

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman anggrek merupakan salah satu tanaman hias yang kurang lebih terdiri dari 25.000 sampai dengan 30.000 spesies di dunia. Di Indonesia anggrek termasuk tanaman yang memiliki nilai ekonomis tinggi baik sebagai bunga potong maupun tanaman hias dalam pot (Kasutjianingati dan Irawan, 2013). Pertumbuhan ekonomi dan maraknya lalu lintas transaksi perdagangan nasional saat ini, anggrek hadir dan menempatkan diri pada posisi yang makin terhormat dalam daftar belanja kaum menengah. Peningkatan ekonomi dan kesejahteraan nasional membuat kebutuhan akan kepuasan estetika menjadi bagian gaya hidup sehari-hari, dan anggrek menjadi salah satu primadona pemenuhan kebutuhan ini. Hal ini menyebabkan permintaan anggrek terus meningkat. Akibatnya peningkatan kapasitas dan kualitas produksi oleh produsen anggrek juga perlu ditingkatkan (Novianto, 2012).

Menurut Kusno dan Andri (2011), anggrek potong dibutuhkan sebanyak 10.000 ikat per minggu, serta bibit anggrek dalam pot yang meningkat setiap saat. Ini belum memenuhi pasok pasar bunga lainnya. Pasar potensial selain Surabaya, yang menjadi tumpuan adalah kota-kota besar seperti Denpasar, Jakarta, Bandung, dan kota-kota besar lainnya yang ada di Indonesia. Ekspor dan impor anggrek Indonesia terdiri atas tiga bentuk, yaitu bibit, tanaman, dan bunga potong (Puchooa, 2004). Produksi tanaman anggrek di Indonesia pada tahun 2017 adalah 20.045.577 tanaman. Angka ini menunjukkan bahwa anggrek di Indonesia berada pada posisi keempat setelah krisan, mawar, dan sedap malam (Badan Pusat Statistik, 2017).

Anggrek *Dendrobium* merupakan anggrek yang banyak ditanam orang dikarenakan tanaman anggrek *Dendrobium* mudah untuk dirawat, mudah tumbuh, dan mudah berbunga. Anggrek *Dendrobium* mempunyai tingkatan warna yang sangat bervariasi yaitu warna putih, kuning, ungu dan pink. Umumnya, anggrek hibrida berwarna lembayung muda, putih, kuning keemasan atau kombinasi dari warna-warna tersebut. Beberapa hibrida *Dendrobium* hasil pemuliaan modern

memiliki warna kebiruan, gading, atau jingga tua sampai merah tua. Motif bunga anggrek *Dendrobium* yaitu polos dan bercorak (Widiastoety, Solvia dan Soedarjo, 2010).

Di alam bebas/habitat aslinya anggrek memperoleh unsur-unsur hara tersebut dari udara dan bahan-bahan organik yang terakumulasi di sekitar perakaran dan secara konstan jumlah unsur-unsur ini bertambah akibat adanya daun-daun yang gugur dan bahan-bahan lain yang membusuk. Dalam budidaya tanaman anggrek, habitatnya tidak cukup mampu menyediakan unsur-unsur yang dibutuhkan oleh tanaman untuk pertumbuhan. Untuk mengatasi hal tersebut, biasanya tanaman diberi pupuk baik organik maupun anorganik. Pemberian pupuk yang tepat untuk tanaman anggrek adalah melalui daun (Darmono, 1991 dalam Rindang Dwiyani, 2012).

Sebelum ditanam sebagai bibit dalam pot, bibit anggrek hasil perbanyakan *in vitro* memerlukan suatu tahap penyesuaian terhadap cekaman lingkungan yang baru, yang disebut tahap aklimatisasi. Aklimatisasi merupakan proses penyesuaian terhadap iklim pada lingkungan baru yang merupakan masalah penting dalam budidaya tanaman menggunakan bibit dari teknik kultur jaringan (Handini, 2012).

Menurut Zulkarnain (2009), tanaman hasil kultur *in vitro* memiliki lapisan lilin (kutikula) dan lapisan pengangkut yang belum berkembang sempurna, akar belum berfungsi dengan baik, serta stomata sering tidak berfungsi menutup ketika penguapan. Keadaan ini menyebabkan pucuk-pucuk bibit anggrek sangat peka terhadap transpirasi, dan serangan cendawan dan bakteri. Salah satu cara untuk mengatasi hal tersebut ialah dengan menumbuhkan bibit di lingkungan dengan kelembaban yang tinggi. Teknis sederhana yang mudah dan murah yaitu dengan cara menumbuhkan bibit, di wadah tanam yang dapat menampung 15 ml cairan nutrisi pada dasar wadahnya (semi hidroponik), sedangkan untuk membantu mengendalikan transpirasi dari daun bibit muda dapat dilakukan dengan cara sungkup. Plastik transparan yang berupa kantong plastik hdpe merupakan salah satu bahan yang dapat dipakai sebagai sungkup. Sinar matahari yang melalui plastik transparan berwarna tertentu dapat tersaring sebagian panjang gelombangnya sesuai warna plastik yang digunakan.

Sungkup pada pembibitan anggrek sedikit berbeda dengan pembibitan tanaman perkebunan, dimana bibit disimpan dalam satu bangunan yang berbentuk terowongan yang dapat menampung banyak bibit. Sungkup pada bibit anggrek dilakukan langsung pada individu potnya. Praktisi pembibitan anggrek yang sudah berhasil menerapkan sungkup dengan semi hidroponik ialah Qanita Orchid. Nursery tersebut berhasil memproduksi bibit anggrek di dataran rendah kota Pekanbaru. Kota Pekanbaru letaknya pada ketinggian 5 sampai dengan 50 m di atas permukaan laut dengan temperatur suhu udara maksimum berkisar antara $34,1^{\circ}\text{C}$ hingga $35,6^{\circ}\text{C}$, dan suhu minimum antara $20,2^{\circ}\text{C}$ hingga $23,0^{\circ}\text{C}$.

Faktor yang sangat penting dalam pertumbuhan bibit ialah cahaya. Menurut Ismal (1984), cahaya merupakan salah satu faktor iklim yang perlu mendapatkan perhatian serius, karena merupakan komponen utama dalam menghasilkan bahan untuk proses pertumbuhan dan hasil tanaman. Perbedaan karakteristik cahaya seperti komposisi spektrum (panjang gelombang), intensitas cahaya, lama dan arah dataran tinggi cahaya mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Dalam mengatur komposisi spektrum warna bisa dilakukan dengan menggunakan penyungkupan dengan plastik yang berwarna.

Menurut Bugbee (2000), kualitas cahaya tidak hanya berpengaruh terhadap pertumbuhan, tetapi juga morfologi (bentuk) tanaman. Cahaya selama proses fotosintesis yang digunakan yaitu cahaya matahari yang memiliki rentang panjang gelombang antara 380 nm sampai dengan 750 nm yang dapat terurai dalam cahaya tampak merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila dan ungu. Menurut Endang, Budiastuti dan Endah (2005), apabila cahaya tampak melalui suatu lembar plastik transparan maka cahaya yang diloloskan akan mempunyai warna yang sama seperti warna plastik. Jadi tanaman di bawah sungkup akan menerima cahaya sesuai dengan warna plastik sungkup. Perbedaan warna sungkup menyebabkan panjang gelombang matahari yang diteruskan berbeda.

1.2. Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka diidentifikasi masalah dapat sebagai berikut :

1. Apakah warna sungkup berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit anggrek *Dendrobium* pada teknik semi hidroponik ?
2. Warna sungkup manakah yang sesuai untuk pertumbuhan bibit anggrek *Dendrobium* pada teknik semi hidroponik ?

1.3. Maksud dan tujuan penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh berbagai warna sungkup terhadap pertumbuhan bibit anggrek *Dendrobium* pada teknik semi hidroponik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Pengaruh berbagai warna sungkup terhadap pertumbuhan bibit anggrek *Dendrobium* pada teknik semi hidroponik.
2. Warna sungkup yang berpengaruh baik terhadap pertumbuhan bibit anggrek *Dendrobium* pada teknik semi hidroponik.

1.4. Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Pengembangan ilmu pengetahuan tentang warna sungkup sebagai penyaring cahaya tampak pada pembibitan anggrek *Dendrobium* teknik semi hidroponik.
2. Memberikan informasi tentang warna sungkup yang paling sesuai untuk pembibitan anggrek *Dendrobium* teknik semi hidroponik.