

## **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dibuat kesimpulan bahwa :

1. Interaksi pemberian pupuk fosfor dan jarak tanam tidak memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan biji kacang hijau.
2. Pengaruh utama pemberian pupuk fosfor nyata terhadap semua parameter pengamatan, dimana perlakuan terbaik parameter kadar air kecepatan pengisian bahan kering, waktu pengisian efektif, terdapat pada perlakuan 15 gram/plot.
3. Pengaruh utama jarak tanam tidak nyata terhadap pertumbuhan dan perkembangan biji kacang hijau.

### **B. SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, untuk mendapatkan perkembangan biji dan produksi yang lebih baik, disarankan melakukan penelitian lanjutan dengan memperbanyak dosis pemberian pupuk fosfor dan memvariasikan lebar jarak tanam.

## RINGKASAN

Kacang hijau merupakan (*Vigna radiata*. L) merupakan tanaman leguminosa yang tumbuh baik di daerah tropis yang memiliki nilai gizi dan ekonomis penting setelah tanaman kacang kedelai dan kacang tanah. Tanaman pangan ini di kenal luas dan sudah lama dibudidayakan di Indonesia. Bila dari kesesuaian iklim dan kondisi lahan yang memiliki, Indonesia termasuk salah satu negara yang memiliki kesempatan untuk melakukan ekspor kacang hijau.

Provinsi Riau memiliki luas areal penanaman dan produksi kacang hijau yang terus menurun tiap tahunnya. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Riau (2016), pada tahun 2014 luas areal penanaman mencapai 598 ha dengan produksi 645 ton, dan pada tahun 2015 luas areal penanaman 576 ha dengan produksi 598 ton.

Menurunnya produksi kacang hijau tiap tahunnya disebabkan oleh hasil yang dicapai per hektarnya masih rendah. Di samping itu, panen kacang hijau ini harus dikerjakan beberapa kali. Dari segi agronomis dapat dilakukan dengan tindakan pemupukan dan pengaturan jumlah populasi, jarak tanam, sanitasi, pengendalian hama dan penyakit tanaman. Salah satu penyebab masih rendahnya produksi kacang hijau adalah kurangnya unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Oleh karena itu dilakukan perbaikan unsur hara yang ada didalam tanah, dengan melakukan pemupukan.

Fosfor merupakan salah satu unsur hara utama yang sangat penting dalam pembentukan biji. Fosfor tidak terdapat secara bebas di alam. Ketersediaan unsur P didalam tanah ditentukan oleh banyak faktor, tetapi yang paling penting adalah pH tanah. Salah satu peranan fosfor adalah mendorong pertumbuhan tunas, akar

tanaman, meningkatkan aktifitas unsur hara lain seperti nitrogen dan kalium yang seimbang bagi kebutuhan tanaman. Pada leguminosa, fosfor berfungsi mempercepat fiksasi N dengan mendorong pembungaan dan pembentukan biji dan buah serta mempercepat masak polong. Secara visual kekurangan P selain tanaman tumbuh kerdil dan hasil menurun, tidak sejelas apabila dibandingkan pada gejala yang ditimbulkan oleh unsur N dan K. Defisiensi P sulit dideteksi pada sebagian besar tanaman.

Selain faktor pemupukan, salah satu cara yang dapat mempengaruhi intensitas cahaya yang sampai ke mahkota tanaman adalah dengan pengaturan jarak tanam. Pengaturan jarak tanam berdampak terhadap pencahayaan tanaman, dimana adanya pencahayaan menghindari hal-hal yang tidak diinginkan akibat bukan lingkungan terutama tanaman yang peka terhadap lingkungan. Pengaturan jarak tanam akan mempengaruhi penggunaan zat hara dan perolehan cahaya oleh tanaman. Apabila jarak tanam yang terlalu rapat, akar tanaman yang satu akan masuk ke dalam perakaran tanaman yang lain sehingga saling berebut dalam penyerapan zat hara dan cahaya yang diperoleh tanaman menjadi sedikit karena saling menutupi sehingga hasil fotosintesis tidak maksimal.

Penelitian ini telah dilaksanakan selama 4 bulan terhitung dari bulan Mei 2016 sampai dengan bulan Agustus 2016. Penelitian ini telah dilaksanakan di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau Pekanbaru, Jalan Kaharudin Nasution No. 113 Perhentian Marpoyan, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh interaksi pemberian pupuk fosfor dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan perkembangan biji kacang hijau. Untuk mengetahui pengaruh utama pupuk fosfor terhadap pertumbuhan dan

perkembangan biji kacang hijau, untuk mengetahui pengaruh utama jarak tanam terhadap pertumbuhan dan perkembangan biji kacang hijau.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah pupuk fosfor (F) yang terdiri dari 4 taraf yaitu F0 (Tanpa Pemberian pupuk Fosfor), F1 (pemberian pupuk fosfor 5 g/plot setara dengan 50 kg/ha), F2 (pemberian pupuk fosfor 10 g/plot setara dengan 100 kg/ha), F3 (pemberian pupuk fosfor 15 g/plot setara dengan 150 kg/ha). Sedangkan faktor kedua adalah jarak tanam (J) yang terdiri dari 3 taraf yaitu J1 (jarak tanam 20 x 20 cm), J2 (jarak tanam 30 x 20 cm), J3 (jarak tanam 30 x 30 cm). Setiap perlakuan terdiri dari 3 ulangan sehingga diperoleh 36 satuan percobaan terdiri dari 3 tanaman sebagai sampel.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa interaksi pemberian pupuk fosfor dan jarak tanam tidak memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan biji kacang hijau. Pengaruh pemberian pupuk fosfor nyata terhadap semua parameter pengamatan, dimana perlakuan 15 gram/plot merupakan perlakuan terbaik pada kadar air biji, kecepatan pengisian bahan kering, dan waktu pengisian efektif. Pengaruh jarak tanam tidak nyata terhadap pertumbuhan dan perkembangan biji kacang hijau.