

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman jagung manis merupakan salah satu tanaman sayuran yang populer di dunia khususnya di Indonesia, dan mulai dikenal sejak tahun 1970-an. Jagung manis dapat dikonsumsi segar dalam bentuk jagung rebus atau jagung bakar dengan berbagai varian rasa, sebagai bahan untuk sayur maupun untuk diproses menjadi bahan baku industri seperti untuk pembuatan permen. Usaha jagung manis yang cukup menjanjikan membuat banyak petani tertarik untuk membudidayakannya, akibatnya permintaan jagung manis terus meningkat setiap tahun dan telah melampaui 55% dari kebutuhan nasional (Kasryno *et al.*, 2007). Hal ini dapat dibuktikan dengan tingginya konsumsi jagung manis pada tahun 2012 yang telah mencapai 10,7 juta ton, sedangkan produksi jagung manis hanya sebesar 8,9 juta ton (ITPC, 2013). Sehubungan dengan hal tersebut menyebabkan tingkat produktivitas jagung manis maupun kontinuitas hasil perlu dilakukan dan salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui penyediaan media tanam. Media tanam merupakan suatu tempat untuk pertumbuhan tanaman. Oleh karena itu, media tanam yang baik apabila dapat mendukung proses pertumbuhan tanaman yang tumbuh di atasnya. Pada dasarnya media tanam dapat berupa tanah, kompos, pasir maupun jenis lain seperti abu vulkanik Kelud.

Gunung Kelud merupakan salah satu gunung berapi aktif di Indonesia yang terletak di Kabupaten Kediri Provinsi Jawa Timur. Sejak tahun 1000 M, Gunung Kelud telah meletus lebih dari 30 kali (Anonymous<sup>a</sup>, 2014). Dampak positif dari letusan Gunung Kelud tersebut adalah bahwa pasir dan abu vulkanik dapat dimanfaatkan sebagai semen untuk bahan bangunan, selain itu juga dapat dimanfaatkan sebagai pupuk atau media tanam. Pemanfaatan abu vulkanik Kelud sebagai media tanam sebelumnya pernah diuji. Hasil penelitian Zuraida (1999) menunjukkan bahwa pemanfaatan abu vulkanik Kelud hasil letusan pada tahun 1990 dapat meningkatkan tinggi tanaman dan bobot kering tanaman. Kandungan mineral abu vulkanik Kelud yang terdiri dari besi, mangan, silika, aluminium, kalsium dan kalium mengakibatkan abu vulkanik dapat bermanfaat bagi

pertumbuhan tanaman. Penggunaan abu vulkanik sebagai media tanam harus dicampurkan dengan bahan organik yang lain sebagai contoh tanah, pupuk kandang atau kompos. Hasil penelitian tentang abu vulkanik yang telah dilakukan menunjukkan bahwa penggunaan abu vulkanik yang terlalu banyak sebagai media tanam justru cenderung menghambat pertumbuhan tanaman (Solihin, 2012), oleh karena itu penelitian yang dilakukan tentang penggunaan abu vulkanik sebagai media tanam dicampurkan dengan kompos dan pupuk anorganik. Penambahan kompos dalam media tanam abu vulkanik Kelud diharapkan dapat memperbaiki kehidupan mikroorganisme di dalam tanah dengan cara menyediakan bahan makanan bagi mikroorganisme tersebut, memperbaiki struktur dan tekstur tanah, serta memperbesar daya ikat tanah berpasir sehingga tidak mudah terpecah. Penggunaan pupuk anorganik dalam media tanam abu vulkanik Kelud diharapkan dapat menambah kandungan unsur hara makro (N, P, K) dalam tanah yang dibutuhkan tanaman, karena abu vulkanik Kelud memiliki kandungan unsur hara makro yang sangat sedikit sehingga dikhawatirkan tidak dapat memenuhi kebutuhan tanaman. Pemupukan merupakan faktor penting yang menentukan tingkat pertumbuhan dan hasil tanaman baik kuantitatif maupun kualitatif. Kombinasi pupuk anorganik dan organik mampu meningkatkan hasil tanaman jagung manis sebesar 20,42% dibandingkan perlakuan pupuk anorganik saja (Kresnatita, Koesriharti, dan Santoso, 2013).

### **1.2 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mempelajari pengaruh kombinasi media tanam dan dosis abu vulkanik Kelud pada tanaman jagung manis
2. Menentukan kombinasi media tanam yang paling sesuai untuk tanaman jagung manis.

### **1.3 Hipotesis**

1. Terdapat interaksi antara kombinasi berbagai macam media tanam dan dosis abu vulkanik Kelud

2. Kombinasi perlakuan abu vulkanik Kelud sebesar 30%, tanah dan kompos adalah media terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis dibandingkan kombinasi perlakuan yang lain.

