

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Masalah

Gladiol merupakan tanaman bunga hias berupa tanaman semusim berbentuk herba termasuk dalam famili Iridaceae. Gladiol berasal dari bahasa latin “*Gladius*”, seperti bentuk daunnya yang berarti pedang kecil. Berasal dari Afrika Selatan dan menyebar di Asia sejak 2000 tahun. Tahun 1730 mulai memasuki daratan Eropa dan berkembang di Belanda. Tanaman gladiol yang termasuk subklas Monocotyledoneae, berakar serabut, dan tanaman ini membentuk pula akar kontraktif yang tumbuh pada saat pembentukan subang baru. Kelebihan dari bunga potong gladiol adalah kesegarannya dapat bertahan lama sekitar 5-10 hari dan dapat berbunga sepanjang waktu (Badriah, 2007).

Gladiol (*Gladiolus hybridus L*) adalah bunga potong yang sangat menarik dan cukup populer di kalangan masyarakat. Jika melihat atau memperhatikan bunga gladiol ini akan membuat kita memiliki kesan tersendiri yang berbeda dengan bunga yang lainnya karena bunganya sangat unik dan cantik. Bunga gladiol memiliki nilai estetika yang tinggi baik sebagai bunga potong maupun tanaman taman yang menarik. Selain itu gladiol adalah salah satu komoditas tanaman hias yang cukup potensial untuk dibudidayakan.

Bunga potong dimanfaatkan oleh konsumen untuk menyampaikan ucapan selamat sebagai ungkapan rasa bahagia, duka cita, simpati, dan terima kasih. Di samping itu, bunga potong juga digunakan dalam pesta pernikahan, perayaan, upacara, peresmian, hari besar Islam (Idul Fitri dan Idul Adha), serta kematian. Bunga gladiol yang disukai oleh konsumen adalah bunga yang berwarna merah, pink, kuning, dan berukuran besar (Rukmana, 2004).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik pada tahun 2004 – 2012, gladiol termasuk dalam urutan ke 3 produksi bunga potong sebesar 14.416.172 tangkai, pada tahun 2010 meningkat dari tahun 2009 sebesar 10.064.082 tangkai. Pada tahun 2012 produksi bunga potong menurun hingga 3.417.580 tangkai. Menurunnya produksi bunga potong ini disebabkan oleh adanya kendala pada pengembangbiakan tanaman dan sistem budidaya yang tidak maksimal.

Tanaman gladiol biasanya banyak ditemukan di daerah dataran tinggi. Sentra produksi bunga gladiol di Indonesia untuk daerah Jawa Barat terdapat di Parongpong (Bandung), Salabintana (Sukabumi) dan Cipanas (Cianjur). Di Jawa tengah terdapat di daerah Bandungan (Semarang) sedangkan di Jawa Timur berada di daerah Batu (Malang) (Badriah, 2011). Kebutuhan di Lampung menurut pedagang bunga pasar Bambukuning, permintaan bunga gladiol cukup tinggi yaitu sekitar 200 sampai 300 tangkai bunga gladiol setiap akhir pekan. Pada hari - hari besar seperti hari natal, nyepi dan lain - lain permintaan gladiol melambung dapat mencapai 2 kali lipat dari penjualan biasanya. Harga jual gladiol saat ini pertangkai yaitu Rp 5.000.00 atau perikat Rp 50.000.00 (isi 10 tangkai).

Seperti halnya produksi bunga potong lainnya, produksi bunga gladiol masih tergolong rendah, sementara menjelang peringatan hari besar agama ataupun nasional permintaan bunga melonjak tajam, sehingga permintaan tidak terpenuhi. Hal ini memerlukan pengembangan teknik budidaya untuk meningkatkan kualitas dan kuantitasnya.

Dalam hal memenuhi permintaan terhadap bunga potong gladiol diperlukan teknik yang tepat dalam pembudidayaan. Masalah utama yang dihadapi pada pembudidayaan bunga gladiol adalah sedikitnya subang bibit yang dihasilkan, karena pada umumnya setiap subang dalam kondisi yang normal (tanpa perlakuan) hanya menghasilkan satu tunas yang kemudian akan menghasilkan satu tangkai bunga dan satu subang baru.

Selain itu kendala pada pembudidayaan gladiol diperlukan waktu yang cukup lama untuk mendapatkan subang produksi dalam jumlah yang lebih besar pada musim tanam berikutnya, karena dari setiap subang pada umumnya hanya menghasilkan satu sampai dua subang baru. Kendala lain adalah subang gladiol juga memiliki masa dormansi yang cukup lama yaitu 3-5 bulan tergantung varietas dan kondisi lingkungan (Herlina, 1991).

Ketersediaan hara yang cukup merupakan satu faktor pendukung bagi pertumbuhan dan produksi tanaman hias khususnya gladiol. Menurut Effendi dan Sulistiati (1991), salah satu penunjang keberhasilan produksi tanaman budidaya adalah tersedianya unsur hara yang cukup dan seimbang dalam tanah tempat tanaman itu tumbuh. Usaha penambahan unsur hara mutlak diperlukan. Hal ini karena zat hara yang terdapat dalam tanah tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan tanaman. Oleh karena itu penambahan pupuk buatan sangat diperlukan untuk menunjang pertumbuhan dan produksi tanaman gladiol.

Tanaman gladiol memerlukan pemupukan agar tanaman tumbuh dengan cepat dan dapat berproduksi dengan baik. Kekurangan salah satu atau beberapa unsur hara akan mengakibatkan pertumbuhan tanaman menjadi tidak normal. Sumber unsur hara dapat diperoleh dari pupuk organik ataupun pupuk anorganik. Pupuk organik disebut juga pupuk alam karena sebagian besar pupuk ini berasal dari alam. Pupuk anorganik (kimia) terbagi atas pupuk kimia alami dan pupuk kimia buatan. Untuk mencukupi kebutuhan unsur hara tanaman dilakukan penambahan pupuk organik dan anorganik baik berupa pupuk kandang maupun pupuk majemuk, salah satu jenis pupuk majemuk adalah NPK. Tanaman memerlukan unsur hara nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K). Unsur NPK ini sangat diperlukan bagi tanaman gladiol baik untuk mendukung pertumbuhan maupun produksi tanaman.

Pada penelitian ini digunakan pupuk NPK 16:16:16. Keunggulan dari pupuk majemuk adalah bahwa unsur hara yang dikandung telah lengkap sehingga tidak perlu menyediakan atau mencampurkan berbagai pupuk tunggal. Dengan demikian penggunaan pupuk NPK akan menghemat ongkos pengangkutan dan tenaga kerja dalam penggunaannya. Selain itu pupuk NPK merupakan pupuk majemuk yang merupakan unsur makro esensial bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman secara keseluruhan.

Pemilihan jumlah mata tunas yang sesuai dengan kondisi lingkungan akan mempermudah dalam mengoptimalkan produksi. Perbedaan jumlah mata tunas pada gladiol diduga akan berpengaruh pada kemampuan dalam menyerap unsur hara yang tersedia dalam media tanam. Oleh karena itu jumlah tunas yang tepat yang

dikombinasikan dengan pupuk NPK yang seimbang diharapkan efektif dalam mengoptimalkan pertumbuhan dan produksi gladiol.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Jumlah tunas berapakah yang memiliki respons pertumbuhan dan produksi gladiol terbaik?
2. Pemberian dosis pupuk berapakah yang menghasilkan pertumbuhan dan produksi gladiol terbaik?
3. Apakah perbedaan jumlah tunas akan menghasilkan pertumbuhan dan produksi gladiol yang berbeda jika diberi dosis pupuk yang berbeda ?

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada maka tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh jumlah tunas subang gladiol pada pertumbuhan dan produksi terbaik.
2. Mengetahui dosis pupuk NPK yang mampu menghasilkan pertumbuhan dan produksi gladiol terbaik.
3. Mengetahui pengaruh jumlah tunas terhadap pertumbuhan dan produksi gladiol pada masing-masing dosis pupuk yang berbeda.

1.3 Landasan Teori

Mata tunas gladiol terletak pada dua sisi yang berlainan dari subang (corm). Mata tunas terbesar terletak pada bagian paling atas dekat dengan sumbu pembungaan yang lama (Herlina, 1991). Menurut Andalasari (2011), jumlah tunas dipengaruhi oleh varietas gladiol. Dalam penelitian ini varietas yang digunakan adalah varietas Queen Occer. Varietas Queen Occer memiliki keunggulan yaitu dapat membentuk dua mata tunas sekaligus. Dua mata tunas tersebut terletak di bagian paling atas subang, di samping kiri dan kanan bekas sumbu bunga. Bahkan membentuk empat tunas tumbuh sekaligus dalam waktu bersamaan. Varietas lain seperti varietas Priscilla hanya memiliki satu mata tunas yang tumbuh pada bagian atas dari subang.

Menurut Andalasari *et al.* (2005), jumlah subang ditentukan oleh jumlah tunas yang muncul dari subang bibit. Jumlah mata tunas aktif yang akan tumbuh dan membentuk subang baru bervariasi tergantung dari varietas gladiol. Hal ini didukung hasil penelitian Dwi (2012) bahwa jumlah subang yang dihasilkan sesuai dengan jumlah tunas yang tumbuh per subang. Hal ini disebabkan oleh setiap tunas yang tumbuh akan menghasilkan satu subang sehingga semakin banyak tunas yang tumbuh maka jumlah subang yang dihasilkan pun juga semakin banyak.

Ukuran subang yang lebih besar akan menghasilkan mata tunas aktif yang lebih banyak, selanjutnya akan menghasilkan subang baru yang lebih banyak pula. Sejalan dengan penelitian Sanjaya (1995) yang menjelaskan bahwa ukuran subang yang lebih besar akan lebih cepat bertunas. Peningkatan jumlah tunas berbanding lurus dengan peningkatan jumlah subang baru (Andalasari, 2012).

Pemupukan merupakan salah satu upaya untuk mendapatkan hasil terbaik dari tanaman. Pemberian pupuk pada tanaman perlu dilakukan karena pupuk mampu menyediakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Pupuk memiliki kandungan unsur-unsur (unsur makro dan mikro) yang sangat dibutuhkan tanaman sehingga pemberian pupuk dapat memenuhi kekurangan unsur-unsur tertentu yang tidak dapat disediakan oleh tanah. Pemupukan yang efisien harus memenuhi 3 tepat yaitu tepat waktu pemberian pupuk, tepat dosis dan tepat jenis pupuk sehingga semua unsur yang dibutuhkan oleh tanaman dapat terpenuhi (Sutedjo, 2008).

Pemupukan NPK pada tanaman gladiol diberikan tidak sekaligus. Pemupukan pertama saat tanaman membentuk 2 atau 3 helai daun diberikan pupuk sepertiga dosis. Pemberian pupuk NPK yang kedua dan ketiga masing – masing dilakukan pada saat mulai terbentuknya primordia bunga dan setelah panen bunga. Pemupukan yang terakhir sangat penting dalam pembesaran subang dan pembentukan anak subang (Rukmana, 2004).

Penambahan pupuk majemuk berupa NPK sekaligus akan menyumbangkan unsur N, P, dan K yang masing-masing mempunyai fungsi berbeda-beda. Unsur N berperan dalam merangsang pertumbuhan secara keseluruhan serta dalam pembentukan hijau daun yang sangat berguna dalam proses fotosintesis. Fungsi lainnya adalah membentuk protein, lemak, dan berbagai persenyawaan organik lainnya. Unsur P bagi tanaman berguna untuk merangsang pertumbuhan akar, membantu pembentukan protein tertentu, membantu asimilasi, mempercepat proses pembungaan, serta pembentukan umbi.

Unsur K bagi tanaman berperan sebagai aktifitas untuk semua kerja enzim terutama pada sintesa protein serta berfungsi untuk membantu pembentukan protein dan karbohidrat serta memperkuat tubuh tanaman agar bunga dan daun tidak mudah gugur. (Lingga, 1999).

Pada budidaya gladiol, media tanam memegang peranan penting terhadap pertumbuhan dan produksi. Media tanam mampu menciptakan kondisi media tanam yang poros remah sehingga sesuai untuk pertumbuhan akar dan pembesaran subang. Hal ini sesuai dengan pendapat Hendrinova (1990) bahwa pembesaran subang pada tanaman kentang diduga berkaitan langsung dengan terjadinya perubahan kondisi fisik tanah terutama dalam granulasi tanah sehingga memberikan ruang untuk pembelahan dan pembesaran sel dan subang dapat berkembang besar.

Menurut penelitian Febrianti (2004), media campuran sekam, tanah, dan pupuk kandang (1 : 1 : 1) pada gladiol varietas White Goddess mampu menghasilkan jumlah floret, panjang tangkai, dan jumlah anak subang yang lebih tinggi daripada kultivar Cangkurelung. Sejalan dengan penelitian Andalsari (2010), penggunaan media campuran arang sekam memberikan hasil yang lebih baik pada jumlah floret, panjang tangkai bunga, jumlah subang, bobot subang, dan bobot kering berangkasan, hal ini diduga karena campuran arang sekam akan memberikan pengaruh yang positif pada sifat fisik maupun sifat kimia tanah. Selain itu penggunaan pupuk kandang (pukan) sapi menghasilkan subang dengan diameter 5 cm tidak berbeda dibandingkan dengan penggunaan pukan ayam dan kambing sebagai campuran media tanam gladiol (Andalsari, 2012).

1.4 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan landasan teori yang telah dikemukakan, maka diajukan kerangka pemikiran sebagai berikut:

Gladiol merupakan tanaman bunga potong yang digemari masyarakat dan mempunyai nilai ekonomis yang tinggi. Untuk memenuhi permintaan terhadap bunga potong gladiol diperlukan teknik yang tepat dalam perbanyakan subang dan pembudidayaannya. Sumber benih (subang) berpengaruh pada pertumbuhan dan produksi bunga gladiol dan subang baru yang dihasilkan. Subang baru yang dihasilkan tersebut akan digunakan sebagai benih pada pertanaman selanjutnya.

Pada umumnya setiap subang akan menghasilkan satu tunas yang akan menghasilkan satu tangkai bunga dan satu subang baru. Jika subang lebih dari satu tunas maka jumlah subang dan bunga yang dihasilkan akan sesuai dengan jumlah tunas tersebut. Satu subang bertunas satu akan menghasilkan satu subang baru, subang bertunas dua akan menghasilkan dua subang baru, subang bertunas tiga akan menghasilkan tiga subang baru, dan subang bertunas empat akan menghasilkan empat subang baru.

Setiap tunas yang terbentuk akan menjadi tanaman baru, yang akan menghasilkan daun pertama yang tumbuh dari pangkal batang, lalu daun yang lainnya tumbuh memanjang dan membentuk tangkai bunga. Dalam perkembangan selanjutnya akan menghasilkan subang bibit baru sejumlah tunas. Jumlah subang baru yang akan terbentuk sesuai dengan jumlah tunas subang gladiol yang ditanam.

Pada umumnya jumlah tunas yang banyak akan menghasilkan subang baru yang memiliki diameter atau ukuran subang yang relatif kecil. Hal ini karena terjadi persaingan unsur hara, mineral, dan air antar subang baru sehingga mengakibatkan anak umbi yang terbentuk menjadi kecil. Sebaliknya jika jumlah tunas yang sedikit akan menghasilkan ukuran subang yang lebih besar. Subang besar berarti mempunyai harapan untuk membentuk pertumbuhan dan produksi yang lebih baik dari pada subang yang berukuran kecil.

Untuk mengatasi ukuran subang baru yang relatif kecil, satu cara adalah melakukan pemupukan. Pupuk NPK mengandung unsur makro esensial seperti nitrogen, fosfor, dan kalium yang dibutuhkan tanaman dalam bentuk butiran.

Penggunaan pupuk NPK akan menghemat ongkos pengangkutan dan tenaga kerja dalam penggunaannya. Hal ini dilakukan karena diperkirakan bahwa keadaan unsur nitrogen, fosfor, dan kalium di dalam tanah tidak mampu mencukupi kebutuhan tanaman yang tinggi terlebih jika dilakukan di dalam media terbatas. Pupuk ini dapat diberikan dalam jumlah dan perbandingan yang disesuaikan dengan kebutuhan tanaman (Lingga dan Marsono, 2003).

Penambahan unsur nitrogen, fosfor, dan kalium yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman harus diberikan dalam jumlah atau dosis yang cukup dan seimbang. Pemberian pupuk NPK 16:16:16 akan meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman gladiol. Kelebihan pupuk NPK 16:16:16 adalah dalam sekali pengaplikasian sudah mampu menyediakan unsur-unsur N,P, dan K sekaligus yang penting bagi tanaman, dan juga dapat menghemat waktu dan biaya.

Nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K) merupakan tiga unsur hara utama yang diperlukan tanaman untuk mendukung pertumbuhannya. Nitrogen merupakan unsur paling penting bagi tanaman dan penyusun setiap sel hidup. Nitrogen dapat merangsang pertumbuhan vegetatif serta perkembangan batang dan daun. Tanaman yang kekurangan unsur nitrogen akan tampak kerdil, warna daun muda kekuning-kuningan. Nitrogen adalah unsur esensial untuk pertumbuhan tanaman karena berperan sebagai penyusun protein dan asam-asam nukleat. Fosfor (P) sangat berperan aktif dalam mentransfer energi di dalam sel dan berfungsi mengubah karbohidrat menjadi energi. Fosfor diperlukan untuk pembentukan akar dan ketahanan terhadap penyakit. Kalium mempunyai fungsi penting dalam proses fisiologis tanaman, kalium berperan dalam absorpsi hara, pengaturan pernafasan, transpirasi, dan berfungsi dalam translokasi karbohidrat.

Unsur hara dalam pupuk NPK yang diberikan lewat akar tanaman gladiol masuk ke dalam jaringan tanaman melalui akar rambut yang melakukan kontak dengan permukaan tanah. Selanjutnya akar rambut tersebut mengabsorpsi unsur hara yang ada di sekitarnya. Absorpsi unsur hara yang terjadi pada akar rambut disebabkan oleh adanya pergerakan unsur hara ke permukaan akar yang terjadi melalui sentuhan langsung dengan unsur hara. Setelah itu, dari rambut akar larutan hara menuju epidermis, korteks, endodermis, xylem, dan akhirnya sampai pada daun. Pada daun inilah terjadi suatu proses metabolisme terpenting yaitu fotosintesis.

Pupuk NPK merupakan pupuk yang mudah tersedia di pasaran yang paling terkenal saat ini. Pupuk NPK dengan kadar 16 : 16 : 16 merupakan pupuk yang agak higroskopis atau mudah menarik uap air. Pada penelitian Daulika (2005), tanaman gladiol dipupuk

sebanyak tiga kali dengan pupuk majemuk NPK mutiara 5g/polibag menghasilkan pertumbuhan yang baik dibandingkan dengan tanpa pemupukan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sundari (2007), pemberian pupuk NPK 5g/polybag sebanyak tiga kali tidak berpengaruh pada semua variabel pengamatan. Oleh karena itu, dilakukan penambahan dosis pupuk. Hal ini dilakukan agar diketahui dosis optimum yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman gladiol dan tidak menyebabkan

keracunan. Hasil penelitian Sari (2010) menyebutkan bahwa pemberian pupuk NPK 15g/tanaman mampu mempercepat waktu muncul kuncup bunga sedap malam dengan nilai rata-rata 64,88 hari dan vas life mampu bertahan sampai dengan 11,11 hari.

Perbedaan jumlah mata tunas pada gladiol akan berpengaruh pada kemampuan dalam menyerap unsur hara yang tersedia dalam media tanam karena adanya persaingan antar subang dalam memperebutkan unsur hara. Oleh karena itu jumlah tunas yang tepat yang dikombinasikan dengan pupuk NPK yang seimbang diharapkan efektif dalam mengoptimalkan pertumbuhan dan produksi gladiol. Penambahan dosis pupuk majemuk berupa NPK diharapkan mampu memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan dan produksi gladiol. Beberapa dosis pupuk majemuk yang digunakan untuk mengetahui pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi gladiol yaitu : (1). 15 g/tanaman, (2). 30 g/tanaman, dan (3). 45 g/tanaman.

1.5 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan maka didapat hipotesis sebagai berikut:

1. Subang bertunas satu menghasilkan pertumbuhan dan produksi gladiol terbaik.
2. Pemberian dosis pupuk NPK 45 g/tanaman akan menghasilkan pertumbuhan dan produksi gladiol terbaik.
3. Respons subang gladiol dengan jumlah tunas berbeda dipengaruhi oleh masing – masing dosis pupuk yang diberikan dalam menghasilkan pertumbuhan dan produksi gladiol.