

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di Indonesia, keragaman tanaman hias memiliki cakupan yang luas, memperkaya keindahan alam dan pluralitas budaya. Sejumlah jenis tanaman hias, seperti anggrek, adenium, sansevieria, philodendron, dan berbagai tanaman tropis lainnya, telah menjadi favorit di kalangan Masyarakat (Sendari, 2023). Minat masyarakat terhadap tanaman hias terus meningkat seiring berjalannya waktu. Fenomena ini tidak hanya disebabkan oleh fungsi dekoratifnya, melainkan juga dipengaruhi oleh manfaat psikologis dan estetika yang dimilikinya (Fitriani, 2023). Masyarakat kini semakin memperhatikan peran penting tanaman hias dalam menciptakan lingkungan yang sehat dan harmonis, serta menggunakannya sebagai sarana untuk mengekspresikan kreativitas dalam mendekorasi ruang hidup. Perkembangan ini tercermin dari peningkatan minat terhadap kegiatan berkebun, pertukaran tanaman, dan keterlibatan aktif dalam komunitas-komunitas yang berfokus pada berbagi pengetahuan dan kecintaan terhadap tanaman hias.

Tanaman Krisan (*Chrysanthemum*) menunjukkan popularitas yang signifikan dalam kalangan pecinta tanaman hias, yang didorong oleh daya tarik visual yang dihasilkan oleh kombinasi warna dan bentuk bunga yang menawan. Data statistik dari Subdirektorat Statistik Hortikultura (2018) mencatat produksi tanaman krisan mencapai 488.176.610 tangkai sejak tahun 2018 di Indonesia. Selain keindahan visual, faktor harga yang relatif terjangkau dibandingkan dengan tanaman hias lainnya juga turut memperkuat daya tarik tanaman krisan. Bunga krisan menampilkan variasi yang kaya dalam hal bentuk, warna, dan ukuran. Sejak tahun 2002, Badan Penelitian Tanaman Hias telah mengenalkan lebih dari 60 varietas krisan dengan karakteristik yang beragam, termasuk varietas Pinka Pinky Agrihorti yang diinduksi mutasi menggunakan sinar gamma. Krisan varietas ini menonjol dengan kuntum bunga yang besar dan berwarna pink (Litbang Pertanian, 2015), memiliki periode berbunga yang lebih singkat, yakni 58-63 hari setelah tanam, dibandingkan dengan krisan konvensional. Varietas Pinka Pinky memiliki potensi hasil 60-64 tangkai per meter persegi per musim tanam, yang lebih tinggi

dibandingkan dengan beberapa varietas lainnya. Keunggulan lain dari Krisan Varietas Pinka Pinky adalah ketahanannya terhadap Hama Thrips parvispinus, menjadikannya sebagai tanaman yang menjanjikan untuk dikembangkan dalam jangka panjang.

Perbanyakan krisan umumnya dilakukan menggunakan beberapa metode, salah satunya adalah melalui teknik perbanyakan vegetatif. Metode ini mencakup beberapa teknik seperti stek batang, stek daun, dan tunas. Dalam perbanyakan tanaman krisan, stek batang menjadi salah satu metode yang paling umum digunakan, di mana potongan batang yang sehat dan berkualitas ditanam dalam medium yang cocok untuk pertumbuhan dan perkembangan akar baru (Fauziah, 2011). Meskipun stek batang merupakan metode yang paling umum digunakan dalam perbanyakan tanaman, namun peningkatan frekuensi pemanenan pada tanaman induk untuk tujuan stek dapat mengakibatkan penurunan signifikan dalam kecepatan serta kualitas pertumbuhan tunas aksiler akibat ketidakmerataan distribusi karbohidrat. Hal ini berimplikasi pada hasil stek yang memiliki kualitas yang menurun secara nyata (Istianingrum *et al.*, 2013). Salah satu teknik perbanyakan vegetatif tanaman krisan yang telah menjadi fokus utama dalam penelitian dan pengembangan adalah kultur *in vitro*. Dalam kultur *in vitro*, pertumbuhan dan perkembangan tanaman dikendalikan dalam lingkungan laboratorium yang terkontrol.

Metode Kultur *In vitro* juga menjadi pilihan yang efisien dalam memperbanyak krisan dalam waktu yang relatif lebih singkat dibandingkan dengan metode pembiakan konvensional (Anny, 2020). Dalam Kultur *In vitro*, teknik seperti Kultur jaringan memungkinkan untuk mengisolasi dan memperbanyak eksplan tanaman dalam kondisi laboratorium yang terkontrol. Teknik ini dapat menghasilkan sejumlah besar tanaman yang seragam dalam waktu yang relatif cepat, memungkinkan untuk produksi massa yang konsisten dalam waktu yang lebih singkat daripada pembiakan vegetatif konvensional (Fauziah, 2011). Oleh karena itu, Kultur *In vitro* dapat menjadi pilihan yang efisien untuk perbanyakan krisan dengan mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan mempercepat proses produksi.

Penggunaan perbanyak metode Kultur *In vitro* diharapkan mampu memperbanyak tanaman dengan waktu relatif singkat, sebagai langkah dalam perbanyak tanaman serta menghasilkan jenis tanaman yang kita inginkan. Metode perbanyak Kultur *In vitro* perlu adanya media tanam. Media tanam Kultur jaringan terdiri dari dua jenis yaitu, media cair dan media padat. Pada umumnya untuk pertumbuhan tanaman digunakan media padat yaitu, *Murashige and Skoog* (MS) (Nursetiadi, 2016). Media Kultur *Murashige and Skoog* (MS) adalah cairan khusus yang digunakan untuk menumbuhkan dan membiakkan tanaman di dalam laboratorium. Campuran ini terdiri dari zat pengatur tumbuh yang dibutuhkan oleh tanaman, seperti auksin, giberelin dan sitokinin (Desy *et al.*, 2023). Media ini membantu tanaman untuk tumbuh dengan baik di lingkungan yang terkontrol di dalam botol atau cawan kultur itu seperti makanan yang spesial bagi tanaman, memberikan semua nutrisi yang mereka butuhkan untuk hidup dan tumbuh. Meskipun efektif, biaya tinggi yang terkait dengan penggunaan media ini telah mendorong upaya mencari alternatif media *Murashige and Skoog* (MS) untuk Kultur *In vitro* yang sebanding.

Salah satu solusi yang telah diteliti adalah penggunaan kulit pisang Ambon sebagai media pengganti *Murashige and Skoog* (MS) untuk Kultur *In vitro* (Alberta, 2014). Tidak hanya sebagai langkah untuk mengurangi limbah kulit pisang, namun kulit pisang Ambon menawarkan potensi sebagai alternatif yang terjangkau untuk Kultur *In vitro*. Kandungan nutrisi yang kaya, seperti karbon, nitrogen, dan mineral lainnya, membuatnya menarik sebagai media pertumbuhan tanaman yang potensial. Dengan memanfaatkan kulit pisang, selain membantu mengurangi limbah, kita juga mendapatkan sumber media yang efektif dan lebih terjangkau untuk Kultur *In vitro* yang sama produktifnya dengan *Murashige and Skoog* (MS). Selain kulit pisang, air kelapa juga dapat digunakan sebagai tambahan media substitusi, air kelapa ini mengandung hormon yang membantu pertumbuhan tanaman yaitu hormon Auksin dan Sitokinin alami (Ni Putu Yuni Astriani Dewi, 2019).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Supriyatin (2020) bahwa menggunakan kulit pisang gabungan sebanyak 50g/L pada medium dasar pupuk daun dan air kelapa memberikan pertumbuhan yang efektif pada pertumbuhan

tanaman krisan secara Kultur *in vitro* sehingga dapat dijadikan medium alternatif dari *Murashige and Skoog* (MS)

B. Perumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penambahan kulit pisang ambon pada medium pupuk daun terhadap pertumbuhan krisan Pinka Pinky secara *in vitro*?
2. Medium apa yang paling efektif untuk meningkatkan pertumbuhan krisan Pinka Pinky secara *in vitro*?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengkaji pengaruh penambahan kulit pisang ambon pada medium pupuk daun terhadap pertumbuhan krisan Pinka Pinky secara *in vitro*.
2. Menentukan medium apa yang efektif untuk menggantikan media MS pada pertumbuhan krisan Pinka Pinky secara *in vitro*.