

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Tanaman kacang panjang (*Vigna cylindrica* L.) merupakan tanaman sayur jenis kacang-kacangan yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Tanaman kacang panjang bukan tanaman asli Indonesia, tapi berasal dari negara India dan Afrika Tengah, namun tanaman ini sudah lama dibudidayakan di Indonesia (Angkur dkk, 2021). Pitojo dalam Imran dkk (2017) menyebutkan, kacang panjang (*Vigna cylindrica* L.) adalah salah satu bahan pangan dalam bentuk sayuran yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Pada saat tanaman kacang panjang masih muda berikut daunnya dapat dipakai sebagai bahan pangan (lalapan), peranan penting kacang panjang tersebut diikuti dari konsumsi nutrisi yang terdapat pada bagian daun, polong muda, maupun pada biji kacang panjang.

Tanaman kacang panjang banyak mengandung vitamin A, vitamin B, dan vitamin C terutama pada polong yang masih muda. Biji kacang panjang banyak mengandung lemak, protein dan karbohidrat. Dengan demikian komoditi ini merupakan sumber protein nabati yang cukup potensial (Angkur dkk, 2021). Sejalan dengan itu, Setjio dalam Imran dkk (2017) juga menyebutkan bahwa nutrisi pada kacang panjang (*Vigna cylindrica* L.) berperan penting sebagai penguat jaringan tubuh, berfungsi pada proses visual, memelihara kesehatan kulit dan gigi, serta membantu aktivitas hormon. Serat pada kacang panjang dapat menekan hormon. Selain itu, kacang panjang juga mengandung antioksidan yang berperan mencegah kanker.

Hal yang sama juga disampaikan oleh Musnamar dalam dkk (2017) yang menyebutkan bahwa salah satu nutrisi bagi tumbuhan adalah pupuk kandang. Pupuk kandang bisa memperbaiki struktur tanah sehingga pertumbuhan tanaman bisa optimal. Penggunaan pupuk organik dari sisa-sisa tanaman, hewan dan manusia merupakan bahan yang sangat penting dalam upaya memperbaiki kesuburan tanah karena dengan penggunaan pupuk organik secara terus-menerus

dalam rentang waktu tertentu akan menjadikan kualitas tanah lebih baik dibanding pupuk anorganik. Berdasarkan data Kementerian Pertanian, (2017) menunjukkan bahwa produktifitas kacang panjang secara nasional dalam rentang waktu tahun 2000 sampai 2017 mengalami kondisi yang tidak stabil.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (Badan Pusat Statistik., 2020) produksi kacang panjang selama tiga tahun terakhir mengalami penurunan. Pada tahun 2017 produksi kacang panjang sebesar 381.185 ton, pada tahun 2018 sebesar 370.202 ton dan pada tahun 2019 produksi kacang panjang sebesar 352.700 ton. Kebutuhan akan kacang panjang ini masih terus bertambah diiringi dengan bertambahnya jumlah penduduk (Batubara dkk, 2022)

Pemupukan adalah aktivitas pemberian satu atau lebih pupuk ke dalam tanah atau ke dalam tanaman untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman. Pupuk digolongkan menjadi dua jenis yaitu pupuk anorganik dan pupuk organik. Pupuk anorganik adalah pupuk yang dibuat oleh pabrik-pabrik pupuk dengan bahan-bahan kimia, misalnya pupuk NPK, KCl, Urea dan lain-lain. Pupuk organik adalah pupuk yang sudah mengalami penguraian dengan bahan baku utama sisa makhluk hidup seperti darah, tulang, kotoran, serta sisa tumbuhan atau limbah rumah tangga (Pratama, 2020).

Pertanian organik merupakan teknik pertanian yang tidak menggunakan bahan-bahan kimia, tetapi memakai bahan-bahan organik sebagai perlakuan ke tanaman misalnya pupuk organik. Pupuk organik mempunyai peranan penting dalam mempertahankan kesuburan fisik, kimia dan biologi tanah. Penambahan bahan organik membuat tanah bersifat lebih gembur, sehingga aerasinya lebih baik dan tidak mudah mengalami pemadatan dibandingkan dengan tanah yang mengandung bahan organik rendah. Bahan organik dalam tanah bermanfaat mempercepat aktivitas mikroorganisme, sehingga meningkatkan kecepatan dekomposisi bahan organik dan mempercepat penyerapan hara pada tanaman (Setiatma dkk, 2017).

Pupuk kandang merupakan hasil samping yang cukup penting, terdiri dari kotoran padat dan cair dari hewan ternak yang bercampur sisa makanan, dapat

menambah unsur hara dalam tanah. Pemberian pupuk kandang selain dapat menambah tersedianya unsur hara, juga dapat memperbaiki sifat fisik tanah. Pemberian pupuk kandang sudah dilakukan sejak lama dalam program pertanian berlanjut. Fungsi pemberian pupuk kandang adalah memperbaiki struktur tanah, penyedia sumber hara makro dan mikro dan sumber energi bagi mikro organisme tanah (Anggara dkk, 2016).

Pupuk kandang ayam merupakan pupuk kandang yang mudah didapatkan dan harganya tidak terlalu mahal di pasaran. Pupuk kandang ayam dapat meningkatkan bahan organik tanah dan kandungan C/N tanah, meningkatkan pH tanah dan memiliki kandungan unsur hara N dan P yang lebih tinggi dibandingkan pupuk kandang lainnya. Pupuk kandang ayam yang diambil dari peternakan ayam yang telah dianalisis dengan analisis kandungan unsur hara N total, P₂O₅, K₂O berturut-turut sebanyak 1,72%, 14,85%, 6,34% diharapkan dapat memperbaiki dan meningkatkan tanaman.

Dalam penelitian Marlina (2015) menyatakan bahwa dengan takaran pupuk kandang kotoran ayam yang cukup maka sifat fisik, kimia, dan biologi tanah menjadi lebih baik seperti memberi keuntungan terhadap sifat fisik tanah dan meningkatkan strukturasi. Apabila sifat fisik tanah perkembangan akar juga akan semakin baik sehingga penyerapan unsur hara dan air juga akan semakin baik, maka hal tersebut akan berdampak pada pertumbuhan tanaman. Selanjutnya, hasil penelitian yang dilakukan oleh Oktavianti dkk (2017) yang berjudul Pengaruh Pupuk Kandang dan NPK Mutiara terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Panjang (*Vigna sinensis L.*) pada Tanah Berpasir menyatakan bahwa penambahan pupuk kandang dan NPK Mutiara dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang pada tanah berpasir dibandingkan dengan kontrol. Untuk itu berdasarkan permasalahan diatas, penulis ingin melakukan penelitian yang berjudul **“PENGARUH PEMBERIAN PUPUK PUPUK KANDANG AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG PANJANG (*Vigna cylindrica L.*)”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Nutrisi tanaman kacang panjang yang belum terpenuhi
2. Penggunaan pupuk yang belum maksimal
3. Produksi tanaman kacang panjang (*Vigna cylindrica L.*) yang belum maksimal
4. Pemilihan pupuk kandang ayam yang belum sesuai
5. Waktu pemberian pupuk yang kurang tepat

1.3 Ruang Lingkup

Penelitian ini berfokus mengkaji tentang pengaruh pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang (*Vigna cylindrica L.*).

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana pengaruh pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang (*Vigna cylindrica L.*) ?

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Pupuk organik yang digunakan adalah pupuk kandang ayam.
2. Tanaman yang digunakan adalah tanaman kacang panjang yang terdapat di kota medan dan sekitarnya.

1.6 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pada penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui pengaruh pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang (*Vigna cylindrica L.*)

1.7 Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi peneliti sebagai tambahan informasi mengenai pengaruh pemberian pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang (*Vigna cylindrica* L.)
2. Bagi masyarakat sebagai sumber informasi mengenai pengaruh pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang (*Vigna cylindrica* L.)
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif pengembangan usaha tani tanaman kacang panjang (*Vigna cylindrica* L.)

