

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) adalah tanaman tahunan yang berasal dari Asia Tenggara, sejak ratusan tahun yang lalu, tanaman ini terdapat di Indonesia sebagai tanaman liar maupun sebagai tanaman pekarangan. Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) merupakan salah satu jenis jeruk yang memiliki variasi penggunaan yang lebih banyak dibandingkan dengan jeruk lain, sehingga jeruk ini sering digunakan oleh konsumen.

Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) mengandung unsur-unsur senyawa kimia yang bermanfaat, misalnya asam sitrat, asam amino (triptofan, lisin), minyak atsiri (sitral, limonen, felandren, lemon kamfer, kadinen, gerani-lasetat, linali-lasetat, aktialdehid, nonildehid), damar, glikosida, asam sitrun, lemak, kalsium, fosfor, besi, belerang vitamin B1 dan C. Jeruk nipis telah dikenal sejak lama sebagai tanaman yang kaya manfaat. Air buah jeruk nipis dapat digunakan sebagai penyedap masakan, minuman, penyegar, bahan pembuat asam sitrat, serta membersihkan karat pada logam dan kulit yang kotor. Manfaat selanjutnya ialah sebagai herbal alami. Jeruk nipis berkhasiat untuk obat batuk, peluruh dahak (mukolitik), peluruh kencing (diuretik) dan keringat, serta membantu proses pencernaan (Sarwono, 1986).

Kebutuhan buah jeruk nipis semakin meningkat seiring dengan meningkatnya pertambahan jumlah penduduk. Jeruk nipis merupakan jeruk yang penyebarannya luas dan tersebar hampir diseluruh wilayah Indonesia, tetapi pengembangan dan perbanyak jeruk ini masih sedikit. Berbagai manfaat dari jeruk nipis yang seharusnya bisa dikembangkan sendiri melalui penanaman jeruk nipis di pekarangan sekarang sulit ditemui. Hal ini terlihat dari berkurangnya pemilik jeruk nipis di pekarangan rumahnya dan tanaman yang ada sudah berumur tua. Perbanyak jeruk nipis perlu ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan jeruk nipis di pasaran. Salah satu cara, ialah dengan mengoptimalkan semua teknik perbanyak yang ada.

Jeruk nipis merupakan komoditi buah-buahan yang mempunyai peranan penting di pasar dunia. Indonesia termasuk negara pengimpor jeruk terbesar kedua di ASEAN setelah Malaysia. Prospek jeruk nipis di Indonesia cukup bagus karena potensi lahan produksi yang luas. Namun sangat sedikit orang mengusahakan budidaya tanaman jeruk nipis disebabkan kurang tersedianya bibit, karena relatif lama untuk memperoleh bibit yang siap tanam. Salah satu alternatif untuk mengatasi kekurangan bibit dengan menggunakan bibit hasil perbanyakan secara vegetatif yaitu dengan stek (Kuncoro dan Elfarisna, 2019).

Stek merupakan salah satu perbanyakan vegetatif yang dapat dilakukan dalam perbanyakan jeruk nipis. Stek adalah perlakuan pemisahan, pemotongan bagian tanaman dengan tujuan agar bagian-bagian tersebut dapat membentuk akar dan tunas. Stek dapat menghasilkan tanaman sempurna yang memiliki akar, batang, dan daun dalam waktu yang relatif singkat (Wudianto, 2003). Daun yang ditinggalkan pada stek memiliki peranan cukup besar, penyisaan daun pada bahan stek bertujuan agar fotosintesis tetap dapat berlangsung sehingga bahan stek tetap dapat memperoleh karbohidrat, tetapi daun dapat memperbesar transpirasi yang menghambat pertumbuhan akar.

Jeruk nipis dapat diperbanyak secara generatif maupun vegetatif. Perbanyakan generatif tanaman ini dapat melalui biji sedangkan untuk perbanyakan vegetatif dengan cara okulasi, cangkok dan stek. Stek merupakan metode perbanyakan tanaman dengan menggunakan bagian vegetatif tanaman yang dipisahkan dari induknya dimana bila ditanam pada kondisi yang menguntungkan akan berkembang menjadi tanaman yang mampu tumbuh baik. Kelebihan dari perbanyakan vegetatif dengan cara stek adalah, diperoleh tanaman baru dalam jumlah yang besar dalam waktu yang relatif singkat, selain itu dapat diperoleh sifat yang sama dari induknya. Keberhasilan perbanyakan dengan stek dipengaruhi oleh faktor lingkungan antara lain cahaya, kelembaban dan suhu. Selain itu, faktor penentu selanjutnya adalah air yang cukup untuk pertumbuhan stek tanaman jeruk nipis.

Pengembangan jeruk nipis diawali dengan pembibitan, sebab kunci keberhasilan pengusahaan tanaman berskala usaha industri sangat ditentukan oleh ketersediaan bibit bermutu baik dalam jumlah yang mencukupi. Bibit jeruk yang bermutu baik adalah bibit yang bebas penyakit, sehat, mirip dengan induknya dan tahap penangkarnya telah dilakukan dengan benar dan tepat melalui program sertifikasi bibit (Soelarso, 2001).

Seperti tanaman lain, stek jeruk nipis juga memerlukan unsur hara dan air tersedia pada tanah untuk kelangsungan hidupnya. Namun, kemampuan tanah dalam menyediakan unsur hara dan air yang dibutuhkan oleh tanaman sangat terbatas karena mikro organisme yang berperan dalam proses pelapukan tersebut jumlahnya berbeda antara jenis tanah. Jenis tanah yang berbeda juga menyebabkan ketersediaan air pada jenis tanah berbeda pula.

Lahan pertanian yang ada di Indonesia tidak sama. Ada yang berupa lahan gembur dan lahan berpasir. Perbedaan lahan pertanian dapat menyebabkan tidak tersedianya unsur hara dan air di lahan tersebut, yang akan berpengaruh pada pertumbuhan dan produksi tanaman. Tanah yang berstruktur gembur, didalamnya terdapat ruang pori-pori yang dapat diisi oleh air tanah dan udara. Tanah yang strukturnya terlalu poros juga kurang baik untuk pertumbuhan tanaman. Keadaan tersebut sangat mudah merembeskan air yang mengangkut zat-zat makanan hingga jauh ke dalam tanah. Akibat, zat-zat makanan yang dibutuhkan tanaman tersebut tidak terjangkau oleh akar. Hal ini menyebabkan adanya usaha yang dilakukan untuk membantu tersedianya unsur hara dan air di media tanam.

Media tanam adalah media yang digunakan untuk menumbuhkan tanaman, tempat akar atau bakal akar akan tumbuh dan berkembang, media tanam juga digunakan tanaman sebagai tempat berpegangnya akar, agar tajuk tanaman dapat tegak kokoh berdiri di atas media tersebut dan sebagai sarana untuk menghidupi tanaman Menurut (Wuryaningsih, 2008) Media tanam yang baik harus memenuhi persyaratan tertentu seperti tidak mengandung bibit hama dan penyakit, bebas gulma, mampu menampung air, tetapi juga mampu membuang atau mengalirkan kelebihan air, remah dan porous sehingga akar bisa tumbuh dan berkembang menembus media tanam dengan mudah dan derajat keasaman (pH) antara 6-6,5.

Menurut (Prastowo dan Rosetko, 2006), syarat media pembibitan yang baik adalah ringan, murah, mudah didapat, porus (gembur) dan subur (kaya unsur hara).

Media tanam adalah media tumbuh bagi tanaman yang dapat memasok unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Media tanam merupakan salah satu unsur penting dalam menunjang pertumbuhan tanaman. Sebagian besar unsur hara yang dibutuhkan tanaman dipasok melalui media tanam, selanjutnya diserap oleh akar tanaman dan digunakan untuk proses fisiologis tanaman.

Pemanfaatan sekam telah meluas, tidak hanya sebagai sumber energi bahan bakar tetapi arangnya juga dapat dijadikan sebagai bahan pembenah tanah (perbaiki sifat-sifat tanah) dalam upaya rehabilitasi lahan dan memperbaiki pertumbuhan tanaman. Arang juga dapat menambah hara tanah walaupun dalam jumlah sedikit. Oleh karena itu, pemanfaatan arang menjadi sangat penting dengan banyaknya tanah terbuka/lahan marginal akibat degradasi lahan yang hanya menyisakan subsoil (tanah kurus). Jika penggunaan arang sekam dapat membantu memperbaiki sifat-sifat tanah subsoil sehingga cocok untuk tempat tumbuh tanaman dan pertumbuhan tanaman menjadi baik, maka hal ini akan sangat menguntungkan karena berarti tanah subsoil dapat menjadi produktif.

Tanah menyediakan dukungan fisik yang diperlukan untuk perkembangan sistem perakaran dan berfungsi sebagai penyuplai udara, air dan nutrisi yang penting bagi pertumbuhan tanaman. Kompos merupakan pupuk organik buatan manusia dibuat dari proses pembusukan sisa buangan makhluk hidup (tanaman maupun hewan). Kandungan utama dengan kadar tertinggi dari kompos adalah bahan organik yang sangat baik untuk memperbaiki kondisi tanah. Pasir sering digunakan sebagai media tanam alternatif untuk menggantikan fungsi tanah. Sejauh ini, pasir dianggap memadai dan sesuai jika digunakan sebagai media untuk penyemaian benih, pertumbuhan bibit tanaman dan perakaran setek batang tanaman. Sekam padi merupakan limbah yang mempunyai sifat-sifat antara lain ringan, tidak mempengaruhi pH, mudah didapatkan, harganya murah namun kandungan haranya rendah dan memiliki kapasitas memegang air rendah. Sekam padi mengandung unsur Nitrogen sebanyak 1 % dan Kalium 2 %.

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis akan melakukan percobaan yang berjudul “Respon Pertumbuhan Stek Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Terhadap Media Tanam dan Frekuensi Penyiraman”.

### 1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari percobaan ini adalah mengetahui respon pertumbuhan stek jeruk nipis terhadap komposisi berbagai media tanam dan perbedaan frekuensi penyiraman.

### 1.3 Hipotesis

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

1. Ada pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan stek jeruk nipis.
2. Ada pengaruh frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan stek jeruk nipis.
3. Terdapat interaksi antara komposisi media tanam dan frekuensi penyiraman memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan stek jeruk nipis.

### 1.4 Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi strata satu (S1) pada fakultas sains dan teknologi Universitas Quality Sumatera Utara.
2. Jeruk nipis sebagai pembiakan vegetatif secara cepat dapat menghasilkan bibit dalam jumlah banyak dan bisa diaplikasikan dikalangan petani
3. Sebagai bahan informasi bagi pihak yang membutuhkan.