

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cabai merah dinilai sebagai satu dari banyak jenis sayuran yang menjadi opsi budidaya petani di wilayah Indonesia, sebab disamping mempunyai harga jual yang relatif tinggi tanaman ini pun mempunyai sejumlah kegunaan dan khasiat untuk kesehatan tubuh (Titin Yeni, dkk 2012).

Cabai merah atau *Capsicum annum L.* ialah tanaman yang berasal dari keluarga *Solanaceae*. Cabai ini juga menjadi bagian dari komoditas sayuran yang banyak ditemukan dan digunakan dalam keseharian hidup masyarakat. Kebutuhan yang tinggi terhadap cabai merah menjadikannya sebagai jenis komoditas yang dinilai strategis. Cabai merah memiliki kandungan zat gizi yang diperlukan tubuh contohnya karoten, vitamin C, vitamin A, zat besi, kalium, kalsium, serta fosfor dan alkaloid misalnya flavonoid, kapaicin, serta minyak esensial (Devi, 2010).

Cabai merah dianggap sebagai tumbuhan perdu dengan kayu, memiliki buah dengan rasa pedas, rasa pedas ini datang dari zat capsaicin dalam buahnya. Di dalam negeri sendiri cabai merah menjadi tanaman budidaya semusim pada tanah lahan yang sebelumnya menjadi sawah serta lahan yang kering atau tegalan. Tanaman ini dianggap lebih mudah menjadi tanaman budidaya bagi masyarakat, tetapi dengan tetap mempertimbangkan persyaratan tumbuh agar diperoleh hasil tanaman yang baik (*Capsicum annum L.*) serta subur (Nani Sumarni, dkk 2005).

Tanaman cabai merah dinilai dapat melakukan daya penyesuaian hidup secara luas. Cabai merah dapat tumbuh di wilayah dataran rendah atau dataran tinggi, dengan tinggi hingga 1400 m. selama fase pembungaan, proses ini banyak ditentukan faktor panjangnya suatu hari. Masa pembungaan dapat berlangsung dengan lebih cepat serta pematangan buah menjadi lebih singkat apabila mendapatkan intensitas cahaya yang cukup serta kurun waktu yang lama. Tanah dengan tekstur gembur serta remah, memuat banyak bahan organik (minimal dalam 1,5%), dan unsur hara serta air dan tidak terdapat gulma dianggap sebagai jenis tanah yang ideal dalam budidaya cabai merah. pH tanah yang cocok sebagai lahan

budidaya yakni diantara tingkat keasaman tanah berkisar antara 6 – 7, temperatur tanah yang memiliki rentang antara 24 - 30°C juga dapat membantu tumbuhnya tanaman ini (Nani Sumarni, dkk 2005).

Salah satu masalah untuk menjaga pasokan pasar dalam negeri, maka produksi dan kontinuitas cabai merah harus tetap terjaga. Tidak stabilnya produksi tanaman cabai disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya pengolahan lahan yang dinilai sedikit buruk juga dapat menyebabkan penurunan kesuburan baik secara fisik, kimia, serta biologi pada tanah. Dari beberapa parameter tersebut, sifat fisik pada tanah juga turut berdampak pada kesuburan biologi maupun kimia pada tanah. Selain itu, tanaman sering mengalami layu dan mati akibat serangan bakteri maupun patogen tular tanah (Sumarni, 2010).

Pemanfaatan pupuk yang mengalami peningkatan akan didukung oleh bertambahnya luas lahan, jumlah penduduk yang bertambah, dan keragaman pupuk yang digunakan juga dapat membantu meningkatkan hasil tanaman budidaya atau pertanian. Tujuan dilakukannya pemberian pupuk yakni mencukupi kebutuhan kandungan zat hara untuk tumbuhan cabai merah, yang menjadikannya dapat menghasilkan tumbuhan yang baik dan optimal (Manullang, dkk 2014).

Keadaan ini membuat pihak petani memanfaatkan pupuk yang kaya dan dilengkapi unsur hara daripada menggunakan pupuk anorganik, disamping itu kesulitan memperoleh pupuk anorganik serta mahalnya harga pupuk, penggunaan yang semakin lama memunculkan degradasi tanah, menyebabkan penggunaan pupuk organik dapat menjadi opsi dalam menyediakan zat hara bagi tanaman dan memberikan perbaikan pada sifat fisik, biologi serta kimia pada tanah (Sunarjono, 2004).

Pupuk kandang dianggap sebagai pupuk yang dihasilkan dari kotoran hewan ternak contohnya unggas, kerbau, sapi, dan kambing. Umumnya kotoran hewan mempunyai proses dan waktu mengurai yang cukup lama, nitrogen dalam kotoran hewan ini juga dinilai rendah, tetapi banyak kandungan fosfor serta kalium didalamnya. Pupuk kandang dianggap sesuai dimanfaatkan untuk pupuk tumbuhan yang kerap dipanen untuk biji atau buahnya, salah satunya cabai merah. Pupuk kandang banyak dimanfaatkan sebagai pupuk tanaman disebabkan pupuk ini mudah dan lebih melimpah di lingkungan sekitar rumah penduduk, dan

produksinya yang dianggap mudah. Kotoran padat dari hewan kambing juga menjadi bagian dari pupuk kandang yang dinilai belum maksimal dalam digunakan sebab penduduk umumnya memanfaatkan kotoran padat ini sebagai pupuk tanpa mengolahnya dahulu dan akhirnya membuat tanaman tumbuh tidak maksimal dikarenakan pupuk yang mempunyai struktur keras serta proses yang lama dalam menguraikan dan menyerap unsur hara. Satu dari banyak opsi mengolah kotoran kambing yakni dengan menjadikannya pupuk organik cair (Yesi Indrianasari, 2016).

Pupuk organik cair yakni larutan yang dihasilkan dari bahan-bahan yang bersifat organik yang membusuk dari sisa tumbuhan, hewan serta manusia dengan unsur hara yang lebih dari 1 unsur. Keunggulan dari pemberian pupuk organik cair yakni dapat menangani proses defisiensi unsur hara dengan cepat serta mencuci dan memuat zat hara yang mudah dan cepat bagi tumbuhan. Manfaat pupuk organik cair diantaranya membantu penyuburan tumbuhan, memelihara stabilitas dalam unsur hara pada tanah serta pengurangan dampak sampah organik. Disamping khasiat dan manfaat yang banyak dari pupuk organik cair yang dijelaskan, keunggulan lain dari pupuk organik cair yakni proses membuatnya yang mudah serta tidak mempunyai efek samping terhadap lingkungan sekitar serta lahan pertanian (Alex, 2010).

Prayugo, 2007 mengemukakan bahwa media tanam dinilai baik digunakan ketika mempunyai kapabilitas dalam melakukan pengikatan pada air serta suplai unsur hara, mengendalikan air yang berlebih (drainase) dan mempunyai sirkulasi serta kadar udara (aerasi) yang cukup, menjaga kelembaban di sekeliling wilayah akar tumbuhan serta tidak rentan mengalami pelapukan atau rapuh. Jenis bahan organik yang dapat menjadi media tanam yakni sekam padi serta bakar. Sekam padi mempunyai sejumlah unsur kimia yang berguna diantaranya C 1,33% , H 1,54% , S 16,98% , O 33,64% , kadar air 9,02% , serat kasar 35,68% , serta abu 17,17% Riyanti (2009). Arang sekam mempunyai kandungan C (31%), SiO₂ (52%), K (0.3%), F (0,08%), N (0,18%), serta Ca (0,14%). Disamping itu juga memuat kandungan unsur lain contohnya Fe₂O₃, MgO, K₂O, MnO, CaO, serta Cu yang sedikit (Marlina dan Rusnandi, 2007).

Media tanam pada penelitian ini untuk menanam tumbuhan cabai merah yakni tanah yang dicampur arang sekam untuk media tanam dengan tujuan dapat menghasilkan pertumbuhan serta pembuatan yang baik. Penanaman melalui media tanam yang tepat akan sangat bermanfaat untuk hasil yang didapat. Untuk mencapai tujuan ini, terdapat berbagai faktor yang memberikan pengaruh dan sebagai syarat pertumbuhan diantaranya media tanamnya, pemupukan, iklim, pengemburan serta pH.

Merujuk pada penjelasan tersebut, penelitian ini dilaksanakan untuk melihat reaksi pertumbuhan pada tanaman cabai merah (*Capsicum Annum L.*) terhadap pemberian pupuk organik cair dari kotoran kambing.

B. Identifikasi Masalah

Merujuk pada uraian latar belakang masalah, berikut sejumlah rumusan masalah yang diajukan diantaranya:

1. Cabai merah menjadi komoditas utama bagi petani berdasar pada harga jual dan permintaan pasar.
2. Pemanfaatan limbah organik belum maksimal, karena masyarakat perlu mengolah terlebih dahulu sebelum menjadi pupuk.

C. Batasan Masalah

Untuk memastikan bahwa masalah penelitian akan tetap lebih fokus serta tidak mengalami pelebaran, peneliti mempersempit masalah menjadi:

1. Lokasi sebagai tempat penelitian yaitu, di Desa Curugreja, Kecamatan Sukasari, wilayah Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat.
2. Subjek penelitian adalah pupuk organik cair berbahan baku kotoran kambing dan cabai merah.
3. Objek penelitian adalah pertumbuhan tanaman cabai menggunakan arang sekam dan tanah.
4. Parameter pada penelitian ini yakni tinggi tanaman serta kuantitas dari daun cabai merah sampai 40 hari.

D. Rumusan Masalah

Dengan latar belakang yang dipaparkan, maka berikut adalah rumusan masalah yang diajukan yakni: “Adakah respon pertumbuhan tanaman cabai merah terhadap pemberian pupuk organik cair dari kotoran kambing?”

Untuk memperjelas masalah di atas, saya akan merumuskan pernyataan penelitian sebagai berikut: Apakah pupuk dari kotoran kambing dapat mempengaruhi pertumbuhan cabai merah?

E. Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah tersebut, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

Adanya respon pertumbuhan tanaman cabai merah terhadap pemberian pupuk organik cair dari kotoran kambing

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menyumbangkan manfaat antara lain:

1. Bagi Peneliti

Digunakan sebagai acuan dan bahan kajian lebih lanjut tentang reaksi pertumbuhan tumbuhan cabai merah (*Capsicum annum L.*) terhadap aplikasi pupuk organik cair berbahan dasar kotoran kambing.

2. Bagi Masyarakat

Dijadikan sebagai rujukan atau referensi informasi atau wawasan mengenai penggunaan kotoran kambing untuk menghasilkan pupuk organik cair.

3. Bagi Bidang Pertanian

Dijadikan sebagai suatu rujukan atau referensi untuk penggunaan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan cabai merah. Hasil penelitian ini bisa dijadikan patokan bagi petani untuk pembuatan pupuk organik cair.

4. Bagi Bidang Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat memberikan materi pembelajaran budidaya cabai merah dan penggunaan pupuk untuk ternak seperti pupuk kandang. Contoh: kotoran kambing.

G. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalah menafsirkan dan untuk memberikan gambaran yang konkrit tentang makna pada judul di atas, maka peneliti menyediakan adanya definisi operasional sebagai dasar utama penelitian ini sebagai berikut:

1. Pertumbuhan

Pertumbuhan yakni berupa proses peningkatan jumlah sel protoplasma dalam suatu organisme, dengan peningkatan reversibel dalam ukuran sel, berat dan jumlah. Arti kata pertumbuhan dari penelitian ini adalah proses dimana tanaman cabai merah bertambah tinggi, volume, atau massanya.

2. Media Tanam

Media tanam yakni media yang dimanfaatkan untuk pertumbuhan tanaman di mana akar atau bakal akar. Media tanam meliputi tanah yang dicampurkan arang sekam dan ditempatkan dalam polybag.

3. Pupuk Organik Cair

Pupuk organik cair berupa larutan hasil penguraian bahan organik yang dihasilkan dari sisa penguraian tanaman, kotoran dari hewan serta manusia, yang mengandung unsur hara majemuk (Lingga dan Marsono, 2003). Pupuk organik cair pada penelitian ini adalah hasil penguraian kotoran kambing yang digunakan sebagai pupuk cabai merah.

H. Sistematika Skripsi

Struktur penulisan makalah adalah bagian yang menggambarkan struktur judul, subjudul, dan uraian dari setiap poin tersebut. Hal ini dikarenakan bagian ini memuat tiga bagian diantaranya pendahuluan, isi, dan penutup. Sistem penulisan makalah dapat digambarkan sebagai berikut.

1. Bagian Pembuka Skripsi

Bagian ini berisi bagian cover, lembar pengesahan, bagian motto serta lembar persembahan, halaman pernyataan orisinalitas skripsi, kata pengantar, ucapan terima kasih, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar grafik serta daftar lampiran.

2. Bagian Isi Skripsi

a. Bab I Pendahuluan

Bab I merupakan bagian awal dari skripsi yang berisi latar belakang masalah dilakukannya penelitian mengenai respon pertumbuhan tanaman cabai merah (*Capsicum Annum L.*) terhadap pemberian pupuk organik cair dari kotoran kambing. Selain itu isi dalam bagian ini juga terdapat identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan sistematika penulisan skripsi.

b. Bab II Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran

Bab II ini berisi pemaparan kajian-kajian teoritis mengenai tanaman cabai, media tanam, dan pupuk organik cair. Kemudian uraian tentang hasil penelitian terdahulu sebagai landasan penelitian dilakukan, serta kerangka pemikiran sebagai gambaran umum dalam penelitian.

c. Bab III Metode Penelitian

Bab III memuat uraian metode penelitian. Kemudian uraian tentang desain penelitian, subjek serta objek penelitian, Teknik pengumpulan data serta instrumen penelitian, Teknik analisis data, hingga uraian tentang prosedur penelitian.

d. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada Bab IV memuat uraian tentang hasil penelitian serta pembahasan penelitian. Proses pengolahan data-data yang diperoleh dari hasil dan temuan dalam penelitian dilapangan.

e. Bab V Kesimpulan dan Saran

Pada Bab V memuat uraian tentang kesimpulan dari hasil penelitian dalam menjawab rumusan masalah serta saran peneliti bagi pembaca serta penelitian berikutnya.

3. Bagian Akhir

a. Daftar Pustaka

Berisi kumpulan referensi yang dikonsultasikan untuk pengumpulan data, melakukan analisis dan diskusi, dan penulisan tesis. Referensi ini dapat ditemukan dalam buku, jurnal ilmiah, majalah, artikel di majalah, esai dalam koleksi, dan karya online.

b. Lampiran

Berisi informasi tambahan dalam menunjang kelengkapan skripsi. Tergantung pada sifat, jenis, serta tujuan penelitian, informasi dapat berupa data korpus, tabel, kuesioner, foto, bagan, dan dokumentasi.