

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kacang hijau merupakan salah satu tanaman pangan dari golongan Leguminosa yang kaya akan kandungan gizi, karena merupakan sumber protein nabati, vitamin A, B1, C, E dan mengandung kalori, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, dan zat besi. Kegunaan kacang hijau adalah sebagai bahan baku industri makanan dan minuman serta dapat di jadikan beraneka ragam olahan makanan yang memiliki cita rasa yang khas.

Dari sektor pertanian produksi kacang hijau di Provinsi Riau pada tahun 2010 produksi kacang hijau adalah 1.228 ton, pada tahun 2011 mengalami penurunan yaitu 995 ton, kemudian ditahun 2012 juga mengalami penurunan : 920 ton, bahkan penurunan yang lebih drastis terjadi di dua tahun berikutnya yaitu pada tahun 2013: 619 ton dan pada tahun 2014 sedikit mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya yaitu: 645 ton, kembali mengalami penurunan pada tahun berikutnya yaitu: 598 ton pada tahun 2015 (Badan Pusat Statistik Propinsi Riau, 2017).

Faktor penyebab rendahnya produksi disebabkan oleh kurangnya pengetahuan para petani tentang bagaimana membudidayakan kacang hijau yang baik, juga dipengaruhi kondisi alam dan lingkungan yang kurang menguntungkan akibat pemanasan global, kurangnya kesadaran petani dalam berbudidaya kacang hijau, serta kurangnya penelitian-penelitian tanaman kacang hijau.

Menurut Adisarwanto (2006), langkah awal terpenting untuk mencapai produktivitas maksimal dalam bercocok tanam kacang hijau yaitu memilih varietas yang akan di tanam. Hal yang perlu di pertimbangkan dalam memilih

varietas kacang hijau yaitu umur panen, produksi, serta tingkat adaptasi terhadap lingkungan tumbuh yang tinggi agar tidak mengalami hambatan dalam pertumbuhannya. Saat ini banyak macam varietas kacang hijau unggul hasil pemuliaan yang dilepaskan untuk dikembangkan. Tanaman kacang hijau memiliki beberapa varietas unggul, diantaranya yaitu : varietas Kenari, varietas Vima-1, varietas Sriti, varietas Murai, merupakan varietas kacang hijau yang banyak digunakan saat ini, memiliki potensi hasil yang cukup baik. Umumnya, stabilitas hasil dari suatu varietas sangat bervariasi, dimana varietas kacang hijau yang unggul pada suatu daerah belum tentu menunjukkan keunggulan yang sama di daerah lain, karena faktor perbedaan iklim, topografi dan cara tanam yang dilakukan dalam budidaya tanaman kacang hijau (Purwono, 2006).

Unsur hara yang dibutuhkan tanaman sebagai sumber makanan tidak selamanya ada didalam tanah, karena itu perlu dilakukan penambahan unsur hara dari luar yaitu dengan cara pemupukan. Pemupukan adalah untuk meningkatkan unsur hara yang dibutuhkan pada tanaman. Pemberian pupuk anorganik secara terus menerus dapat mengakibatkan produktivitas lahan menurun dan memerlukan biaya lebih. Salah satu cara untuk mengatasi hal ini adalah dengan pemberian cara pemberian pupuk organik.

Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari bahan-bahan makhluk hidup atau makhluk hidup yang telah mati, meliputi kotoran hewan, serasah, sampah, dan berbagai produk organisme hidup. Pupuk organik ada beberapa macam, yaitu kompos tandan kosong, kompos jerami, kotoran kambing, pupuk kotoran ayam, dari berbagai jenis pupuk organik tersebut memiliki keunggulan masing-masing.

Suprpto *et. al.* (2001) menyatakan pupuk organik yang ditambahkan ke dalam tanah dapat memperbaiki kesuburan tanah, struktur tanah, meningkatkan

daya tahan menahan air terutama pada tanah berpasir, menyediakan energi bagi mikrobiologi tanah, meningkatkan ketersediaan hara tanaman, serta menurunkan keracunan Al.

Taspu merupakan kompos yang terbuat dari bahan dasar tandan kosong (tankos) kelapa sawit yang siap pakai. Di pasaran kompos taspu sering disebut atau dikenal orang dengan sebutan pupuk taspu. Kompos taspu mengandung unsur hara N,P,K, Mg dan Ca yang cepat diserap oleh tanaman. Kompos jerami adalah sisa pertanaman padi yang merupakan material potensial yang mudah didapatkan baik bahan mentah dan juga kompos dipasaran yang siap pakai. Penggunaan jerami pada padi juga sangat berpotensi untuk digalakan sebagai sumber bahan organik bagi tanaman. Namun kadar hara jerami, terutama N sangat rendah dan agak sukar lapuk. Akan tetapi jerami mengandung siliat (Si) cukup tinggi, yang jarang ditambahkan petani kelahan pertanian serta kurang didapat pada bahan organik lainnya.

Pupuk kotoran kambing merupakan pupuk yang diperoleh dari kotoran kambing yang sudah dihaluskan sehingga mudah dalam pengaplikasiannya, cepat bereaksi dengan tanah sehingga unsur hara dapat langsung diserap oleh tanaman. Pupuk kandang kambing mengandung unsur hara makro dan mikro (N, K, Ca) yang dibutuhkan tanaman dalam menunjang pertumbuhan dan guna produksi.

Pupuk kandang yang berasal dari kotoran ayam sangat mudah untuk dijumpai dan ternyata mempunyai nilai hara yang tertinggi karena karena bagian cair (urine) tercampur dengan bagian padat. Kotoran ayam mengandung N tiga kali lebih besar daripada pupuk kandang lain. Presentasi kandungan N, P dan K pada kotoran ayam adalah N: 1,0 %; P: 9,5 %; dan K: 0,3 % (Sutanto, 2002).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Aplikasi Berbagai Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Empat Varietas Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata*. L).

### **B. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh interaksi aplikasi berbagai pupuk organik terhadap pertumbuhan dan produksi empat varietas tanaman kacang hijau.
2. Untuk mengetahui pengaruh utama aplikasi berbagai pupuk organik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau
3. Untuk mengetahui pengaruh utama empat varietas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau