

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Seiring dengan peningkatan kesejahteraan penduduk di Indonesia, maka kebutuhan tanaman hias juga meningkat. Untuk meningkatkan ketentraman jiwa orang mulai memikirkan nilai estetika atau keindahan yang segar dan alami. Kehadiran tanaman hias di rumah-rumah, hotel, perkantoran, dan taman-taman kota menjadi indikatornya. Di samping estetika, tanaman hias juga digunakan sebagai bahan dasar minyak wangi, kosmetik, dan obat-obatan. Penggunaan dan pemanfaatan tanaman hias yang multifungsi membuat tanaman hias menjadi satu bidang usaha yang prospektif dan perlu dikelola secara profesional. Keadaan demikian dampaknya pada permintaan bunga potong dan bunga pot terutama di kota-kota besar. Permintaan pasar yang tinggi akan produk bunga potong, termasuk krisan menjadikan usaha tanaman hias mempunyai prospek yang cerah untuk dikembangkan baik pada saat ini maupun yang akan datang (Balai Penelitian Tanaman Hias, 2000).

Krisan adalah tanaman hias yang dapat tumbuh sepanjang tahun, banyak disukai masyarakat dan mempunyai nilai ekonomi tinggi. Di samping memiliki keindahan karena keragaman bentuk dan warnanya, krisan juga berpotensi untuk digunakan sebagai tumbuhan obat tradisional dan penghasil racun serangga (Marwoto 2005). Pada tahun 2015 produksi krisan di Indonesia mencapai 442.698.194 tangkai, dan sebagai salah satu sentra produksi krisan, Jawa Barat memproduksi krisan sebanyak 212.481.265 tangkai (Badan Pusat Statistik, 2016).

Secara umum produktivitas krisan di Indonesia cukup fluktuatif namun cenderung meningkat selama periode 2000-2013, dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 38,35% per tahun. Pada tahun 2007 terjadi penurunan produktivitas krisan di Indonesia hingga 52,37%. Penurunan produktivitas tersebut disebabkan terjadinya peningkatan luas panen krisan di Indonesia yang sangat tinggi pada tahun 2007 dari 1.939.039 m<sup>2</sup> menjadi 4.279.390 m<sup>2</sup>, dengan pertumbuhan 120,70%, sementara produksi hanya tumbuh meningkat sebesar 5,12%. Ini menandakan produktivitas yang sangat rendah dari tanaman krisan tersebut, yang dapat disebabkan karena rendahnya mutu benih krisan yang digunakan.

Karena menurut Soedarjo (2010), salah satu permasalahan dalam industri dan agribisnis krisan di Indonesia adalah faktor benih dan kualitas stek. Ketergantungan terhadap benih impor dan rendahnya kualitas stek sebagai bahan tanam yang dibutuhkan tepat waktu, jumlah dan jenis sering kali menjadi kendala peningkatan produktivitas pertanaman pada skala petani tradisional (Kementerian Pertanian, 2014).

Peningkatan produksi krisan perlu dilakukan dengan mengupayakan perbaikan aspek budidaya krisan, sehingga hasil yang didapatkan maksimal. Salah satu aspek budidaya yang perlu diperhatikan adalah pengadaan bahan tanam yang berkualitas. Bahan tanam yang berkualitas dan tidak merubah sifat induknya dapat dilakukan dengan cara perbanyakan vegetatif. Salah satu cara perbanyakan vegetatif tanaman krisan adalah dengan stek.

Menurut Vina (2016), fase pertumbuhan tanaman krisan dibagi menjadi 2 fase yaitu fase vegetatif dan generatif. Pada fase vegetatifnya tanaman krisan membutuhkan waktu penyinaran lebih dari 12 jam agar tumbuh dengan optimal dan dapat memperpanjang masa vegetatifnya, karena tanaman krisan asalnya merupakan tanaman hari pendek. Dengan memperpanjang masa vegetatifnya tanaman krisan akan lebih panjang dan kuat sehingga baik untuk masa generatifnya. Pada daerah yang memiliki panjang hari lebih dari 12 jam masa vegetatif tanaman krisan dapat mencapai 30 hari setelah tanam, dari yang biasanya pada 14-21 hari setelah tanam.

Salah satu kendala bibit hasil perbanyakan dengan stek adalah perakaran yang kurang lebat. Upaya meningkatkan perakaran bibit stek adalah dengan penambahan ZPT. Untuk meningkatkan produktivitas tersebut dengan cara yang efisien, zat pengatur tumbuh (ZPT) merupakan salah satu alternatif yang berguna untuk memacu pertumbuhan dan perkembangan stek tanaman krisan. ZPT sintetik maupun alami mempunyai daya guna yang sama, yaitu merangsang proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman dengan menggiatkan terjadinya proses-proses biokimia dan fisiologi tanaman.

Penggunaan ZPT yang mengandung auksin berfungsi meningkatkan pertumbuhan akar menjadi lebih kuat. Beberapa sumber ZPT auksin baik yang ditemukan di alam maupun buatan (hormon sintesis). Hormon auksin secara alami

dapat ditemukan di biourine sapi, ekstrak bawang merah dan ekstrak tanaman yang lainnya, sedangkan macam hormon auksin sintetik adalah Rooton-F dan Atonik.

Drainage cell adalah salah satu jenis material *geosynthetics* yang berbentuk panel-panel yang berbahan baku plastik seperti HDPE, PE, HIPS, atau pun *Plastic Recycled*. Panel-panel Drainage cell bisa dengan gampang dirangkai atau disusun, dipasang, digabungkan dengan horizontal atau pun vertikal. Material ini bisa dipakai untuk drainase horizontal mau pun vertikal pada bangunan teknik sipil, pada dinding penahan tanah, basement atau tempat parkir bawah tanah, terowongan, taman atap (*roof garden*) dan mampu menjaga kelembaban pada tanah.

Drainage cell berfungsi menjaga kondisi tanah di bawah taman pada atap agar selalu kering dan tak ada genangan pada proses pembibitan. Drainage cell mampu membuat aliran air atau cairan bawah tanah mengalir dengan cepat sehingga bisa diatur untuk menyimpan ataupun menghilangkan jumlah kandungan air pada tanah. Dikarenakan memiliki kekuatan yang tinggi, material ini mampu menahan beban pada tanah dan material yang ada di atasnya. Kemampuan drainage cell untuk menyediakan ruang untuk air dibawah media tanam guna menyediakan sirkulasi air yang baik serta dapat mempertahankan sirkulasi oksigen untuk media tanam sehingga mampu mendukung perakaran tanaman dalam proses pembibitan, karena media yang diletakkan pada lapisan atas drainage cell dapat terjaga kelembapan dan suhunya.

Media tanam yang biasa digunakan dalam pembibitan stek krisan ialah campuran cocopeat, arang sekam dan tanah. Campuran ketiga material tersebut memiliki ruang pori yang besar, sehingga mudah untuk kehilangan air yang menyebabkan ketersediaan air akan kurang. Dengan pemberian drainage cell maka kehilangan tersebut dapat diatasi dengan adanya ruang penyimpanan air dibawah lapisan media tanam yang dapat membuat media akan tidak cepat kehilangan air.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi hasil tentang pengaplikasian drainage cell dan pengaruh dari macam-macam ZPT, yang dapat mengoptimalkan pertumbuhan stek tanaman krisan (*Chrysanthemum morifolium R.*).

## **1.2 Rumusan Masalah**

- a. Apakah teknologi drainage cell dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan stek tanaman krisan (*Chrysanthemum morifolium*)?
- b. Apakah pemberian macam-macam ZPT berpengaruh terhadap pertumbuhan stek tanaman krisan (*Chrysanthemum morifolium*)?
- c. Apakah ada interaksi antara teknologi drainage cell dan macam-macam ZPT terhadap pertumbuhan stek tanaman krisan (*Chrysanthemum morifolium*)?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Menentukan pengaruh penerapan teknologi drainage cell dan macam-macam ZPT terhadap pertumbuhan stek tanaman krisan (*Chrysanthemum morifolium*).

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang perbandingan dan interaksi antara teknologi drainage cell dan macam-macam ZPT pada pertumbuhan stek tanaman krisan (*Chrysanthemum morifolium*)