

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bunga Gerbera (*Gerbera Jamonsii*)

Gerbera merupakan salah satu jenis tanaman hias yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan sangat prospektif untuk dikembangkan secara komersial terutama sebagai produk bunga potong. Kultivar baru hibrid yang semakin berkembang dengan beraneka ragam bunga, mulai dari putih, kuning, orange, merah muda, merah dan scarlet menyebabkan bunga potong gerbera menjadi salah satu primadona konsumen untuk kebutuhan dekorasi.

Awalnya di Indonesia gerbera hanya ditanam sebagai tanaman sela diantara tanaman sayuran, karena permintaan konsumen di pasaran tidak terlalu banyak. Sebelum berkembangnya kultivar baru, konsumen tidak menyukai gerbera sebagai materi rangkaian karena tidak mempunyai aroma dan ujung tangkai bunganya cepat layu. Namun setelah muncul gerbera hibrid dengan diameter bunga yang besar (10 cm) dan dengan aneka ragam warna, maka peluang permintaan bunga potong gerbera cukup besar.

Gerbera merupakan tanaman hias berupa herba. Masyarakat Indonesia menyebut tanaman Gerbera dengan sebutan Hebras atau Gebras. Gerbera merupakan salah satu anggota family Asteraceae yang memiliki ekonomi tinggi sebagai bunga potong (Naz et al., 2021). Tanaman Gerbera juga termasuk dalam tanaman perennial atau tanaman tahunan yang memiliki batang semu. Tanaman Gerbera dapat ditanam dalam pot atau dapat ditanam langsung di lapangan terbuka.

Menurut data Statistik Pertanian (2018), pada tahun 2017 data produksi bunga potong Gerbera sebesar 14.751.610 tangkai dari luas panen sekitar 427.402 m². Bunga potong Gerbera menduduki peringkat ke-5 produksi tertinggi tanaman hias yang paling banyak dibutuhkan berdasarkan data produksi tanaman hias di Indonesia

2.2 Teknik Perbanyakan

2.2.1 Perbanyakan secara generatif (biji bijian)

Pada dasarnya perbanyakan tanaman gerbera dapat dilakukan dengan biji-bijinya, terutama untuk tujuan pemuliaan tanaman dan penelitian-penelitian. Meskipun demikian, akhir-akhir ini banyak perusahaan benih (nursery) di luar negeri terutama Belanda yang memperkenalkan penanaman gerbera dari biji dalam pot kecil atau disebut "Floripot".

Pemeliharaan bibit :

Siram setiap hari media semai dengan air bersih. cara menyiram (mengairi) media adalah disemprot dengan menggunakan hand sprayer yang lubang nozelnya kecil serta daya pancar airnya halus. Bila semai dilakukan dalam pot, maka pengairannya dapat dilakukan dengan cara merendam pot tersebut beberapa saat pada bagian dasarnya hingga media semai dalam pot tersebut cukup basah (lembab). Pupuk bibit semaian yang berumur 3 minggu setelah semai dengan larutan NPK + unsur mikro lainnya (pupuk daun) yang disiramkan pada media semai. Cara membuat larutan pupuk tersebut adalah mencampurkan 5 - 10 gram pupuk NPK dalam 10 liter air. Sedangkan pupuk daun disesuaikan dengan dosis atau konsentrasi yang dianjurkan seperti tertera labelnya. Perjarang bibit gerbera yang sudah berumur 5 - 6 minggu sejak semai kedalam pot yang baru atau tempat pesemaian lainnya. Media tanam ditempat penjarangan ini sama seperti media semai untuk menyemai benih. Pindahtanamkan bibit gerbera yang sudah berdaun 3 -5 helai ke kebun ataupun ke dalam pot.

2.2.2 Perbanyakan Secara Vegetatif

a. Cara Konvensional dengan Anakan

Perbanyakan tanaman gerbera yang paling praktis dan mudah dipraktikkan oleh para petani bunga (tanaman hias) adalah cara pemisahan anakan atau membagi rumpun induknya. tatacara perbanyakan ini tahapannya sebagai berikut:

Pemilihan Rumpun Tanaman Gerbera :

Pilih (tetapkan) rumpun tanaman gerbera yang anaknya banyak, batang induknya produktif berbunga, tumbuhnya normal (subur), sehat, dan berasal dari jenis atau varietasnya unggul.

Pembongkaran Rumpun Tanaman Gerbera :

Bongkar rumpun gerbera dengan alat bantu cangkul atau kored, baik seluruh rumpun maupun sebagian rumpunnya. Bersihkan rumpun tanaman gerbera dari tanah dan sebagian akar-akarnya.

Pemisahan Anakan :

Pisah-pisahkan rumpun tanaman gerbera yang sudah dibersihkan dari tanah dan sebagian akar-akarnya menjadi beberapa bagian. Tiap bagian minimal satu anakan, kemudian diklasifikasikan berdasarkan ukuran besar kecilnya anakan (bahan tanaman). Bersihkan (potong) tangkai dan helai daun tuanya untuk mengurangi penguapan air yang berlebihan dari tubuh bakal bibit. Tanamkan bibit anakan di lahan pembibitan pada jarak tanam 5 x 10 cm. Setelah bibit tersebut tumbuh cukup kuat dapat segera dipindahtanamkan ke kebun (lapangan) atau dalam pot maupun tempat lain secara permanen (tetap).

2.3 Tahapan Sterilisasi

Faktor krusial dalam proses kultur jaringan, salah satunya adalah terjadinya kontaminasi. kontaminasi adalah pengotoran atau pencemaran , khususnya karena kemasukan unsur luar. Dalam kultur jaringan tanaman, kontaminasi merupakan pencemaran yang ditandai dengan tumbuhnya mikroorganisme yang tidak diinginkan, pada umumnya oleh bakteri jamur merupakan masalah yang sering menyerang kultur jaringan tanaman. Sumber kontaminasi dapat berasal dari peralatan yang terbuat dari kaca maupun plastik, media kultur, peralatan yang digunakan untuk memindahkan eksplan ke media, bahan tanam yang dipakai, serta ruang penanaman dan pertumbuhan eksplan (Bhojwani dan Dantu, 2013). Persiapan dan pemeliharaan sistem kultur jaringan memerlukan sterilisasi media kultur, wadah kultur, dan sterilisasi permukaan benih atau jaringan tanaman yang dikultur, serta sterilisasi semua peralatan yang digunakan untuk kegiatan kultur jaringan. Spora jamur atau sel bakteri yang bersentuhan dengan media pertumbuhan akan mengontaminasi eksplan secara cepat. Untuk mencegah terjadinya kontaminasi perlu dilakukan sterilisasi peralatan. Sterilisasi berguna untuk membunuh dan membersihkan semua bentuk mikrobial hidup di peralatan dan bahan tanam yang digunakan (Misra dan Misra, 2012).

2.3.1 sterilisasi alat

Alat – alat yang digunakan dalam kegiatan kultur jaringan dan identifikasi jamur terutama peralatan kaca yang tahan terhadap panas disterilisasi terlebih dahulu dengan autoklaf bertekanan 2 atm dan suhu 121°C selama 15 menit. Metode sterilisasi basah dilakukan menggunakan autoklaf yang dioperasikan dengan uap air di bawah tekanan (Misra dan Misra, 2012).

Metode ini digunakan terutama untuk sterilisasi media, cairan dan peralatan laboratorium. Peralatan laboratorium yang dapat disterilisasi menggunakan metode ini adalah sebagai berikut (Bhojwani dan Dantu, 2013):

1. Peralatan yang terbuat dari plastik berkualitas baik seperti polypropylene, polymethylpentene, polyallomer, Tefzel, polytetrafluoroethylene (PTFE), dan Te6lon FEP.
2. Peralatan yang terbuat dari kaca seperti botol kultur, gelas beker, dan pipet. Metode Sterilisasi Kering Oven pengering laboratorium merupakan peralatan yang digunakan dalam sterilisasi kering.

Sterilisasi ini membutuhkan waktu paparan yang lebih lama dan suhu yang lebih tinggi dibandingkan dengan sterilisasi dengan menggunakan metode basah. Hal ini relatif tidak efisien, tetapi akan sangat berguna ketika digunakan untuk menghilangkan air pada peralatan dan sterilisasi pada peralatan yang terbuat dari logam (Rogers, 2012). Peralatan yang terbuat dari logam apabila disterilisasi menggunakan metode sterilisasi basah akan menyebabkan peralatan tersebut mudah berkarat dan menjadi tumpul (Misra dan Misra, 2012).

2.3.2. Sterilisasi Menggunakan Api

Sterilisasi ini biasanya dilakukan di dalam Laminar Air Flow (LAF) untuk peralatan yang terbuat dari logam dengan menggunakan api bunsen. Peralatan tersebut seperti pinset dan skalpel. Sebelum dipanaskan menggunakan api bunsen, terlebih dahulu peralatan tersebut dicelupkan kedalam etanol dengan konsentrasi 70%. Etanol memiliki sifat yang mudah menguap dan mudah terbakar sehingga prosesnya melibatkan proses pembakaran yang membutuhkan kehadiran oksigen dan konsentrasi agar dapat meminimalisir risiko (Misra dan Misra, 2012).

2.3.3 Sterilisasi media

Media kultur merupakan substrat yang sangat ideal bagi mikroorganisme untuk berkembang baik. Sterilisasi media dasar kultur jaringan umumnya menggunakan autoklaf pada suhu 121°C selama 15 menit segera setelah media dimasukkan ke dalam wadah botol kultur. Pengaturan pH media pada kisaran 5,6-5,8 sebelum proses sterilisasi basah sangat penting untuk menjaga stabilitas hara makro dan mikro agar tidak mengalami kerusakan atau pengendapan akibat paparan panas.

2.3.4 Manfaat Bunga Gerbera (*gerbera jamesonii*)

Menguraikan keindahan estetik tanaman hias secara visual, Gerbera sebagai tanaman hias estetik punya beberapa keunggulan yang membuatnya dikenal dan sukai oleh banyak orang. Karakteristik bunga yang menarik, bentuk bunga menyerupai bunga matahari mini dengan kelopak (petal) yang tersusun rapi mengelilingi bagian tengah (disc floret) ukuran bunga cukup besar dan mencolok, diameter bisa mencapai 7–12 cm.

Batang bunga tegak dan panjang, ideal untuk dijadikan bunga potong variasi warna yang luas. Tersedia dalam hampir semua warna kecuali biru murni: merah, oranye, kuning, pink, salem, putih, ungu, hingga kombinasi warna (bicolor). Variasi ini membuatnya fleksibel digunakan untuk berbagai tema dekorasi. Daya tahan sebagai bunga potong.

Vase life (masa segar setelah dipotong) tergolong baik, umumnya bisa bertahan 7–14 hari dengan perawatan yang tepat. Cocok untuk rangkaian bunga meja, buket, dan dekorasi acara (pernikahan, ulang tahun, upacara)

Fleksibilitas penggunaan, bisa ditanam langsung di taman sebagai tanaman hias lanskap, bisa juga dibudidayakan dalam pot untuk dekorasi indoor/outdoor, banyak dijadikan tanaman hias di rumah kaca (greenhouse) karena sensitif terhadap kondisi lingkungan ekstrem.