

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Mawar berasal dari dataran Cina, Timur Tengah, dan Eropa Timur, dalam perkembangannya menyebar luas di daerah beriklim dingin (subtropis) dan panas (tropis). Mawar masuk ke Indonesia dari Eropa dengan perantara orang-orang Belanda. Saat itu, orang-orang Belanda menanamnya di daerah beriklim sejuk, seperti di Lembang, Cipanas, Bandung (Ambarawa). Kemudian, mawar berkembang dan diperdagangkan oleh pedagang asing hingga ke seluruh pelosok nusantara, para pedagang dan pemilik kebun mawar yang merupakan orang asing (Belanda) kembali ke negaranya. Kebun mawar yang ditinggalkan kemudian diambil alih atau dilanjutkan pengelolanya oleh masyarakat pribumi di sekitar kebun yang sebelumnya banyak menjadi buruh pekerja (Tim Karya Tani Mandiri 2010).

Mawar memiliki nilai ekonomi yang tinggi, selain itu mawar juga dimanfaatkan sebagai tanaman hias ditanam, tanaman hias di pot, dijadikan bunga tabur, parfum, kosmetik dan obat-obatan (Bangtani, 2012). Prospek tanaman mawar di Indonesia cukup bagus, maka pengembangan budidaya mawar perlu diarahkan untuk skala agribisnis yang sesuai dengan tingginya minat dan permintaan masyarakat terhadap tanaman mawar. Menurut data BPS (Badan Pusat Statistik) tahun 2019 hasil produksi mawar di Indonesia yaitu 213.927.138 tangkai dan pada tahun 2020 produksi mawar mengalami penurunan yaitu sebesar 147.658.256 tangkai. Mawar merupakan salah satu tanaman hias dengan volume ekspor yang cukup tinggi di Indonesia yaitu sebesar 19,31 juta tangkai pada tahun 2018 (BPS, 2018)

Budidaya mawar pada umumnya diperbanyak dengan cara setek. Cara setek lebih dipilih, karena setek menghasilkan tanaman yang memiliki persamaan dengan induknya dalam hal umur, tinggi, ketahanan terhadap penyakit dan menghasilkan bibit tanaman dalam jumlah banyak. Setek atau *cutting* merupakan suatu perbanyakan tanaman dengan cara memotong sebagian tanaman dan langsung ditanam ke media tanam. Setek mawar berupa setek batang, yang mana batang mawar berkayu keras

yang cenderung sulit menumbuhkan akar, sehingga akan rentan mengalami kekeringan dan kematian (Purdyaningsih, 2012) Pertumbuhan akar dan tunas dari setek dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya yaitu kandungan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT). Penggunaan ZPT pada setek memiliki keuntungan dapat memperbaiki sistem perakaran, mempercepat keluarnya akar bagi tanaman muda, membantu tanaman dalam menyerap unsur hara dari dalam tanah, mencegah gugur daun dan meningkatkan proses fotosintesis (Lakitan, 2006).

Zat pengatur tumbuh tersebut dapat diperoleh dari senyawa sintetik maupun dari bahan organik. Salah satu ZPT yang dapat mendukung pertumbuhan setek adalah auksin. Auksin tersedia dalam auksin eksogen dan auksin endogen. Menurut Wattimena (1987) dalam Febriana (2009), hormon endogen yang terdapat di dalam jaringan bahan setek umumnya sangat rendah dan aktivitasnya relatif lambat sehingga tidak mampu menginduksi pembentukan akar. Maka perlu ditambahkan auksin eksogen untuk mendukung pertumbuhan setek. Pemberian ZPT pada proses penyetekan tanaman bertujuan untuk memperoleh perakaran yang banyak dalam waktu yang relatif cepat.

Auksin eksogen dapat diperoleh secara sintesis maupun alami. Auksin alami dapat berupa air kelapa dan urine sapi, sedangkan contoh auksin sintesis adalah Indole Acetic Acid (IAA), Indole Butyric Acid (IBA), dan Naphthalene Acetic Acid (NAA). Penggunaan hormon IBA ini dinilai sangat efektif untuk memacu pertumbuhan setek karena memiliki banyak kelebihan salah satunya adalah akan tetap berada pada tempatnya sehingga tidak menghambat pertumbuhan dan perkembangan tunas. Menurut Shofiana *et al*, (2013) hormon IBA digunakan karena perbanyak setek mempunyai beberapa kendala, yaitu zat tumbuh tidak tersebar merata sehingga pertumbuhan setek tidak seragam. IBA memiliki kandungan kimia yang lebih stabil dan daya kerjanya lebih lama sehingga dapat memacu pembentukan akar. IBA yang diberikan pada setek akan tetap berada pada tempat pemberiannya sehingga tidak menghambat pertumbuhan dan perkembangan tunas.

Keberhasilan dengan menggunakan ZPT IBA pada perbanyak setek dipengaruhi oleh konsentrasi dan lamanya setek direndam dalam larutan. Lama

perendaman harus disesuaikan dengan konsentrasi larutan yang digunakan. Pada konsentrasi tinggi maka perendaman dilakukan dalam waktu singkat, tetapi pada konsentrasi lebih rendah dibutuhkan waktu yang lebih lama (Suarmi *et al*, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian Dwi *et al*, (2019) pemberian hormon IBA dengan konsentrasi 25 ppm, 50 ppm, 75 ppm, dan 100 ppm pada waktu perendaman 2 jam menghasilkan pertumbuhan setek mawar terbaik pada konsentrasi 75 ppm terhadap banyak tunas yang tumbuh (3 tunas), panjang tunas (26,00 cm), jumlah daun (58 helai) dan panjang akar (18,00 cm). Anang (2013) mendapatkan pemberian hormon IBA konsentrasi 100 ppm dengan lama perendaman 3 jam terhadap setek sirih merah menghasilkan panjang akar, jumlah akar, dan berat kering akar terbaik. Menurut Hafizah (2014) lama perendaman bahan setek dengan zat pengatur tumbuh yang diberikan berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman mawar, karena mawar menyerap kandungan yang terdapat dalam ZPT tersebut sesuai dengan kebutuhan dalam pertumbuhannya.

Faktor lain yang mempengaruhi pertumbuhan setek yaitu faktor lingkungan, salah satunya adalah cahaya. Cahaya pada tingkat tertentu dapat menghambat perakaran setek ketika melebihi intensitas yang dibutuhkan tanaman (Griffin *et al*, 1999 dalam Asto *et al*, 2015). Cahaya matahari juga dapat mengakibatkan degradasi terhadap senyawa auksin yang disintesis secara alamiah di dalam tubuh tanaman (Zulkarnain, 2009). Oleh karena itu perlu pembuatan naungan untuk mengurangi pancaran matahari langsung dan membantu mengurangi kehilangan air pada setek. Naungan yang digunakan pada umumnya berupa paranet.

Paranet memiliki nilai kerapatan yang berbeda-beda. Nilai kerapatan disesuaikan dengan kondisi jaring-jaring paranet dan dinyatakan dalam bentuk persentase. Semakin tinggi nilai persentase paranet, semakin rapat jaring-jaring paranet, sehingga intensitas cahaya matahari yang diteruskan semakin kecil. Dari penelitian yang telah dilakukan Asto (2015) setek tanaman jabon dari bibit umur 1 tahun dengan perlakuan tanpa naungan dan tingkat naungan 75%, diperoleh hasil terbaik pada tingkat naungan 75% pada persen hidup dan panjang akar. Pada tanaman hias seperti krisan, menurut Widiastuti *et al*, (2004) Perlakuan tingkat naungan 25%

memiliki intensitas cahaya, suhu udara dan kelembaban udara yang mendekati optimum bagi pertumbuhan tanaman krisan.

Dari uraian diatas , maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Lama Perendaman Dalam Larutan IBA (*Indole Butyric Acid* ) Dan Tingkat Naungan Terhadap Pertumbuhan Setek Mawar (*Rosa sinensis*)”**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan yang telah dijelaskan dilatar belakang, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah interaksi antara lama perendaman bahan setek dengan IBA pada beberapa tingkat naungan terhadap pertumbuhan setek mawar?
2. Berapakah lama perendaman bahan setek dengan IBA yang dapat menghasilkan pertumbuhan setek mawar terbaik?
3. Berapakah tingkat naungan yang paling tepat untuk menghasilkan pertumbuhan setek mawar terbaik?

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mendapatkan interaksi antara lama perendaman bahan setek menggunakan IBA dengan beberapa tingkat naungan untuk pertumbuhan setek mawar.
2. Mendapatkan lama perendaman bahan setek dengan IBA terbaik terhadap pertumbuhan setek mawar.
3. Mendapatkan tingkat naungan yang paling tepat untuk pertumbuhan setek mawar.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah dapat memasyarakatkan cara perbanyakan mawar dengan menggunakan setek yang direndam dengan ZPT IBA dan naungan yang tepat agar mengoptimalkan

pertumbuhan tunas dan perakaran setek mawar. Selain itu juga bisa menambah informasi tentang teknik perbanyakkan secara vegetatif yaitu dengan setek batang pada tanaman mawar.

### **E. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kerangka pemikiran dapat dirumuskan hipotesis penelitian ini yaitu:

1. Adanya interaksi antara lama perendaman bahan setek mawar menggunakan IBA dengan beberapa tingkat naungan terhadap pertumbuhan setek mawar.
2. Adanya pengaruh lama perendaman bahan setek dengan IBA terhadap pertumbuhan setek mawar.
3. Adanya pengaruh beberapa tingkat naungan terhadap pertumbuhan setek mawar.

