

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman tin merupakan tanaman hortikultura tahunan yang sangat dikenal oleh umat islam karena disebut dalam Al-qur'an sebagaimana buah kurma, gandum, jagung, zaitun dan lainnya. Tanaman ini lebih tepatnya disebutkan dalam firman Allah SWT. surat AT-Tiin ayat 1:

وَالْتِّينِ وَالزَّيْتُونِ

1. Demi (buah) Tin dan (buah) Zaitun [1587],

[1587] Yang dimaksud dengan Tin oleh sebagian ahli tafsir ialah tempat tinggal Nabi Nuh, Yaitu Damaskus yang banyak pohon Tin; dan zaitun ialah Baitul Maqdis yang banyak tumbuh Zaitun, tin juga berarti buah yang tumbuh di daerah timur tengah yakni buah tin dari genus ficus (Jalaluddin Al-Mahali dan Jalaluddin As-suyuti, 870 H).

Tanaman tin di mancanegara telah berkembang luas baik di iklim tropis seperti india dan timur tengah serta iklim subtropis seperti chili, brazil, florida, italia dan lainnya. Turki merupakan negara yang menjadikan tin sebagai produk utama mereka dan sekaligus eksporter dengan total produksi 270,830 t tin atau 36% total panen mereka diekspor (26% dari produksi dunia) (Polat dan Caliskan, 2012). Buah tin memiliki sumber serat yang baik dan dapat membantu proses metabolisme feses dalam tubuh. Tanaman ini dibudidayakan di negara timur tengah untuk dibuat manisan sebagai oleh-oleh haji, semakin kering buah tin maka seratnya semakin

banyak. Hal ini dikarenakan buah tin segar hanya mengandung 1,2% serat, sedangkan yang kering dapat mengandung 5,6% (Pipattanawong dkk., 2008).

Tanaman tin sudah mulai dibudidayakan di Indonesia, misalnya di daerah Gresik dan beberapa kota di Indonesia seperti Tulungagung, Kediri dan Blitar. Tanaman tin di Gresik sudah mulai dibudidayakan di lahan dan telah dibuat obat, sedangkan di Tulungagung hanya bibit yang diperjual belikan. Hingga saat ini tanaman tin di Indonesia yang mudah berbuah ada varietas *Green Yordan* (GY), *Purple Yordan* (PY) dan *Brown Turkey* (BT). Menurut Hilmerick (1999) tiga varietas ini merupakan varietas tin dengan warna khas hijau-kuning. Varietas GY mempunyai kelebihan pertumbuhan lebih cepat dari varietas PY dan BT serta rasa buahnya manis dan kaya rasa, varietas PY memiliki buah lebih besar dari GY dan PY serta tahan dari penyakit jamur *P. capsici* dan varietas BT meskipun buahnya paling kecil, varietas ini mampu tumbuh pada segala kondisi dan iklim (Brien dan Hardy, 2002).

Peluang bisnis tanaman ini masih menjanjikan. Tanaman tin umumnya diperbanyak secara vegetatif seperti setek batang, namun cara ini masih banyak kendala seperti lamanya muncul tunas dan lambat dalam menghasilkan buah. Para petani banyak menggunakan setek batang untuk usaha herbalnya. Skala jual bibit Tin petani lebih menggunakan metode cangkok karena alasan permintaan pasar dan lebih cepat berbuah. Penanaman tin dengan metode setek pada umumnya tanpa perlakuan dapat menyebabkan hasil jadi bibit (muncul tunas) tin ini rendah serta lama waktu pembibitan menyebabkan lambatnya proses produksi bibit ini (Marpaung dan Hutabarat, 2015).

Permasalahan setek batang tin dapat diatasi dengan menggunakan salah satu aspek keberhasilan dari proses pertanian seperti kesuburan tanah atau media tanam. Tanah sebagai penyedia unsur hara bagi tanaman ini harus diperhatikan, karena tanah yang baik akan meningkatkan produktivitas tanaman (Poerwowidodo, 1992). Hal ini sesuai dengan firman Allah SWT dalam surat Al-A'raf ayat 58:

وَالْبَلَدُ الطَّيِّبُ يَخْرُجُ نَبَاتُهُ بِإِذْنِ رَبِّهِ وَالَّذِي خَبثَ لَا يَخْرُجُ إِلَّا نَكِدًا كَذَلِكَ
نُصِرَفُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يُشْكُرُونَ

58. Dan tanah yang baik, tanaman-tanamannya tumbuh subur dengan seizin Allah; dan tanah yang tidak subur, tanaman-tanamannya hanya tumbuh merana. Demikianlah Kami mengulangi tanda-tanda kebesaran (Kami) bagi orang-orang yang bersyukur (Al-Qur'an dan Terjemahnya).

Kandungan unsur hara dalam tanah pada dasarnya selalu berubah-ubah tergantung pada musim, pengolahan tanah dan jenis tanaman. Tanah yang digunakan dalam penelitian merupakan tanah yang subur, terbukti hampir semua jenis sayuran dan pisang dapat tumbuh pada tanah ini. Tanah ini dapat dikatakan subur ketika musim hujan, namun ketika musim panas tanah berubah warna dari hitam ke coklat keputihan mirip dengan tanah lempung serta ketika dipindahkan ke pot tanah ini menjadi keras. Masalah pengerasan tanah dapat dihadapi dengan mencampurkan media tanam lain seperti pasir. Pasir dipilih karena media ini mampu menyediakan pertukaran udara yang tinggi sehingga menunjang pertumbuhan dan perkembangan akar tanaman tin yang menghendaki media tanam yang porus (berpori-pori) namun tetap dalam keadaan lembab (Syukur, 2005).

Pasir yang digunakan adalah pasir sungai Brantas, hal ini dikarenakan wilayah Kabupaten Tulungagung ini dilalui sungai tersebut. Media pasir pada umumnya mampu menunjang pertumbuhan akar, namun karena pasir ini dari sungai ada kemungkinan mineral-mineral pada pasir ini telah larut dalam air sehingga kurang dapat menyuburkan tanah (BBWS Brantas, 2011).

Media pasir perlu ditambahkan pupuk kandang (pukan) seperti ayam, kambing dan sapi untuk kelangsungan pembibitan tiga varietas tin. Pemberian pupuk kandang dapat menambah ketersediaan bahan organik pada media tanam yang merupakan makanan dari mikroorganisme tanah. Mikroorganisme semakin banyak apabila bahan organik tersedia dalam jumlah yang cukup, sehingga dapat bekerja optimal dalam menambah atau mengikat unsur hara tanah (Sutejo, 1995).

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Bagaimanakah interaksi komposisi media tanam terhadap pertumbuhan bibit dari ketiga varietas tanaman tin.
- 2) Komposisi media tanam dan varietas tin manakah yang memiliki pertumbuhan optimal.

1.3 Tujuan

- 1) Mengetahui interaksi komposisi media tanam terhadap hasil pertumbuhan bibit ketiga varietas tanaman tin.
- 2) Mengetahui komposisi media tanam yang optimal terhadap pertumbuhan bibit tiga varietas tanaman tin.

1.4 Kegunaan Penelitian

- 1) Secara ilmiah, dapat memberikan informasi tentang komposisi media tanam yang baik dan optimal untuk meningkatkan jadi bibit serta mempercepat munculnya tunas dan akar dari ketiga varietas tanaman tin (*Ficus carica* L).
- 2) Secara praktis, dapat memberi informasi kepada masyarakat tentang jenis dan dosis komposisi media tanam yang baik untuk ketiga varietas tanaman tin.

1.5 Kerangka Pemikiran

Varietas *Green* Yordan, *Purple* Yordan dan *Brown* Turkey merupakan varietas tanaman tin (*Ficus carica* L.) yang berasal dari asia barat dan mediterania, varietas ini mampu tumbuh baik dengan kondisi dan iklim indonesia. Buah dan daun tanaman ini biasanya dibuat untuk manisan dan herbal, karena banyak mengandung serat, vitamin dan mineral. Perkembangan tin di Indonesia belum bisa memenuhi pasar nasional, hal ini terbukti masyarakat belum banyak yang mengetahui tentang tanaman ini dan hasil jadi bibit masih rendah. Peningkatan hasil jadi bibit ini dapat dilakukan dengan meningkatkan kesuburan tanah. Tanah yang optimum digunakan sebagai media tanam adalah tanah yang dapat menyediakan udara, air dan unsur hara dalam tanah (Suyono dkk., 2006).

Tanaman tin merupakan tanaman yang membutuhkan karakter media tanam yang porus namun tetap dalam keadaan lembab. Tanah yang digunakan pada penelitian ini merupakan tanah sekitar pekarangan rumah di desa Rejoagung. Tanah ini merupakan tanah Arenosol. Hal ini dikarenakan tanah cenderung mempunyai ciri-ciri fraksi pasir namun lengket (liat) dengan warna tanah hitam sedikit coklat.

Tanah ini bisa dikatakan subur, namun tetap terdapat kendala seperti tanah mudah menggumpal ketika selesai dilakukan pengolahan lahan maupun diletakan dalam polibag cenderung menggumpal dan daya serap air kurang baik karena dapat dilihat ketika hujan tanah ini cenderung banjir dan ketika panas tanah ini seakan-akan berubah menjadi coklat keputihan mirip dengan lempung. Media tanah saja dirasa tidak cocok, hal ini dikarenakan sifat fisik tanah yang selalu berubah seperti tekstur tanah yang gembur dapat menjadi padat apabila diolah, terkena air hujan dan daya ikat air yang terlalu kuat menyebabkan pori-pori tanah kecil sehingga aerasi rendah dan pertumbuhan akar akan terhambat. Kendala tanah ini dapat dicegah dengan meningkatkan pori-pori tanah melalui penambahan media lain seperti pasir. Pasir ini dapat menambah pori-pori tanah karena butiran pasir lebih besar dari pada butiran tanah sehingga daya lolos air besar dan udara dapat keluar masuk dengan bebasnya. Media tanam yang baik adalah media tanam yang dapat menjaga kelembapan pada daerah sekitar akar, menyediakan cukup udara dan dapat menahan ketersediaan unsur hara (Dalimoenthe, 2013).

Pasir yang digunakan adalah pasir yang berasal dari sungai Brantas. Pada umumnya pasir memang dapat meningkatkan pori-pori tanah dan menyediakan udara bagi tanah, namun karena pasir berasal dari sungai ada kemungkinan mineral-mineral dalam pasir mengalami proses pelarutan karena terhempas air yang deras. Kesuburan tanah pada dasarnya menjadi faktor utama dalam meningkatkan produktivitas tanah sebagai media untuk menegakkan tanaman dan faktor keberhasilan dalam usaha pertanian, karena tanah memiliki peranan penting dalam menyediakan unsur hara bagi tanaman (Pinatih *et al.*, 2015).

Tanah yang subur mengandung unsur hara yang cukup, untuk mencukupi media tanah dan pasir ini dapat menambahkan bahan organik di dalamnya. Bahan organik adalah bahan-bahan yang terdiri dari sisa tanaman, hewan yang telah mengalami proses pelapukan atau terdekomposisi oleh aktivitas mikroorganisme dekomposer. Bahan ini dapat diperoleh dari pupuk kandang (pukan) dari ayam, kambing dan sapi yang diberikan ke tanah melalui pemupukan. Pukan ini dipilih karena selain murah juga produksinya melimpah (Leiwakabessy *et al.*, 2003).

Pukan ayam, kambing dan sapi memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, untuk hal penanaman pukan ayam cocok untuk musim tanam awal, sedangkan untuk pukan kambing dan sapi dapat diaplikasikan pada awal tanam maupun pemupukan lanjutan sehingga akan lebih baik dikomposkan. Kandungan hara pukan ayam mengandung semua hara dalam keadaan yang cukup. Pukan kambing mempunyai unsur kalium (K) lebih tinggi dari unsur N dan P-nya, sedangkan pukan sapi karena mengandung serat yang tinggi maka lebih dominan unsur N (Hartatik *et al.*, 2005).

Menurut Dalimoenthe (2013) pupuk kandang mengandung bahan organik karena pukan yang digunakan sebagai media tumbuh akan mengalami proses pelapukan yang dilakukan mikroorganisme yang membentuk kompos. Melalui proses tersebut, akan dihasilkan CO₂, air, dan mineral. Mineral merupakan sumber unsur hara yang dapat diserap tanaman. Kelebihan lain dari penggunaan pupuk kandang pada media tanam mampu mengembalikan kesuburan media tanam melalui perbaikan sifat fisik, kimiawi, maupun biologis. Pukan memperbaiki sifat fisik tanah dengan meningkatkan stabilitas agregat tanah melalui perbaikan struktur

dan tekstur tanah, meningkatkan konsistensi tanah, memperbaiki warna tanah, menjaga temperatur tanah, meningkatkan daya ikat tanah terhadap air. Secara kimia pukan dapat menambah persediaan unsur hara N, P dan K meskipun prosesnya lambat namun berkelanjutan dan meningkatkan KTK. Secara biologi pukan merupakan sumber energi mikroorganisme tanah yang bekerja untuk menguraikan mineral-mineral tanah agar dapat diserap tanaman (Sarief, 1986).

Penggunaan media tanam harus memerhatikan dosis atau takaran pupuk yang akan digunakan, hal ini dimaksudkan agar tanaman dapat tumbuh secara optimal. Menurut Anisa (2011) media tanah: pasir: pupuk kandang 2:1:1 adalah komposisi media tanam terbaik untuk persemaian dan pembibitan tanaman andalas, sedangkan menurut Bambang *et al.*, (2009) komposisi media tanam untuk setek tanaman jarak pagar adalah media tanah: pasir: pupuk kandang dengan perbandingan 1:1:1.

Komposisi media tanam ini diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil bibit varietas tanaman tin *Green Yordan*, *Purple Yordan* dan *Brown Turkey*.

1.6 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran diatas, maka hipotesis yang dapat dikemukakan adalah :

- 1) Terdapat interaksi komposisi media tanam terhadap keberhasilan pertumbuhan bibit ketiga tanaman tin.
- 2) Terdapat salah satu taraf perlakuan komposisi media tanam yang berinteraksi nyata terhadap tingkat keberhasilan pembibitan ketiga varietas tanaman tin.