

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sayuran merupakan produk pertanian strategis yang ketersediaannya di Indonesia berlimpah sepanjang tahun. Konsumsi sayuran masyarakat Indonesia sendiri selalu meningkat dari tahun ke tahun. Salah satu komoditas sayuran tersebut yaitu buncis (Widaningrum dkk, 2008). Buncis merupakan salah satu jenis tanaman sayuran polong yang memiliki banyak kegunaan. Sebagai bahan sayuran, polong buncis dapat dikonsumsi dalam keadaan muda atau dikonsumsi bijinya. Buncis memiliki kandungan nilai gizi yang lengkap dengan kadar mineral berupa kalsium sebesar 6,5 gr/ 100 gr bahan yang dapat dimakan (Cahyono, 2014).

Produktivitas buncis Nasional tahun 2013 baru mencapai 10,88 ton/ ha dengan luas panen 30,049 ha dan pada tahun 2014 adalah 11,11 ton/ ha dengan luas panen sedikit menurun menjadi 28,632 ha (BPS, 2014). Meskipun terjadi peningkatan produksi sebesar 0,23% namun luas panen mengalami penurunan sebesar 1,417 ha akibat jumlah penduduk Indonesia yang mengalami penambahan setiap tahunnya. Keadaan tersebut belum dapat memenuhi kebutuhan sayuran bagi penduduk karena dari tahun 2010-2014 laju pertumbuhan manusia di Indonesia mencapai 1,49% tiap tahunnya (BPS, 2014). Namun kenyataannya, penyediaan buncis dan konsumsi per kapita tidak banyak berubah. Bertambahnya jumlah penduduk yang disertai dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pemenuhan gizi, mengakibatkan permintaan buncis mengalami kenaikan (Hodiyah dkk, 2007).

Maka menurut Rizqiani dkk (2007) bahwa perlu dilakukan usaha untuk membudidayakan buncis secara intensif dan komersial, sehingga kuantitas, kualitas dan kontinuitas produksinya pun dapat memenuhi standar permintaan konsumen (pasar). Caranya dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, misalnya dengan meningkatkan penggunaan pupuk, melakukan pengaturan jarak tanam atau menggunakan berbagai macam zat pengatur tumbuh untuk mengatur pertumbuhan

dan produktivitas tanaman. Hal ini didukung oleh Nadapdap (2012), yang mengemukakan bahwa faktor- faktor paling dominan yang mempengaruhi petani dalam melakukan pengendalian kualitas meliputi penggunaan pupuk yang sesuai dianjurkan oleh dinas pertanian, hama dan penyakit, panen, standar kualitas, pengetahuan petani, biaya, musim, dan pascapanen. Oleh karena itu, salah satu usaha yang dilakukan untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) sehingga tercukupi permintaan penduduk ialah dengan mengusahakan agar tanaman mendapat unsur hara yang cukup selama pertumbuhannya, yaitu melalui pemupukan (Rachmadani dkk, 2014).

Kegiatan usaha tani yang intensif mendorong pemakaian pupuk anorganik terus meningkat. Alternatif pemecahan yang dapat dilakukan untuk mengurangi ketergantungan petani pada pupuk anorganik ialah dengan memanfaatkan pupuk organik. Penggunaan pupuk anorganik sering digunakan petani karena pengaruh yang ditimbulkan lebih cepat terlihat. Karena penggunaan pupuk anorganik merupakan cara tercepat untuk mempertahankan produktivitas tanaman karena unsur-unsur hara yang diberikan dalam bentuk ion yang mudah tersedia bagi tanaman (Rachmadani dkk, 2014). Penggunaan pupuk anorganik secara berlebihan akan menimbulkan pencemaran lingkungan dan berdampak negatif terhadap tanah, organisme yang hidup di dalam tanah, dan pertumbuhan tanah itu sendiri (Cahyono, 2014). Namun tidak menutup kemungkinan bahwa penggunaan pupuk anorganik secara tepat akan menghasilkan kuantitas dan kualitas buncis yang baik, karena berdasarkan penelitian Rachmadani dkk (2014) menyatakan bahwa, perlakuan pemberian pupuk anorganik berupa 100 kg N/ ha, 300 kg P₂O₅/ ha dan 100 kg K₂O/ ha menghasilkan hasil panen per hektar lebih tinggi dari pada perlakuan lainnya.

Penggunaan pupuk organik dengan menggunakan pupuk kandang dapat meningkatkan hasil tanaman kacang buncis. Pupuk kandang sangat baik untuk pemupukan karena dapat memperbaiki sifat fisik tanah, sifat kimia tanah, dan sifat biologis tanah. Selain itu juga menambah kesuburan tanah, meningkatkan aktivitas jasad renik dan menahan air dalam tanah. Jenis pupuk kandang dapat berupa kotoran sapi atau kerbau, kotoran kambing, kotoran ayam, kotoran kuda,

kotoran itik, dan kotoran burung puyuh (Cahyono, 2014). Meskipun demikian pupuk organik juga memiliki kekurangan yakni kandungan hara makro dan mikronya yang relatif rendah, sehingga aplikasinya diperlukan dalam jumlah banyak (Rachmadani dkk, 2014).

Pupuk organik yang digunakan dalam penelitian ini adalah pupuk kandang ayam, ditujukan untuk menjaga kelestarian lahan karena mampu memperbaiki sifat fisika, kimia dan biologi tanah. Pupuk kandang yang berasal dari kotoran ayam sangat baik untuk pertumbuhan tanaman buncis karena memiliki kandungan nitrogen (N) dan fosfat (P) yang lebih tinggi dari pada kotoran hewan lainnya (Cahyono, 2014). Menurut Sosrosoedirdjo dkk (1990) kandungan hara pada pupuk kandang ayam mengandung 1,63% N; 1,54% P_2O_5 ; 0,85% K_2O ; dan 1,7% CaO.

Unsur hara yang tersedia di dalam tanah dapat mempengaruhi serat yang akan dihasilkan oleh buah pada tumbuhan yang ditanami disekitarnya. Untuk itu kesuburan tanah sangat mempengaruhi hasil yang akan diperoleh. Kesuburan tanah adalah suatu keadaan tanah di mana tata air, udara dan unsur hara dalam keadaan cukup seimbang dan tersedia sesuai kebutuhan tanaman, baik fisik, kimia dan biologi tanah (Schroeder, 1984).

Apabila tempat tumbuhnya banyak terdapat kalsium maka pada buah yang dihasilkan akan terdapat banyak kalsium juga. Kekurangan ion-ion kalsium dalam tanah akan menyebabkan sumber kalsium yang dibutuhkan tanaman untuk tumbuh semakin terhambat (Sjofjan dan Idwar, 2009).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, untuk mendapatkan buncis yang berkuantitas dan berkualitas maka perlu dilakukan penelitian tentang **“Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik dan Pupuk Anorganik Terhadap Kuantitas dan Kualitas Hasil Tanaman Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.)”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Penyediaan buncis dan konsumsi per kapita tidak banyak berubah seiring bertambahnya jumlah penduduk yang disertai dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pemenuhan gizi.
2. Masih rendahnya kuantitas dan kualitas buncis dengan pemupukan yang belum berimbang.

1.3 Batasan Masalah

Dari beberapa masalah yang muncul dalam penelitian ini, maka peneliti membatasi dengan menemukan pengaruh tunggal maupun kombinasi pupuk organik dan pupuk anorganik dan menemukan kombinasi perlakuan pupuk organik dan pupuk anorganik yang memberikan kuantitas dan kualitas hasil panen tanaman buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) tertinggi.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian batasan masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah dengan pemberian pupuk organik dan pupuk anorganik akan memberikan pengaruh tunggal dan kombinasi terhadap kuantitas dan kualitas hasil panen tanaman buncis (*Phaseolus vulgaris* L.)?
2. Kombinasi perlakuan pupuk organik dan pupuk anorganik mana yang memberikan kuantitas dan kualitas hasil panen tanaman buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) tertinggi?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menemukan pengaruh tunggal dan kombinasi pemberian pupuk organik dan pupuk anorganik terhadap kuantitas dan kualitas hasil panen tanaman buncis (*Phaseolus vulgaris* L.)
2. Menemukan kombinasi perlakuan pupuk organik dan pupuk anorganik yang memberikan kuantitas dan kualitas hasil panen tanaman buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) tertinggi.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Bagi mahasiswa yaitu dapat menambah pengetahuan dan pemahaman tentang pengaruh secara interaksi dan tunggal penggunaan pupuk organik dan pupuk anorganik pada hasil panen tanaman buncis (*Phaseolus vulgaris* L.).
2. Bagi petani yang menanam tanaman buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) yaitu dapat memberikan informasi kepada petani tentang penggunaan pupuk organik dan pupuk anorganik yang tepat untuk hasil panen tanaman buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) yang optimal.