I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman Okra *(Abelmochus esculentum)* yang lebih dikenal dengan sebutan kacang arab atau *lady's finger* (jemari putri), masih terdengar asing bagi sebagian masyarakat Indonesia, banyak ditanam di Philipina, Malaysia, Thailand, dan Vietnam. Di Indonesia, tanaman ini belum terlalu populer. Bagian yang dikonsumsi adalah buah muda, dengan cara dimasak sebagai sayur, digoreng atau sebagai lalaban. Dalam 100 g buah muda terkandung 90 g air, 2 g protein, 7 g karbohidrat, 1 g serat, (70 – 90) mg kalsium dengan total energi sebesar 145 kJ (Ansari dan Ismail, 2001).

Tanaman Okra di Indonesia ditanam sejak tahun 1877 terutama di Kalimantan Barat. Tanaman ini telah lama diusahakan oleh petani Tionghoa sebagai sayuran yang sangat disukai utamanya untuk kebutuhan keluarga sehari-hari, pasar swalayan, rumah makan, restoran, dan hotel. Dapat juga menjadi komoditas non migas yang potensial, sehingga tanaman ini mempunyai peluang bisnis yang mendatangkan keuntungan yang besar bagi petani. Bagian yang dibuat sayur adalah buahnya (buah muda). Buah tersebut banyak mengandung lendir sehingga baik dijadikan sup (Nadira dkk, 2009).

Bagian Okra yang paling umum dikonsumsi adalah buah mudanya dan dimasak sebagai sayuran. Okra mengandung serat sangat tinggi dan sangat banyak mengadung lendir sehingga sangat licin (Sanwal, et al, 2007).

Pemupukan adalah kegiatan penambahan zat hara ke dalam tanah. Pemupukan bertujuan untuk menjaga agar tanah tetap memiliki tingkat produktivitas tinggi dengan cara memelihara keadaan fisik maupun khemis tanah untuk hasil produksi yang tinggi.

Pemberian pupuk Organik ke dalam tanah disamping bertujuan menyediakan unsur hara, juga bertujuan untuk memperbaiki sifat fisik tanah (Yuwono, 2004).

Kondisi yang memprihatinkan tanah di Indonesia khususnya di pulau Jawa karena kondisi kandungan C-organik sudah sangat rendah, rata-rata kurang dari 2% padahal kondisi yang seharusnya adalah 5%. Kondisi tanah yang bagus terdiri dari udara 25%, bahan organik 5%, air 25%, dan mineral 45%. Kondisi kandungan C-organik lahan pertanian kita yang sangat rendah karena akibat dari lahan-lahan yang dikelola secara intensif tanpa memperhatikan kelestarian kesehatan tanah tanpa usaha pengembalian bahan organik kedalam tanah (Indriati, 2009).

Menurut Suriadikarta dan Simanungkalit (2006), pupuk organik adalah nama kolektif untuk semua jenis bahan organik asal tanaman dan hewan yang dapat dirombak menjadi hara tersedia bagi tanaman. Dalam pementaan No.2/Pert/Hk.060/2/2006, tentang pupuk organik dan pembenahan tanah, dikemukaan bahwa pupuk organik adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri atas bahan organik yang berasal dari tanaman atau hewan yang melalui proses rekayasa, dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan mensuplai bahan organik untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah.

Dengan membaiknya sifat fisik, kimia dan biologi tanah, perakaran tanaman akan berkembang dengan baik dan proses penyerapan unsur hara akan membaik pula.

Secara fisik bahan organik berperan dalam merangsang granulasi, menurunkan flastisitas dan kohesi, memperbaiki struktur tanah, meningkatkan daya tahan tanah dalam menahan air sehingga drainase tidak berlebihan, kelembapan dan temperatur menjadi stabil, selain itu meningkatkan jumlah dan aktivitas mikroorganisme tanah (Hanafiah, 2004).

Pemberian bahan organik Petroganik bertujuan untuk meningkatkan sifat-sifat fisik tanah, menjamin memperbaiki struktur dan porositas tanah sehingga antara pemasukan air dan pengeluaran menjadi seimbang, yang berarti cepat basah dan cepat mengering, sehingga keadaan udara menjadi sempurna yang berarti akan menjamin aktifitas biologi menjadi sempurna pula. Kandungan bahan organik dari pupuk Petroganik yang terdapat didalam tanah akan dapat memperbaiki keadaan tanah sehingga aerasi tanah menjadi lebih baik. Aerasi yang baik berpengaruh kepada kelancaran respirasi, meningkatkan populasi jasad renik, mendukung aktifitas mikroba yang terlibat dalam penyediaan hara, mempertinggi daya serap dan daya simpan air, serta memudahkan absorsi air dan unsur hara oleh akar tanaman yang berpengaruh langsung pada pertumbuhan tanaman Winarso (2005) *dalam* Sunarji (2013).

Salah satu hara yang di butuhkan oleh tanaman adalah fosfor (P) yang kebutuhannya menempati urutan kedua setelah nitrogen. Fosfor merupakan faktor pembatas dalam dalam produktivitas tanaman karena konsentrasi terlarutnya

dalam tanah sangat rendah yang di sebabkan fiksasi P tinggi pada tanah sehingga P tersedia sedikit (Lestari, dkk, 2011).

Fosfor (P) termasuk unsur hara makro yang dibutuhkan oleh tumbuhan. Apabila kekurangan unsur P, pertumbuhan tanaman akan terhambat, daun menjadi tipis, kecil dan tidak mengkilat, daun dan buah rontok sebelum waktunya, batangnya menjadi gopong (lubang di tengah), terkadang terdapat bercak pada tepi dan ujung daun (nekrosis). Fungsi penting P lainya adalah sebagai penyusun adenosin triphosphate (ATP) yang terkait dalam metabolisme tumbuhan Dobermann dan Fairhurst (2000) *dalam* Hartatik dan Widowati (2010).

Pemupukan dengan mengunakan pupuk fosfat (P) sangat berguna untuk merangsang pertumbuhan akar baru dari benih tanaman muda, juga merupakan bahan mentah pembentukan sejumlah protein dan membantu asimilasi dan pernafasan. Manfaat lain ialah mempercepat pembungaan,pemasakan biji dan buah (Hari, 2009).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang di atas, maka dapat disusun perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana uji efektifitas waktu aplikasi bahan organik Petroganik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman okra.
2. Bagaimana uji efektifitas pemberian dosis pupuk SP-36 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman okra.

3. Apakah terjadi interaksi antara waktu aplikasi bahan organik Petroganik dan pemberian dosis pupuk SP-36 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman okra.

1.3 Keaslian Penelitihan

Penelitian ini benar–benar hasil dari penelitian saya sendiri, apabila ada pendapat yang tercantum dalam tulisan ini dengan menyertakan sumber aslinya.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui waktu aplikasi bahan organik petroganik yang tepat dalam meningkatkan produksi okra.
2. Untuk mengetahui pemberian dosis pupuk SP-36 yang tepat dalam meningkatkan produksi okra.
3. Untuk mengetahui adanya interaksi antara waktu aplikasi bahan organik petroganik dan pemberian dosis pupuk SP-36 yang tepat untuk meningkatkan produksi okra.

1.5 Manafaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi tentang waktu aplikasi bahan organik Petroganik dan pemberian dosis SP-36 pada produksi okra.

1.6 Kegunaan hasil penelitian

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu informasi bagi pembaca, peneliti, maupun petani tentang Uji efektifitas waktu aplikasi bahan organik Petroganik dan pemberian dosis pupuk SP-36 dalam meningkatkan produksi okra *(Abelmoschus esculentus).*