai (Sumarji, 2013). Menurut Badan Pusat Statistik (2020), produksi kacang hijau di Indonesia setiap tahun mengalami penurunan, tahun 2014 produksi nasional berkisar 9 ton ha-1 per tahun, tahun 2015 mencapai 271,463 ton ha-1 per tahun, namun tahun 2016 mengalami penurunan berkisar 252,985 ton ha-1 per tahun, tahun 2017 berkisar 241,334 ton ha-1 per tahun, dan pada tahun 2018 hanya mencapai 234,718 ton ha-1 per tahun. Dari tahun 2014 sampai 2018 produktivitas kacang hijau berkisar antara 11,76 –11, 88 ton ha-1 per tahun. Kondisi permintaan kacang hijau yang tinggi tersebut tidak mampu diimbangi dengan baik oleh produksi nasional, sehingga untuk mengatasi kekurangan kacang hijau di Indonesia, maka perlu melakukan impor dari negara lain.

Tingkat kesuburan tanah yang cenderung rendah merupakan salah satu faktor rendahnya produksi kacang hijau. Hal tersebut menyebabkan tanaman mengalami defisiensi, yaitu kondisi dimana tanaman tidak mampu tumbuh dengan sempurna (kerdil), pertumbuhan daun juga kurang sempurna yang berakibat pada rendahnya fotosintat, serta jumlah bunga menjadi sedikit dan mudah rontok, sehingga hal tersebut membuat produktivitas tanaman menjadi rendah.

Mengingat lahan di perkotaan cenderung memiliki tingkat kesuburan tanah yang relatif rendah, salah satu upaya untuk meningkatkan produksi tanaman kacang hijau terutama di lahan perkotaan adalah dengan melakukan kegiatan pemupukan atau perbaikan kualitas tanah. Penggunaan pupuk organik seperti

pupuk kandang saja belum memadai untuk meningkatkan hasil pertumbuhan tanaman. Untuk itu perlu dikombinasikan dengan penggunaan pupuk anorganik dengan kandungan N, P, dan K yang sesuai. Namun, perlu diperhatikan bahwa pemupukan bukan hanya sekedar memberikan pupuk tetapi harus didasarkan pada jumlah serta jenis hara yang dibutuhkan oleh tanaman untuk pencapaian hasil serta kualitas yang luar tinggi. Pemanfaatan pupuk anorganik harus sesuai dengan kebutuhan tanaman. Pupuk anorganik adalah jenis pupuk yang dibuat oleh pabrik dengan cara menyatukan berbagai bahan kimia sehingga memiliki kandungan persentasi yang tinggi. Contoh pupuk anorganik tunggal yaitu Urea, TSP dan KCl, dan pupuk anorganik majemuk yaitu NPK mutiara, NPK Phonska dan ada juga berupa pupuk lengkap cair yaitu Gandasil. Pupuk NPK sendiri merupakan suatu jenis pupuk majemuk yang mengandung lebih dari satu unsur hara yang digunakan untuk menambah kesuburan tanah.

Pupuk NPK majemuk sendiri memiliki sifat higroskopis tinggi sehingga mudah diserap oleh tanaman dan praktis dalam penggunaannya. Tanaman kacang hijau sendiri sangat membutuhkan pupuk yang memuat makronutrien seperti Nitrogen, Fosfor, dan Kalium. Hasil penelitian Sugita (2023) menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk NPK mampu meningkatkan pertumbuhan dan produksi kacang hijau pada peubah tinggi tanaman, jumlah polong pertanaman dan produksi biji (ha). Penelitian ini diharapkan mampu mengetahui dosis pupuk NPK majemuk yang tepat untuk varietas lokal dan varietas hibrida tanaman kacang hijau sehingga dapat menghasilkan pertumbuhan yang optimal serta memiliki daya hasil yang tinggi.

## **1.2. Rumusan Masalah**

- a. Apakah terdapat perbedaan terhadap pertumbuhan dan hasil kedua varietas tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.)?
- b. Apakah terdapat pengaruh perlakuan dosis pupuk NPK untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.)?
- c. Apakah terdapat interaksi dari perlakuan varietas lokal dan varietas hibrida tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.) dengan perlakuan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

- a. Mengetahui adanya interaksi dari perlakuan varietas lokal dan varietas hibrida tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.) dengan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman.
- b. Mengetahui varietas kacang hijau mana yang memiliki pertumbuhan dan hasil terbaik
- c. Mengetahui dosis pupuk NPK terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).

### **1.4. Manfaat**

- a. Diharapkan dapat memberikan informasi penggunaan dosis pupuk NPK yang optimal dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil dari varietas lokal dan varietas hibrida tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).
- b. Memberikan sumbangan pemikiran bagi perkembangan ilmu pengetahuan serta dapat menjadi bahan studi perbandingan bagi penulis dimasa yang akan datang.

### **1.5. Hipotesis**

- a. Terdapat interaksi perlakuan varietas lokal dan varietas hibrida tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.) dengan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman.
- b. Terdapat perbedaan pertumbuhan dan hasil dari kedua varietas tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).
- c. Terdapat pengaruh perlakuan dosis pupuk NPK berpengaruh untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).