

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar belakang

Manggis merupakan salah satu komoditas produk hortikultura Indonesia yang menjadi fokus peningkatan produksi oleh kementerian pertanian. Berdasarkan data statistik, volume produksi buah manggis 3 tahun terakhir ini menurun, pada tahun 2012 produksi manggis adalah 190.294 ton kemudian tahun 2013 adalah 139.608 ton dan tahun 2014 produksi manggis adalah 111.231 ton (BPS, 2015). Melihat data produksi tanaman buah manggis dari tahun ke tahun yang semakin menurun, hal tersebut perlu ditingkatkan dari beberapa aspek. Diantaranya adalah pemilihan media tumbuh, karena media tumbuh sangat berpengaruh terhadap perkembangan dan pertumbuhan suatu tanaman dimana media merupakan penyedia unsur hara.

Produksi manggis yang ada sekarang ini umumnya berasal dari tanaman rakyat yang belum dibudidayakan secara intensif. Dengan demikian tidak mengherankan jika produktivitas buah yang dihasilkan masih rendah. Menurut Poerwanto (2000) produktivitas manggis di Indonesia berkisar 30-70 kg per pohon, jauh lebih rendah dibandingkan dengan Malaysia yang produktivitas manggisnya mencapai 200-300 kg per pohon. Selain produktivitasnya masih rendah, mutu buah yang dihasilkan juga rendah. Menurut Anwaruddin (2007) dari total produksi yang dihasilkan hanya 5-20% saja yang dapat diekspor.

Masalah utama yang dihadapi adalah sangat lambatnya pertumbuhan tanaman manggis, diperlukan waktu sampai 15 tahun untuk mulai berbuah. Pembibitan manggis memerlukan waktu yang relatif lama untuk mendapatkan bibit yang siap tanam, yang disebabkan percabangan dan bulu-bulu akar manggis sedikit, hal ini menimbulkan masalah pada proses penyerapan air dan unsur hara. Sehingga diperlukan perlakuan khusus untuk mendapatkan bibit yang berkualitas dan siap tanam dalam waktu yang singkat.

Dalam rangka pemenuhan kebutuhan dalam negeri dan peningkatan ekspor perlu dilakukan peningkatan produksi. Untuk itu dibutuhkan bibit manggis dalam jumlah yang banyak dan dalam waktu yang singkat. Dalam prosesnya, untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan bibit manggis diperlukan suatu

konsep budidaya yang dapat diterapkan dengan mudah oleh para petani sehingga bibit manggis dapat tumbuh cepat sesuai yang diharapkan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dengan memperhatikan media tanam.

Untuk menghasilkan bibit yang baik dan berkualitas diperlukan pengelolaan yang intensif selama tahap pembibitan. Media tumbuh merupakan komponen yang harus diperhatikan dalam bercocok tanam. Media tumbuh yang digunakan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan suatu tanaman. Secara umum, media tumbuh harus dapat menjaga kelembaban daerah sekitar akar, menyediakan cukup udara, dan dapat menyediakan unsur hara. Sejauh ini banyak penelitian yang menggunakan beberapa media tanam yang baik diantaranya kompos, pasir, sekam, sabut kelapa dan kombinasi bahan-bahan tersebut. Dalam penelitian ini dilakukan percobaan pada media tanam yaitu berupa berbagai campuran tanah, kompos tandan kosong kelapa sawit (TKKS), dan sekam.

Kompos tandan kosong kelapa sawit (TKKS) merupakan bahan organik yang mengandung unsur utama N, P, K dan Mg, selain diperkirakan mampu memperbaiki sifat tanah, kompos tandan kosong kelapa sawit diperkirakan mampu meningkatkan efisiensi pemupukan sehingga pupuk yang diberikan untuk pembibitan dapat dikurangi (Risza, 1995).

Menurut Nasution (2013) pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit (TKKS) pada berbagai perbandingan media tanam memberikan pertumbuhan terbaik karena mampu menghasilkan bobot tajuk tertinggi pada pertumbuhan bibit manggis di Pre nursery, dan hasil penelitian Hasibuan (2013) pada pertumbuhan bibit kakao memberikan pengaruh terbaik terhadap beberapa parameter pertumbuhan tinggi bibit, diameter batang dan jumlah daun.

Sekam juga dikenal sebagai campuran media yang cukup baik untuk mengalirkan air, sehingga media tetap terjaga kelembabannya. Namun selain itu sekam juga mempunyai kemampuan untuk menjernihkan air dan juga menghalang penyakit. Bahkan kandungan nitrogen yang dimilikinya diyakini bisa meningkatkan kesuburan dari media tanam (Risnal, 1995).

Selain media, yang perlu diperhatikan untuk pertumbuhan dan perkembangan suatu tanaman, adalah ketersediaan unsur hara yang diberikan. Untuk merangsang pertumbuhan akar bibit manggis maka dapat diberikan zat

pengatur tumbuh. Dalam upaya mempercepat pertumbuhan perakaran dapat dilakukan dengan penambahan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT). Zat pengatur tumbuh dilakukan bertujuan untuk mengoptimalkan pertumbuhan vegetatif dan reproduktif tanaman, misalnya auksin yang mampu merangsang pertumbuhan perakaran. Salah satu senyawa kimia yang mengandung auksin yang diperdagangkan adalah Atonik.

Hasil penelitian Satria (2011) menyebutkan pada pertumbuhan stek buah naga dengan pemberian konsentrasi 0 ml/l, 0,4 ml/l, 0,8 ml/l, 1,2 ml/l, 1,6 ml/l menunjukkan hasil yang hampir sama terhadap pertumbuhan buah naga berdaging merah, peneliti menyarankan untuk percobaan berikutnya agar dapat menggunakan konsentrasi Atonik pada rentang yang lebih besar sedangkan Nasution (2003) menunjukkan hasil pemberian konsentrasi Atonik 1,5 ml/l memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter anakan yang diamati pada tanaman jahe. Dan penelitian Marhaba (2014) hasil penelitian menunjukkan bahwa Atonik dengan konsentrasi 2 ml/l memberikan hasil yang optimal pada tinggi tanaman, jumlah tangkai, jumlah bunga, dan jumlah buah tanaman cabai.

Pesatnya perkembangan sektor perindustrian, termasuk industri yang menggunakan bahan baku manggis, mengharuskan bidang budidaya untuk terus dikembangkan. Oleh karena itu penulis ingin meneliti sejauh mana pengaruh dari pemberian berbagai macam media tanam dan zat pengatur tumbuh Atonik terhadap pertumbuhan bibit manggis (*Garcinia mangostana L.*)

## **B. Identifikasi dan rumusan masalah**

Pembibitan manggis memerlukan waktu yang relatif lama untuk mendapatkan bibit yang siap tanam, bulu-bulu akar manggis sedikit, dan menimbulkan masalah pada proses penyerapan air dan unsur hara. Pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit (TKKS) mampu mengembalikan kesuburan tanah melalui perbaikan sifat-sifat tanah, baik fisik, kimiawi, maupun biologis (Lukitariati *et al*, 1996). Selain itu penggunaan senyawa kimia Atonik dapat berfungsi sebagai hormon alami atau dapat bekerja memperlancar sistem metabolisme tanaman. Atonik ini merangsang perakaran (Sarief, 1985). Berdasarkan permasalahan diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. apakah pemberian beberapa campuran media tanam dan konsentrasi Atonik dapat meningkatkan pertumbuhan bibit manggis
2. berapa banyakkah konsentrasi Atonik yang dapat memberikan pertumbuhan yang baik untuk bibit manggis
3. bagaimanakah pertumbuhan bibit manggis yang ditumbuhkan pada berbagai macam media tanam

### C. Tujuan penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. untuk mendapatkan konsentrasi Atonik yang terbaik pada beberapa media tanam terhadap pertumbuhan bibit manggis.
2. untuk mendapatkan konsentrasi Atonik yang terbaik terhadap pertumbuhan bibit manggis.
3. untuk mendapatkan media tanam yang terbaik terhadap pertumbuhan bibit manggis.

### D. Manfaat penelitian

Sejalan dengan penelitian ini, diharapkan dapat berguna sebagai :

1. menambah khasanah bidang ilmu teknologi produksi tanaman hortikultura, khususnya tanaman manggis.
2. dapat menjadi acuan bagi masyarakat tani maupun perusahaan agribisnis dalam pelaksanaan pengembangan budidaya tanaman manggis.

### E. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran pada latar belakang dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

1. pertumbuhan bibit manggis bergantung pada konsentrasi Atonik dan campuran beberapa media tanam.
2. pertumbuhan bibit manggis hanya ditentukan oleh konsentrasi Atonik.
3. pertumbuhan bibit manggis hanya ditentukan oleh campuran beberapa media tanam.