

I. PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan salah satu pusat keanekaragaman hayati dunia. Dari Sabang sampai Merauke tersebar sekitar 40.000 jenis tumbuhan yang dapat menghasilkan berbagai jenis bahan kimia yang sangat potensial sebagai bahan pangan, kosmetika, dan obat-obatan untuk diusahakan secara komersial. Salah satu jenis bahan kimia tersebut adalah minyak atsiri. Sekitar 63 jenis tumbuhan yang dapat menghasilkan minyak atsiri salah satu contohnya adalah tanaman selasih (Agusta, 2000).

Selasih (*Ocimum basilicum* L.) merupakan tanaman penghasil minyak atsiri dan senyawa aromatik yang berbentuk terna (Simon *et al.*, 1990). Tanaman ini banyak tumbuh dipinggir jalan, ladang, sawah, hutan jati, biasanya ditanam pada ketinggian 1-1.100 meter di atas permukaan laut (Wijayakusuma, 2005). Secara umum selasih mempunyai khasiat sebagai tanaman obat. Bagian-bagian dari tanaman selasih yang dapat digunakan sebagai bahan pengobatan yaitu seluruh bagian tanaman (daun, batang, tangkai, bunga, serta biji) dan kandungan minyak atsiri. Menurut Kardinan (2003) selasih memiliki banyak manfaat antara lain sebagai obat, pestisida nabati, penghasil minyak atsiri, sayuran dan biji tanaman ini dapat dibuat untuk minuman penyegar. Seluruh bagian tanaman ini berkhasiat untuk mengobati berbagai macam penyakit, baik fisik maupun psikis, antara lain: peluruh keringat (*diaforetik*), peluruh kencing (*diuretik*), menghilangkan rasa sakit (*analgesik*), membunuh kuman (*antiseptic*), mematangkan bisul (*maturativa*), radang lambung, dan menghentikan kegugupan (Agusta, 2000). Berbagai khasiat inilah yang menyebabkan tanaman selasih sangat potensial untuk dibudidayakan secara komersial. Baik untuk memproduksi biomassa maupun kandungan minyak atsirinya.

Pulau Madura merupakan daerah yang terkenal dengan lahan keringnya dengan karakteristik tanah yang bersifat alkalis, kandungan bahan organik rendah serta ketersediaan akan nitrogen dan unsur mikro rendah salah satunya unsur mikro Boron. Hal tersebut yang menjadi permasalahan tanah di Madura (Supriyadi, 2007). Untuk memecahkan masalah tersebut maka perlu dilakukan teknologi efektif dan efisien yang

dapat diterapkan baik oleh petani maupun pengusaha tanaman obat salah satunya yaitu pemupukan.

Pemupukan merupakan salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan dan pengembangan tanaman obat. Pemberian pupuk bertujuan untuk menambah unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman, sebab unsur hara yang terdapat didalam tanah tidak selalu mencukupi untuk memacu pertumbuhan tanaman secara optimal (Salikin, 2003). Sehingga perlu dilakukan pemupukan karena apabila kebutuhan unsur hara baik makro maupun mikro kurang terpenuhi dapat mengakibatkan hambatan bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman serta produktivitasnya.

Menurut Gadner *et al.*, (2008) peran unsur mikro Boron yaitu mengendalikan transpor gula dan pembentukan polisakarida. Selain itu ikut berperan dalam pembentukan dinding sel terutama dalam titik tumbuh pucuk, metabolisme senyawa pektat, serta berhubungan dalam hal kombinasi dengan sisi aktif fosforilasi untuk menghambat pembentukan tepung yang mencegah polimerisasi gula yang berlebihan pada tempat sintesis gula. Marschner (1995) menambahkan bahwa terdapat beberapa fakta yang mendukung peran Boron yaitu untuk integritas membran, khususnya pada membran plasma dan metabolisme fenol. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Ashari (2008) menyebutkan bahwa aplikasi pupuk boron dengan konsentrasi 0,3 ppm meningkatkan tinggi tanaman, jumlah daun dan luas daun pada *Anthurium hookeri* merah sedangkan aplikasi boron 0,9 ppm meningkatkan tinggi tanaman, jumlah daun dan luas daun pada *Anthurium hookeri* hijau. Penelitian lain yang dilakukan oleh Siahaan *et al.*, (2015) membuktikan bahwa aplikasi pupuk Boron dengan dosis 0,3 g/tanaman dapat meningkatkan secara nyata persentase tanaman berbunga per plot dan bobot biji per umbi bawang merah.

Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian mengenai pemupukan Boron terhadap selasih untuk mengetahui pengaruhnya terhadap peningkatan produksi biomassa dan kandungan minyak atsiri tanaman selasih.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berapakah dosis pupuk Boron yang terbaik untuk meningkatkan produksi dan kandungan minyak atsiri pada tanaman selasih?

1.3. BATASAN MASALAH

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah ingin mengetahui respon tanaman selasih pada pemberian pupuk majemuk dengan dosis 0; 0,15; 0,3; 0,45; 0,6; 0,75; 0,9 g/tanaman terhadap pertumbuhan (tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun total, jumlah kerapatan stomata, dan kadar klorofil) dan produksi (bobot basah total, bobot kering total, bobot biji kering 100 butir, dan kandungan minyak atsiri) yang dipanen hanya satu kali.

1.4. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis pupuk Boron yang terbaik terhadap produksi dan kandungan minyak atsiri pada tanaman selasih.

1.5. MANFAAT

Dapat mengetahui dosis pupuk Boron yang terbaik terhadap produksi dan kandungan minyak atsiri pada tanaman selasih sehingga dapat diterapkan oleh petani maupun masyarakat secara efektif dan efisien.

1.6. HIPOTESIS

Diduga pemberian pupuk Boron dengan dosis 0,45 g/tanaman dapat meningkatkan produksi dan kandungan minyak atsiri tanaman selasih yang terbaik.