

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) merupakan tumbuhan tahunan asli Asia Tenggara, yang ditemukan sebagai tumbuhan liar atau pekarangan di Indonesia ratusan tahun yang lalu. Seperti yang diketahui, ada beberapa varietas jeruk, salah satunya adalah jeruk nipis. Jeruk nipis biasanya dijadikan pelengkap sekaligus penambah cita rasa pada berbagai makanan, seperti coto makassar, bakso dan mie kocok. Bahkan, aromanya yang kecut serta segar, menjadikan air perasan jeruk nipis sering dijadikan penghilang bau amis pada ikan sebelum diolah. Namun disamping itu semua, belum banyak orang yang tahu kalau jeruk nipis menyimpan banyak manfaat baik untuk tubuh (Bimrew Sendekie Belay, 2022).

Permintaan jeruk nipis di beberapa kota di Indonesia sangat beragam dan terus meningkat setiap tahunnya. Jeruk nipis dapat di perbanyak dengan cara generatif maupun vegetatif, secara generatif perbanyak tanaman menggunakan biji, namun cara ini jarang digunakan karena membutuhkan waktu yang sangat lama untuk tumbuh dan berproduksi. Perbanyak secara vegetatif dapat dilakukan dengan stek batang, stek batang dianggap lebih mudah dilakukan dan lebih cepat untuk tumbuh dan berproduksi. Metode perbanyak dengan cara stek dinilai efektif dan efisien, lebih menguntungkan karena menghasilkan populasi tanaman yang homogen dan memiliki sifat yang sama dengan induknya (Pratama *et al*, 2023).

Perbanyak tanaman dengan menggunakan stek merupakan cara perbanyak bibit yang sederhana, cepat, dan pelaksanaannya mudah. Lebih lanjut dikatakan bahwa indikasi keberhasilan penyetekan adalah timbulnya akar dan tunas (Efendi *et al*, 2021). Usaha untuk mempercepat tumbuhnya akar dan tunas pada stek jeruk nipis dapat

dilakukan dengan pemberian zat pengatur tumbuh (ZPT). Zat pengatur tumbuh adalah senyawa organik yang aktif dalam merangsang, menghambat, atau merubah pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan secara fisiologi dari segi kualitatif maupun kuantitatif. Zat pengatur tumbuh dapat dihasilkan secara alami maupun sintetis. Zat pengatur tumbuh alami contohnya berasal dari kandungan air kelapa (Salsabila, *et al* 2021). Air kelapa yang dijadikan sebagai zat pengatur tumbuh dimanfaatkan untuk memacu pembentukan akar dan tunas karena di dalamnya terdapat hormon Auksin dan sitokinin, oleh karena ini salah satu factor penting dari penggunaan zat pengatur tumbuh yaitu dengan pemilihan konsentrasi yang tepat. Zat pengatur tumbuh (ZPT) akan efektif dengan konsentrasi tertentu. Apabila penggunaan zat pengatur tumbuh terlalu tinggi konsentrasinya terlalu tinggi akan merusak tanaman dalam bentuk kerusakannya berupa pembelahan sel yang berlebih dan menghambat tumbuhnya akar. Jika konsentrasi hormon dibawah batas optimum maka pertumbuhan tanaman tidak efektif (Aulia *et al*, 2024). Penelitian Murni *et al*, (2023) menyatakan bahwa pemberian berbagai konsentrasi berpengaruh nyata terhadap respon pada semua parameter pengamatan dengan hasil yang terbaik terdapat pada konsentrasi 100% air kelapa dan lama perendamaan selama empat jam pada parameter jumlah muncul daun, panjang tunas, dan diameter batang. Penelitian Sudartini *et al*, (2023) menyimpulkan bahwa penggunaan konsentrasi 25% air kelapa dengan lama perendaman 3 jam menghasilkan jumlah daun, panjang tunas dan bobot tunas terbaik pada stek batang tanaman chaya.

Masalah dalam perbanyakan bibit jeruk nipis secara stek batang yaitu perakaran kurang lebat sehingga tidak dapat menahan tanaman untuk tumbuh dengan tegak (Garing *et al*, 2021). Solusi untuk menghasilkan bibit jeruk nipis yang kokoh dapat menggunakan agens pengendali hayati *Trichoderma* sp. *Trichoderma* sp adalah sejenis cendawan atau

fungi yang termasuk kelas Ascomycetes, memiliki aktivitas anti fungal yakni sifat antagonis terhadap cendawan pathogen. *Trichoderma* sp. dapat meningkatkan pertumbuhan perakaran, melindungi patogen tular tanah maupun tular air serta dapat memperbaiki vigor tanaman dan merangsang penyerapan nutrisi ketika populasi melimpah pada perakaran tanaman. Penelitian Netty *et al*, (2021) menyatakan bahwa *Trichoderma* juga dapat memberikan pengaruh positif terhadap Panjang tunas, jumlah tunas dan mempercepat waktu muncul tunas bibit tanaman. Departemen Pertanian RI dalam beberapa panduan teknis menyebutkan dosis serupa (10–15 g) untuk aplikasi *Trichoderma* pada benih/setek tanaman sayuran (Kementan, 2020).

Pemberian *Trichoderma* sp. diharapkan. dapat meningkatkan efektivitas pertumbuhan stek bibit jeruk nipis. Berdasarkan uraian di atas maka perlu adanya penelitian mengenai respon pertumbuhan stek jeruk nipis terhadap perendaman trichoderma dan air kelapa.

Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengaruh pemberian *Trichoderma* berbagai takaran terhadap pertumbuhan stek jeruk nipis
2. Menganalisis pengaruh konsentrasi air kelapa pada rendaman stek terhadap pertumbuhan stek jeruk nipis
3. Menganalisis adanya pengaruh interaksi *Trichoderma* dan konsentrasi air kelapa pada rendaman stek terhadap pertumbuhan stek jeruk nipis .

Kegunaan Penelitian

Kegunaan yang diharapkan pada penelitian ini adalah mengembangkan tanaman jeruk nipis dengan pembiakan vegetatif secara cepat dapat menghasilkan bibit dalam jumlah banyak dan bisa diaplikasikan dikalangan petani juga sebagai sumber informasi bagi pembaca, juga penelitian selanjutnya.

Hipotesis Penelitian

1. Diduga ada salah satu takaran *Trichoderma* yang merupakan takaran terbaik untuk pertumbuhan stek jeruk nipis.
2. Diduga terdapat salah satu konsentrasi air kelapa pada rendaman stek yang memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan stek jeruk nipis
3. Terdapat interaksi antara pemberian *Trichoderma* dan air kelapa pada rendaman stek terhadap pertumbuhan stek jeruk nipis.