

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman Kemangi (*Ocimum sanctum* Linn.) merupakan tanaman perdu yang tumbuh baik di daerah tropis. Kemangi merupakan tanaman perdu dengan tinggi antara 30-90 cm. Batang kemangi berwarna ungu, daun berwarna hijau dan bunga kecil-kecil berwarna putih. Kemangi tidak menuntut syarat tumbuh yang rumit, sehingga dapat ditanam di berbagai daerah, khususnya yang bertanah asam (Nazaruddin, 1999).

Kemangi merupakan tanaman yang keberadaannya cukup banyak di Indonesia. Secara tradisional, daun kemangi telah digunakan sebagai obat untuk menyembuhkan beberapa penyakit, seperti sakit kepala, batuk, diare, sembelit, penyakit kulit, penyakit cacingan dan gagal ginjal. Selain itu, kemangi juga sering digunakan sebagai penambah aroma pada makanan (Simon *et al.*, 1999). Tanaman kemangi termasuk ke dalam genus *Ocimum* dan famili Labiatae yang sering digunakan sebagai obat tradisional dan penghasil minyak atsiri (essential oil) (Kardinan, 2005).

Minyak atsiri merupakan salah satu jenis minyak nabati yang multimanfaat. Minyak atsiri memiliki karakter fisik berupa cairan kental yang dapat disimpan pada suhu ruang. Bahan baku minyak ini diperoleh dari berbagai bagian tanaman seperti daun, bunga, buah, biji, kulit biji, batang, akar, atau rimpang (Rusli, 2010). Daun kemangi juga mengandung komponen non gizi antara lain senyawa flavonoid dan eugenol, arigin, anetol, boron, dan minyak atsiri (Kurniasih, 2000).

Berdasarkan proses biosintesisnya atau pembentukan komponen minyak atsiri didalam tumbuhan, minyak atsiri dapat dibedakan menjadi dua golongan. Golongan pertama yaitu turunan terpen yang terbentuk dari asam asetat melalui jalur biosintesis asam mevalonat. Golongan kedua adalah senyawa aromatik yang terbentuk dari biosintesis asam sikimat melalui jalur fenil prepeniod (Agusta, 2000). Golongan terpenoid merupakan senyawa yang paling banyak ditemukan pada minyak atsiri (Kesselmeier dan Staudt, 1999). Biosintesa senyawa terpenoid melibatkan unsur fosfat didalamnya (Trisilawati Octivia dan Muchamad, 2008).

Fosfor umumnya merupakan unsur hara nomor dua setelah nitrogen yang paling terbatas untuk pertumbuhan tanaman (Gardner dkk., 1991). Walaupun sumber fosfor di dalam tanah mineral cukup banyak, tanaman masih bisa mengalami kekurangan fosfor, karena sebagian besar terikat secara kimia oleh unsur lain sehingga sukar terlarut di dalam air (Novisan, 2002).

Pupuk P merupakan salah satu unsur hara yang penting untuk konversi, penyimpanan, transportasi, dan penggunaan energi di dalam tanaman. P yang cukup di dalam tanaman akan membantu penyerapan unsur hara lain yang sangat penting bagi proses metabolisme tanaman (Nartea, 1990). Ketersediaan unsur P juga mempengaruhi kandungan minyak atsiri pada tanaman. Hal ini karena minyak atsiri termasuk dalam golongan utama terpenoid. Semua terpenoid disintesis melalui kondensasi isopentenil difosfat (IDP) dan allylic yang dimetil alil isomer difosfat (DMADP) (Aharoni, 2006).

Umumnya kandungan minyak atsiri yang ada dalam tanaman kemangi pada daun segar hanya mengandung sekitar 0.08% dan sedangkan pada bunga segar hanya mengandung minyak atsiri dibawah 0.01% (Agusta, 2000). Sehingga penggunaan pupuk P dapat dijadikan alternatif dalam usaha meningkatkan kandungan minyak atsiri pada tanaman kemangi. Aplikasi pemberian pupuk P dengan dosis yang tepat diharapkan mampu memberikan hasil yang terbaik terhadap pertumbuhan dan kandungan minyak atsiri tanaman kemangi.

1.1 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah respon tanaman kemangi pada pemberian pupuk P terhadap pertumbuhan (tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, jumlah cabang) dan produksi (Bobot basah total, bobot kering total, dan kandungan minyak atsiri) yang dipanen hanya satu kali.

1.3 Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian beberapa dosis pupuk P berpengaruh terhadap pertumbuhan dan kandungan minyak atsiri tanaman kemangi?
2. Berapakah dosis pupuk P yang terbaik untuk mempengaruhi pertumbuhan dan kandungan minyak atsiri tanaman kemangi?

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk P terhadap pertumbuhan dan kandungan minyak atsiri tanaman kemangi.
2. Untuk mengetahui berapa dosis pupuk P yang terbaik terhadap pertumbuhan dan kandungan minyak atsiri tanaman kemangi.

1.5 Hipotesis

1. Diduga pemberian beberapa dosis pupuk P berpengaruh terhadap pertumbuhan dan kandungan minyak atsiri tanaman kemangi.
2. Diduga pemberian pupuk P dengan dosis 10.5 g/tanaman memberikan hasil yang terbaik terhadap kandungan minyak atsiri tanaman kemangi.