

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman nilam (*Pogostemon cablin* Benth.) merupakan salah satu tanaman penghasil minyak atsiri yang cukup baik untuk dikembangkan sebagai salah satu komoditas penghasil devisa negara dan sumber pendapatan bagi petani (Mariana, 2017). Tanaman nilam masuk ke Indonesia pada tahun 1895 pertama kali dibudidayakan di daerah provinsi Aceh yaitu Tapak Tuan yang kemudian menyebar ke daerah pantai timur Sumatra dan Jawa. Hingga saat ini, daerah sentral produksi nilam terdapat di Aceh, Bengkulu, Sumatera Barat, Sumatera Utara, Lampung, Jawa Barat dan Jawa timur (Sahwalita & Nanang, 2015).

Tanaman nilam adalah tanaman semusim yang merupakan tanaman penghasil minyak atsiri yang telah masuk kedalam kelompok tanaman unggulan perkebunan nasional sejak tahun 2010. Permintaan minyak nilam semakin meningkat seiring dengan semakin beragam produksi parfum/kosmetik serta industri obat-obatan (Nasir, 2013). Minyak nilam dalam industri dipakai sebagai fiksasi yang sampai saat ini belum bisa digantikan dengan minyak lain (Panjaitan & Nuraini, 2014).

Sehubungan dengan masih rendahnya produktivitas nilam perlu dilakukan upaya kearah peningkatan produksi dengan cara perluasan arean dan peremajaan. Nilam umumnya diperbanyak dengan cara vegetatif dan stek, maka perbanyakan nilam biasanya dilakukan secara vegetatif dengan menggunakan batang stek sebagai bahan stek yang terdiri dari 1 sampai 3 ruas (Mariana, 2017).

Rootone-F adalah salah satu zat pengatur tumbuh (ZPT) oksogen yang termasuk dalam kelompok auksin. Rootone-F dapat mempercepat dan memperbanyak kelurnya akar, sehingga penyerapan air dan hara oleh akar dapat berjalan dengan baik. Rootone-F berbentuk tepung putih merupakan hasil formulasi beberapa hormon tumbuh akar yaitu IBA, IAA, dan NAA.

Zat pengatur tumbuh merupakan salah satu zat yang dapat mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan melalui pembelahan sel, perbesaran sel dan diferensiasi sel, Sebenarnya tanaman sendiri sudah memiliki hormon tumbuh alami (endogen) namun ketersediaanya terbatas, jadi perlu penambahan hormon

dari luar (oksigen). Rootone-F berfungsi memacu pertumbuhan akar. Secara teknis Rootone-F sangat aktif mempercepat dan memperbanyak keluarnya akar sehingga penyerapan air dan unsur hara tanaman akan banyak dan dapat mengimbangi penguapan air pada bagian tanaman yang berada di atas tanah dan secara ekonomis penggunaan Rootone-F dapat menghemat tenaga, waktu dan biaya (Huik, 2004).

Lama perendaman sangat penting bagi proses penyerapan Rootone-F pada setek pucuk. Menurut Manope (2013), Lama perendaman dalam larutan zat pengatur tumbuh juga berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan pertumbuhan stek. Lama perendaman harus disesuaikan dengan konsentrasi larutan yang digunakan. Lamanya stek dalam larutan zat pengatur tumbuh bertujuan agar penyerapan ZPT berlangsung dengan baik. Perendaman juga harus dilakukan ditempat yang teduh dan lembab agar penyerapan ZPT yang diberikan berjalan teratur, tidak fluktuatif karena pengaruh lingkungan. Budianto *et al.* (2013), menurut penelitian lama perendaman 3 jam menunjukkan persentase terbaik pada tinggi tanaman, jumlah tunas, dan konsentrasi Rootone-F 200 mg/L air menunjukkan persentase terbaik pada jumlah daun, panjang akar. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa penggunaan Rootone-F mampu menginisiasi akar pada tanaman nilam dengan konsentrasi 200 mg/L air dengan perendaman minimal 3 jam (kusumo, 1994).

Berdasarkan hasil diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang lama perendaman dan konsentrasi terhadap pertumbuhan stek bibit nilam. (*Pogostemon cablin Benth*).

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah lama perendaman berpengaruh terhadap pertumbuhan stek bibit nilam?
2. Apakah konsentrasi Rootone-F berpengaruh terhadap pertumbuhan stek bibit nilam?
3. Apakah lama perendaman dan konsentrasi Rootone-F berpengaruh terhadap pertumbuhan stek bibit nilam?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh lama perendaman terhadap pertumbuhan stek nilam.
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi Rootone-F terhadap pertumbuhan stek nilam.
3. Mengetahui perlakuan lama perendaman dan konsentrasi Rootone-F pada pertumbuhan stek nilam.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Mengetahui pengaruh lama perendaman terhadap pertumbuhan stek bibit nilam.
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi terhadap pertumbuhan stek bibit nilam.
3. Mengetahui pengaruh lama perendaman dan konsentrasi Rootone-F terhadap pertumbuhan stek bibit nilam.

1.5 Hipotesis

1. Lama perendaman berpengaruh terhadap pertumbuhan stek bibit nilam.
2. Konsentrasi Rootone-F berpengaruh terhadap pertumbuhan stek bibit nilam.
3. Terdapat interaksi antara lama perendaman dan konsentrasi Rootone-F terhadap pertumbuhan stek bibit nilam.