

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Genus *Ocimum* adalah anggota famili Lamiaceae yang memiliki lebih dari 150 spesies. Spesies yang paling banyak digunakan sebagai obat dan bumbu masak adalah *O. basilicum* L., *O. americanum* L., *O. gratissimum* L., *O. tenuiflorum* L., dan *O. citridorum* Vis. Selasih (*Ocimum basilicum* L.), merupakan tanaman herba yang tumbuh baik di daerah tropis dan subtropis. Tanaman ini diduga berasal dari India, menyebar ke wilayah Eropa pada abad ke-16 dan sekarang sudah menyebar ke hampir seluruh belahan dunia.

Selasih memiliki beberapa genotip yang telah dibudidayakan. Genotip ini berbeda pada habitus, ukuran, warna batang, ukuran daun, bentuk daun, warna daun, warna bunga serta aromanya. Selasih ungu merupakan genotip paling menarik karena daunnya yang berwarna ungu (Makri dan Kintzios, 2007). Beberapa genotip selasih berdaun ungu yang umum ditanam antara lain *Dark Opal*, *Purple Ruffles*, dan *Red Rubin*. Menurut Mahr (2003) genotip *Purple Ruffle* mempunyai daun yang lebar, hitam-ungu gelap mengkilap, kusut, dan berumbai serta bunga berwarna merah muda. genotip *Red Rubin* merupakan varietas selasih berdaun ungu baru yang mempertahankan warnanya selama musim tanam.

Tanaman selasih ungu selain dimanfaatkan sebagai tanaman ornamen untuk taman juga paling banyak dimanfaatkan sebagai bumbu atau pelengkap masakan. Tanaman selasih ungu memiliki aroma yang harum dan dikenal karena memiliki aktivitas insektisida, antimikroba, dan antioksidan dan telah digunakan sebagai obat herba tradisional. Tanaman selasih juga digunakan dalam farmasi dan kosmetik karena kandungan senyawa fenol yang tinggi. Unsur fenol tersebut bekerja sebagai antioksidan untuk mencegah penyakit jantung, mengurangi inflamasi, menurunkan terjadinya kanker, dan diabetes (Mastaneh *et al.*, 2014).

Pigmen ungu yang intensif pada tanaman selasih ungu adalah sumber antosianin yang baik dan genotip selasih ungu tertentu memiliki tingkat antosianin yang tinggi (Filip, 2017). Menurut Makri dan Kintzios (2007),

kandungan antosianin pada beberapa genotip selasih ungu sebanyak 200 µg/g berat segar daun. genotip yang memiliki daun lebar seperti *Purple Ruffles*, *Red Rubin*, dan *Dark Opal* memiliki rata-rata kandungan total antosianin ekstrak antara 16,6 - 18,8 mg/100 g jaringan segar, sedangkan genotip yang memiliki daun kecil seperti *Purple Bush* hanya memiliki 6,5 mg/100 g jaringan segar.

Antosianin adalah pigmen paling penting dari tumbuhan berpembuluh yang bertanggung jawab pada warna jingga, merah, merah muda, ungu, dan biru dari bunga dan buah beberapa tumbuh-tumbuhan (Harborne, 2006). Selain memberi warna, antosianin juga memiliki sifat penting yaitu aktifitas antioksidannya yang berperan sangat penting dalam mencegah penyakit syaraf, jantung, kanker dan diabetes (Castañeda-Ovando *et al.*, 2009). Antosianin merupakan bagian dari senyawa organik keluarga flavonoid dan merupakan anggota kelompok senyawa yang lebih besar yaitu polifenol. Beberapa senyawa antosianin yang paling banyak ditemukan adalah pelargonidin, peonidin, sianidin, malvidin, petunidin, dan delphinidin (Kong *et al.*, 2003).

Pemupukan digunakan untuk meningkatkan produksi tanaman dan mengganti kehilangan unsur hara dalam tanah dalam keadaan faktor lingkungan tetap baik (Sutedjo, 2002). Nitrogen, fosfor, dan kalium merupakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman dalam jumlah banyak karena fungsinya yang penting dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Kebutuhan pupuk untuk selasih N (104-200 kg/ha), P (12-100 kg/ha), dan K (73-120 kg/ha), tetapi pada musim kemarau membutuhkan pupuk yang lebih tinggi untuk hasil yang optimum (Sharafzadeh, 2011a).

Nguyen *et al.* (2010) melaporkan bahwa tingkat kalium memiliki pengaruh pada aktifitas antioksidan dan konsentrasi senyawa fenol pada daun selasih ungu Dark Opal. Menurut Rao *et al.* (2007) penggunaan 80 kg K/ha dan 100 kg N/ha memberikan hasil dan kualitas minyak atsiri yang optimal pada selasih hijau. Sedangkan dengan penggunaan perbandingan N:P:K 150:100:100 dapat memaksimalkan bobot kering dan kandungan minyak atsiri selasih hijau (Sharafzadeh, 2011b). Berdasarkan hal tersebut, penelitian

ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pupuk N, P, dan K terhadap pertumbuhan dan produksi dua genotip selasih ungu.

1.2. Batasan masalah

Penelitian ini dibatasi pada pengaruh perlakuan pupuk N, P, dan K ((N 150, P 60, K 40); (N 195, P 95, K 72,5); (N 240, P 130, K 115); (N 285, P 165, K 147,5)) terhadap pertumbuhan (tinggi tanaman, jumlah daun, dan diameter batang) dan produksi (luas daun, berat basah total, berat kering total, kandungan klorofil dan kandungan antosianin) pada dua genotip selasih ungu (*Ocimum basilicum* L.).

1.3. Rumusan masalah

Bagaimanakah pengaruh pupuk N, P, dan K terhadap pertumbuhan dan produksi dua genotip selasih ungu (*Ocimum basilicum* L.) ?

1.4. Tujuan

Untuk mengetahui pengaruh pupuk N, P, dan K terhadap pertumbuhan dan produksi dua genotip selasih ungu (*Ocimum basilicum* L.).

1.5. Hipotesis

Terdapat pengaruh pupuk N, P, dan K terhadap pertumbuhan dan produksi dua genotip selasih ungu (*Ocimum basilicum* L.).