

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman okra (*Abelmoschus esculentus* L.) bagi sebagian masyarakat Indonesia masih terdengar asing, namun banyak ditanam di Filipina, Malaysia, Thailand, dan Vietnam. Tanaman okra merupakan tanaman introduksi di Indonesia yang bermanfaat untuk menyediakan nutrisi yang dibutuhkan tubuh. Kurang dikenalnya tanaman sayur ini dikarenakan banyak yang belum mengetahui kandungan gizi dan kegunaannya. Buah okra mempunyai kandungan gizi yang cukup tinggi dimana pada setiap 100 g buah muda okra mengandung 33 kalori, 7 g karbohidrat, 3,2 g serat dan 81 mg kalsium. Sayuran ini juga mengandung (A, B1, B3, B6, C), K, Mg, Mn, Fe, Betakaroten, Lutein, Zeaxantin dan Folat. Lendir okra merupakan hidrokoloid polisakarida rantai panjang dengan berat molekul tinggi dan protein penyusun yang mengandung kedua zat hidrofilik dan hidrofobik (Lim, 2012).

Hasil riset Uraku di Departemen Biokimia, Ebonyi State University, Nigeria menunjukkan bahwa ekstrak okra memiliki efek hipoglikemik sehingga dapat digunakan dalam pengobatan diabetes. Mengonsumsi okra juga dapat menurunkan berat badan, meringankan gejala asma dan berperan dalam pembentukan tabung janin bagi wanita hamil karena mengandung asam folat pada buahnya (Idawati, 2012). Gizi yang terkandung dalam buah okra dapat menjadikan tanaman tersebut sebagai tanaman yang komersial. Namun, di beberapa negara tropis belum dapat dicapai hasil produksi okra yang optimum (2-3 ton/ha) dan kualitas yang tinggi, karena terus menurunnya kesuburan tanah (El-Kader *et al.*, 2010).

Produksi tanaman okra di Sumatera Barat belum dapat dipastikan hasil produksinya karena tanaman ini masih belum banyak ditemui, disebabkan masih kurangnya minat dan pengetahuan masyarakat terhadap tanaman okra, hal ini menjadi salah satu penyebab produksi tanaman okra rendah. Potensial hasil tanaman okra di Indonesia sudah seharusnya lebih diperhatikan dan ditingkatkan khususnya di Sumatra Barat sehingga dapat lebih menguntungkan secara ekonomis.

Produksi tanaman okra dipengaruhi oleh tingkat kesuburan tanah, jadi jenis tanah yang digunakan pada budidaya sangat berpengaruh terhadap hasil tanaman okra.

Jenis tanah ultisol merupakan tanah yang mempunyai kandungan bahan organik yang rendah, tanahnya berwarna merah kekuningan, reaksi tanah yang masam, kejenuhan basa yang rendah, dengan kadar Al yang tinggi. Tanah ultisol memiliki beberapa kelemahan dalam penggunaannya sebagai lahan pertanian, seperti pH tanah dan kandungan bahan organik yang rendah (Sujana, 2015), serta memiliki nilai kapasitas tukar kation (KTK) rendah (Nariratih *et al.*, 2013). Tanah Ultisol memiliki masalah keasaman tanah, unsur hara makro dan memiliki ketersediaan P sangat rendah (Fitriatin *et al.*, 2014).

Salah satu cara untuk memperbaiki kualitas tanah dan produksi sayuran ialah dengan cara pemupukan baik itu organik maupun anorganik. Pupuk anorganik digunakan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi okra karena kandungan unsur hara tinggi, larut dalam air dan mudah diabsorpsi oleh tanaman (Pranata *et al.*, 2017). Salah satu pupuk anorganik yang dapat meningkatkan hasil tanaman adalah pupuk NPK.

Pupuk NPK adalah pupuk majemuk yang terdiri dari beberapa unsur hara makro yaitu, nitrogen (N) 15%, fosfor (P) 15%, dan kalium (K) 15% yang dibutuhkan oleh tanaman. Unsur-unsur hara yang terdapat pada pupuk NPK memiliki peran dan fungsi yang berbeda. Sebagai pupuk majemuk pupuk NPK memiliki fungsi dan manfaat yang beragam pada tanaman. Kelebihan pupuk NPK yaitu dengan satu kali pemberian pupuk dapat mencakup beberapa unsur sehingga lebih efisien dalam penggunaan jika dibandingkan dengan pupuk tunggal (Sitepu, 2018).

Pemupukan dengan NPK pada tanaman okra telah dilakukan dan dilaporkan oleh Afrizal (2021) bahwa pemberian NPK 300 kg/ha pada tanaman okra berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buah pertanaman, berat buah pertanaman, dan jumlah buah sisa. Wirana (2018) menyatakan bahwa penggunaan pupuk NPK dengan dosis 300 kg/ha memberikan hasil paling baik terhadap tinggi tanaman, jumlah buah pertanaman, jumlah buah per plot, berat buah pertanaman dan berat buah per plot pada tanaman okra.

Jarak tanam juga merupakan faktor yang mempengaruhi produksi tanaman, karena jarak suatu ruang antar tanaman berpengaruh untuk pertumbuhan tanaman, sehingga setiap tanaman mendapatkan ruang yang sesuai untuk pertumbuhan yang lebih baik. Perlakuan jarak tanam 60×40 cm berpengaruh nyata terhadap jumlah polong dan bobot total polong (Nurrohman *et al.*, 2019).

Jarak tanam diperlukan untuk mendukung kegiatan fotosintesis dan kondisi kelembaban udara di sekitar tanaman, serta mempermudah dalam pemeliharaan sampai pemanenan. Jarak tanam disesuaikan berdasarkan jenis tanaman, kesuburan tanah, kelembaban tanah, dan tujuan pengusahaan. Tanaman dengan jarak tanam yang jauh akan berusaha mentranslokasikan lebih banyak fotosintat ke dalam buah sehingga membuat buah yang dihasilkan menjadi lebih besar dan lebih berat dari pada yang dihasilkan oleh tanaman dalam jarak dekat (Maurya *et al.*, 2013).

Jarak tanam dapat menentukan populasi tanaman dan efisiensi penggunaan cahaya, serta persaingan antar tanaman dalam menggunakan air dan unsur hara, ini akan berpengaruh terhadap produksi. Penggunaan jarak tanam yang terlalu lebar akan berpengaruh terhadap efisiensi penggunaan lahan, sebaliknya penggunaan jarak tanam yang terlalu rapat akan mengakibatkan terjadinya kompetisi yang tinggi antar tanaman dalam mendapatkan cahaya matahari, air, unsur hara dan faktor tumbuh lainnya.

Namun untuk mengurangi persaingan antar tanaman maka perlu diusahakan penggunaan jarak tanam yang sesuai dengan pertumbuhan tanaman agar dapat memanfaatkan faktor tumbuh secara optimal dan seimbang (Ikhwani *et al.*, 2013). Jarak tanam yang lebar menyebabkan tanaman tidak saling ternaungi sehingga penyerapan cahaya matahari dapat maksimal, maka proses fotosintesis pada daun juga berjalan maksimal dan fotosintat yang dihasilkan tinggi dapat digunakan dalam pertumbuhan tanaman. Tingkat kerapatan tanaman berhubungan dengan populasi tanaman dan sangat menentukan hasil tanaman.

Berdasarkan uraian di atas, penulis telah melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Jarak Tanam dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus* L.) Pada Tanah Ultisol”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang diidentifikasi pada latar belakang, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana interaksi antara jarak tanam dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman okra pada tanah ultisol?
2. Bagaimana pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman okra pada tanah ultisol?
3. Bagaimana pengaruh dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman okra pada tanah ultisol?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui interaksi jarak tanam dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman okra pada tanah ultisol.
2. Mendapatkan pengaruh jarak tanam terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman okra pada tanah ultisol.
3. Mendapatkan pengaruh dosis pupuk NPK terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman okra pada tanah ultisol.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu untuk menambah pemahaman, sebagai bahan acuan serta referensi bagi masyarakat dalam pengaturan jarak tanam dan penggunaan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman okra pada tanah ultisol.