I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cabai merah (*Capsicum annuum L*) adalah tanaman perdu dari famili *solanaceae.* Cabai berasal dari benua Amerika tepatnya di daerah Peru. Penyebaran cabai ke seluruh dunia termasuk negara-negara di asia. Seperti Indonesia dilakukan oleh pedagang Spanyol dan Portugis. Cabai bahan penyedap masakan dan pelengkap berbagai menu masakan khas Indosia (Harpenas dan Dermawan, 2010 c*it* Munandar, 2013).

Cabai tidak hanya digunakan untuk konsumsi rumah tangga sebagai bumbu masak atau bahan campuran pada berbagai industri pengolahan makanan dan minuman, tetapi juga digunakan untuk pembuatan obat -obatan dan kosmetik. Selain itu cabai juga mengandung zat-zat gizi yang sangat diperlukan untuk kesehatan manusia (Hayati dkk, 2012). Secara umum cabai memiliki banyak kandungan gizi dan vitamin. Di antaranya kalori, protein, lemak, kabohidarat, kalsium, vitamin A, B1 dan vitamin C (Wardana, 2014).

Kebutuhan cabai setiap tahunnya semakin terus terjadi peningkatan sehingga bisa menjadi prospek yang baik untuk petani cabai dalam meningkatkan produksi tanaman cabai. Salah satu cara usaha peningkatan produksi yaitu dengan perbaikan teknik budidaya seperti penggunaan pupuk organik (Hayati dkk, 2012).

Media tanaman merupakan tempat tumbuh dan perkembangan akar tanaman serta tempat tanaman mengabsorsi unsur hara dan air. Jenis dan sifat media tanaman berperan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman (Supriat,

2009 *cit* Munandar, 2013). Umumnya campuran yang digunakan untuk media tanam dalam polibag yaitu tanah (bahan utama), dan pupuk kandang (sebagai penunjang sumber hara tanaman). Komposisi media tanam akan berpengaruh terhadap kualiatas media tanam secara keseluruhan.

Tanah merupakan suatu sistem kompleks yang berperan sebagai sumber kehidupan bagi tanaman, seperti air, udara dan unsur hara. Namun, kemampuan tanah dalam penyediakan unsur hara yang diperlukan tanaman yang relatif terbatas sehingga perlu masukan dari luar baik berupa bahan organik. Pupuk kandang diberikan kedalam tanah untuk menambah bahan organik, memperbaiki struktur tanah, meningkatkan daya ikat air dan memacu aktivitas mikroorganisme (Kartikawati, 2011).

Pupuk kandang adalah pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan yang telah terurai oleh mikroorganisme. Kandungan unsur hara dalam pupuk kandang tidak terlalu tinggi, tetapi jenis pupuk ini mempunyai hal lain yaitu dapat memperbaiki sifat – sifat fisik tanah seperti permabilitas tanah, porositas tanah, daya menahan air dan kation – kation tanah (Roidah, 2013). Pupuk kandang mengandung unsur nitrogen, fosfor, kalium, magnesium, belerang, besi, natrium, tembaga dan sulfur (Musnamar, 2009 *cit* Munandar, 2013).

Pupuk kotoran ayam dapat menyumbangkan unsur hara yang diperlukan tanaman, seperti N, P, K, dan beberapa unsur hara mikro berupa Fe, Zn dan Mo (Harsono, 2009 *cit* Fitri, 2013). Pupuk kotoran kambing mampu meningkatkan kesuburan tanah, memperbaiki struktur tanah dengan

pemantapan agregat tanah, aerasi , dan daya menahan air, serta kapasitas tukar kation (Fitri, 2013).

Air merupakan salah satu komponen fisik yang sangat penting dan diperlukan dalam jumlah banyak untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Nugraha dkk, 2013).

Fungsi air bagi tanaman antara lain sebagai penyusun protoplasma, pelarut bagi zat hara yang diperlukan tanaman, alat transpor untuk memindahkan zat hara, medium berlangsungnya reaksi metabolisme, mengatur turgor sel dan mempertahankan suhu tubuh tanaman (Astuti, 2013).

Berlangsungnya pertumbuhan tanaman yang baik harus didukung oleh keadaan air yang optimum (Jasminarni, 2008). Kekurangan air akan menyebabkan tanaman menjadi kerdil, perkembangannya menjadi abnormal. Kekurangan yang terjadi terus menerus selama periode pertumbuhan akan menyebabkan tanaman tersebut menderita dan kemudian mati (Harwati, 2007). Air yang berlebihan tidaklah beracun bagi tanaman, akan tetapi menyebabkan sirkulasi udara di sekitar perakaran terganggu yang berdampak pada gangguan terhadap proses respirasi dimana kondisi O2 di dalam tanah sedikit karena pori-pori tanah terisi air. Cekaman (kelebihan maupun kekurangan) air dapat berakibat buruk karena akan mengganggu proses - proses metabolisme dalam tubuh tanaman. Tananaman yang secara aktif melakukan fotosintesis mengalami kehilangan air yang cukup besar, terutama melalui penguapan dari permukan daun (Hopkins dan Huner, 2004).

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada interaksi nyata antara komposisi media tanam dan volume air siraman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai.
2. Apakah terdapat pengaruh dari berbagai komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai
3. Apakah terdapat pengaruh dari berbagai volume air siraman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah ada interaksi nyata antara komposisi media tanam dan volume air siraman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai.
2. Mengetahui komposisi media yang tepat untuk pertumbuhan dan hasil tanaman cabai.
3. Mengetahui berapa volume penyiraman yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai.