

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kawista (*Feronia limonia* (L.) Swingle) merupakan tanaman yang tergolong dalam famili *Rutaceae* (jeruk-jerukan). Kawista pertama kali dipublikasikan oleh Linnaeus pada tahun 1763, Secara alami jenis ini tumbuh di India, Sri Lanka, Myanmar, dan Indo-Cina (Lim dalam Nurdiana *et a.*, 2016). Hampir semua bagian tanaman kawista seperti akar, kulit batang, daun, getah dan buahnya telah digunakan secara tradisional untuk mengobati berbagai penyakit (Absar, 2010). Aromanya yang khas dan menyegarkan mendorong masyarakat Rembang untuk memproduksi sirup kawis dan buahnya dapat pula diolah menjadi dodol, selai dan madu mongso (Nugroho, 2012).

Prospek kawista sangat besar untuk dikembangkan karena keunggulan komparatif di bidang industri makanan khas daerah dan pengobatan. Buah yang telah matang sempurna daging buahnya berwarna coklat kemerahan dengan biji di dalamnya. Pohon kawista tumbuh pada lokasi dengan ketinggian maksimal 450 meter di atas permukaan laut. Tanaman kawista toleran terhadap kekeringan serta telah beradaptasi dengan baik pada tanah yang kurang subur sehingga banyak tumbuh di daerah pesisir (Sukamto, 2000). Sifat toleran terhadap kekeringan menyebabkan pohon ini dapat digunakan sebagai batang bawah pohon jeruk yang membuat pohon jeruk berbunga lebih awal dan terus menerus (Jones dalam Nugroho, 2012).

Menurut data Dinas Kehutanan Kabupaten Rembang, buah kawista merupakan buah khas di daerah Rembang, jumlah tanaman kawista tahun 2011-2014 di Rembang \pm 1400 pohon. Populasi kawista yang tidak bertambah di kota Rembang antara lain karena pertumbuhan tanaman yang lambat, sehingga masyarakat kurang tertarik untuk membudidayakan kawista. Tanaman kawista yang berasal dari biji memerlukan waktu

hingga 15 tahun untuk berbuah (Nugroho *et al.*, 2011). Jumlah tanaman yang semakin berkurang akan berpengaruh dalam ketersediaan buah sebagai bahan baku produksi dan berimbas dalam perekonomian daerah (Muna & Rahayu, 2015) Pertumbuhan tanaman kawista yang lambat, dapat disebabkan antara lain karena pertumbuhan bibit yang lambat. Umumnya masyarakat menanam kawista secara generatif dengan menggunakan benih tanpa disertai dengan pengaplikasian pupuk, sehingga unsur hara yang dapat dimanfaatkan bibit kawista berasal dari media saja.

Selain perkecambahan, salah satu cara untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kawista yaitu dengan memperbaiki media tanam. Media tanam merupakan suatu faktor yang paling penting pada pertumbuhan bibit kawista. Menurut Syarif (1985), tanah yang berstruktur baik akan membantu berfungsinya faktor-faktor pertumbuhan tanaman secara optimal, sedangkan tanah dengan struktur jelek akan menyebabkan terhambatnya pertumbuhan tanaman.

Menurut (Olle *et al.*, 2012), media tanam yang baik adalah media yang mampu menyediakan air dan unsur hara dalam jumlah cukup bagi pertumbuhan tanaman, dapat melakukan pertukaran udara antar hara dalam jumlah cukup bagi pertumbuhan tanaman, dapat melakukan pertukaran udara antara akar dan atmosfer diatas media dan harus dapat menyokong pertumbuhan tanaman. Haryadi dalam Risyad & Ainun (2015) media yang baik untuk pertumbuhan tanaman harus mempunyai sifat fisik yang baik, gembur dan mempunyai kemampuan menyediakan air dan udara, kondisi fisik tanah sangat penting untuk berlangsungnya kehidupan tanaman menjadi dewasa.

Menurut Soepardi (1983), media tanam sebagai media pertumbuhan adalah tempat tumbuh kembangnya sistem perakaran, sumber atau penyedia air dan hara bagi tanaman. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan benih selain faktor internal atau genetik juga faktor eksternal atau lingkungan tumbuh. Hal ini dapat ditemukan pada tanah dengan tata udara dan air yang baik, mempunyai agregat mantap,

kemampuan menahan air yang baik dan ruang untuk perakaran yang cukup (Gardner *et al.*, 1991).

Salah satu cara mendapatkan bibit yang baik yaitu pesemaian dilakukan pada media tanam dengan perbandingan yang tepat sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan bibit. Penambahan bahan organik pada media tanam bibit memiliki peranan yang cukup besar terhadap perbaikan sifat fisika, kimia dan biologi tanah yang akan mempengaruhi pertumbuhan bibit. Bahan organik juga berperan sebagai sumber energi dan makanan bagi mikroba tanah, sehingga dapat meningkatkan aktivitas mikroba dalam penyediaan hara tanaman (Anisa, 2011).

Menurut penelitian Suketi & Imanda (2011), campuran media tanam yang baik untuk pepaya berupa campuran tanah, pupuk kandang, arang sekam dengan perbandingan 2:1:1 yang berpengaruh nyata dan memberikan hasil tertinggi pada tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, dan bobot bibit pepaya per polibag.

Selain media tanam pupuk merupakan kunci dari kesuburan tanah karena berisi satu atau lebih unsur untuk menggantikan unsur yang habis terserap tanaman. Pemupukan berarti menambahkan unsur hara ke dalam tanah (pupuk akar) dan tanaman (pupuk daun). Pemupukan dapat menggunakan pupuk organik padat maupun pupuk organik cair (POC). Pupuk organik cair merupakan pupuk cair lengkap yang dapat diaplikasikan pada pembibitan tanaman. Pemupukan harus memperhatikan konsentrasi atau dosis, semakin tinggi dosis yang diberikan maka kandungan unsur hara yang diterima oleh tanaman akan semakin banyak, Namun, pemupukan dengan dosis yang berlebihan justru akan mengakibatkan timbulnya gejala kelayuan pada tanaman (Pranata, 2005).

Aplikasi pupuk organik cair dalam pemupukan lebih merata dibandingkan pupuk padat, dan tidak terjadi penumpukan konsentrasi pupuk di satu tempat, hal ini disebabkan pupuk organik cair berupa larutan, Pupuk organik cair mempunyai kelebihan cepat mengatasi

defisiensi hara, tidak mengalami pencucian dan mampu menyediakan hara secara cepat (Taufika, 2011).

Pupuk organik cair telah banyak beredar di pasaran, Pupuk organik cair kebanyakan diaplikasikan melalui daun atau disebut sebagai pupuk cair *foliar* yang mengandung hara makro dan mikro esensial (N, P, K, S, Ca, Mg, B, Mo, Cu, Fe, Mn, dan bahan organik). Pupuk organik cair mempunyai beberapa manfaat diantaranya dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun dan pembentukan bintil akar pada tanaman leguminosa sehingga meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman dan meningkatkan kemampuan menyerap nitrogen dari udara (Pasaribu *et al.*, 2011).

Pemberian pupuk organik cair harus memperhatikan konsentrasi atau dosis yang diaplikasikan terhadap tanaman. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair melalui daun memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman yang lebih baik dibandingkan dengan pemberian melalui tanah (Pasaribu *et al.*, 2011).

Menurut penelitian Nurahmi *et al.*, (2011). konsentrasi pupuk organik cair 2 ml/l nyata meningkatkan tinggi bibit umur 74 hari setelah tanam (HST), luas daun, panjang akar, bobot basah brangkasan, bobot kering brangkasan pada bibit kakao.

Informasi aplikasi campuran media tanam dan pemupukan dengan menggunakan pupuk organik cair pada bibit kawista masih terbatas. Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian dengan judul Pengaruh Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan Bibit Kawista (*Feronia limonia* (L.) Swingle).

B. Rumusan Masalah

1. Apakah media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kawista?
2. Apakah konsentrasi pupuk organik cair berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kawista?
3. Apakah terdapat interaksi antara media tanam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit kawista?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan bibit kawista.
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit kawista.
3. Mengetahui interaksi antara media tanam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit kawista.

D. Hipotesis

1. Diduga media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kawista.
2. Diduga konsentrasi pupuk organik cair berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kawista.
3. Diduga terdapat interaksi antara media tanam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit kawista.