

# BAB I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Bunga kertas merupakan tanaman hias yang secara umum sering dijumpai di Indonesia (Ambasalu *et al.*, 2015). Bunga kertas merupakan tanaman hias yang cukup diminati masyarakat Indonesia karena warna bunga yang menarik dan perawatannya yang mudah. Masyarakat biasanya lebih memilih membeli tanaman bunga kertas dari petani tanaman hias dibandingkan menanam sendiri. Hal ini yang memotivasi petani tanaman hias melakukan perbanyakan tanaman bunga kertas.

Petani bunga pada umumnya memperbanyak tanaman bunga kertas dengan perbanyakan vegetatif tradisional yaitu setek. Bagian setek yang sering digunakan adalah bagian batang. Perbanyakan setek batang memiliki kelebihan yaitu praktiknya relatif sederhana dan ekonomis (Sinaga, 2017). Namun perbanyakan setek batang juga memiliki sedikit kekurangan. Metode perbanyakan ini tidak bisa digunakan untuk semua jenis tanaman. Setek dapat berhasil tergantung kemampuan tanaman membentuk akar adventif.

Tanaman bunga kertas cukup sulit membentuk akar adventif sehingga persentase keberhasilan perbanyakan tanaman bunga kertas melalui metode setek tergolong rendah. Pembentukan akar adventif setek terhalangi kandungan lignin yang tinggi pada tanaman dan adanya cincin sklerenkim (Panjaitan *et al.*, 2014). Pembentukan akar yang bermasalah dapat berimbas pada pertumbuhan tunas. Salah satu upaya untuk menyokong keberhasilan setek dengan diberikan ZPT (Zat Pengatur Tumbuh) serta pupuk tambahan yang mampu membantu memperbanyak akar adventif dan meningkatkan laju pertumbuhan tunas.

Zat Pengatur Tumbuh dapat dibagi dua jenis yaitu alami dan buatan. ZPT alami merupakan hormon dalam bentuk senyawa organik yang tersedia didalam tumbuhan. Seiring perkembangan ilmu pengetahuan ZPT alami diekstrak dan dibuat sesuai dengan kebutuhan. ZPT yang sudah melewati proses campur

tangan manusia inilah yang merupakan ZPT buatan (Yuandra dan Dharmansyah, 2021).

ZPT yang berperan penting dalam proses pertumbuhan tanaman termasuk pertumbuhan akar adalah golongan auksin. Fungsi auksin dalam pertumbuhan tanaman proses pemanjangan sel, merangsang pertumbuhan akar, menghambat pertumbuhan tunas lateral, mencegah absisi daun dan buah. (Sinaga, 2017). Aplikasi auksin secara eksogen biasa digunakan untuk merangsang pengakaran pada setek berbagai tanaman. Zat pengatur tumbuh eksogen pada kelompok auksin yang telah berhasil di produksi manusia salah satunya adalah Indole Butiric Acid (IBA) (Lindung, 2014).

Penggunaan IBA untuk peningkatan peluang hidup setek, mempercepat munculnya akar dan munculnya tunas tergantung umur bahan setek. Konsentrasi yang diperlukan untuk bahan setek berumur sedang adalah 50mg/L. Semakin kecoklatan warna bahan setek maka semakin tua bahan setek dan semakin besar pula konsentrasi IBA yang harus diberikan (Sylviana *et al.*, 2019).

Golongan ZPT alami diantaranya Air Kelapa dan Bawang merah. Air kelapa mengandung berbagai macam mineral. Didalam air kelapa juga mengandung fitohormon auksin, sitokinin dan giberelin. Hormon ini penting dalam pertumbuhan dan jumlah daun pada tanaman. Kandungan-kandungan hormon tersebut berperan dalam memicu terjadinya pembelahan sel, pemanjangan sel dan diferensiasi jaringan terutama dalam pertumbuhan tunas pucuk (Saptaji, 2015).

Bawang merah merupakan tanaman yang mengandung banyak manfaat. Bawang merah mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral namun bukan sebagai sumber utama karbohidrat, protein dan lemak. Salah satu kandungan umbi bawang merah yaitu fitohormon. Fitohormon yang terkandung pada ekstrak umbi bawang merah yaitu auksin. (Sinaga, 2017). Berdasarkan penelitian Simanjuntak *et al* (2021) penggunaan bawang merah sebagai ZPT dengan konsentrasi 100g/L menunjukkan peningkatan yang signifikan pada jumlah daun.

Pertumbuhan tanaman secara optimum akan terjadi jika tanaman memperoleh unsur hara yang cukup (Susanti *et al.*, 2012). Unsur hara biasa

tersedia dalam bentuk pupuk dan mudah ditemukan di toko-toko pertanian yang memerlukan biaya untuk memperolehnya. Biaya merupakan salah satu kendala petani bunga kertas jarang memberikan nutrisi pada setek bunga kertas.

Pemberian nutrisi tambahan pada media tanam diharapkan mampu meningkatkan kualitas bibit bunga kertas. Petani bunga kertas lebih sering menggunakan pupuk kimia sintetis sebagai nutrisi tambahan pada media tanam dikarenakan penggunaannya lebih praktis. Mutryarny dan Endriani (2014) menyatakan penggunaan pupuk kimia sintetis sebagai nutrisi tambahan secara kontinu dapat menyebabkan efek samping yang dapat merusak struktur fisik tanah. Pupuk kimia sintetis tidak mempunyai sifat yang dapat memperbaiki sifat dan fungsi fisik tanah serta fungsi biologi tanah secara langsung.

Jenis pupuk alternatif yang tidak menyebabkan efek samping terhadap tanah salah satunya yaitu pupuk organik cair. Pupuk organik cair adalah pupuk yang berasal dari hewan atau tumbuhan yang sudah mengalami fermentasi, pada proses fermentasi senyawa organik terurai menjadi senyawa yang lebih sederhana seperti gula, gliserol, asam lemak dan asam amino (Cesaria *et al.*, 2014).

Seiring perkembangan teknologi, pupuk organik cair mulai banyak modifikasi. Bentuk modifikasi pupuk organik cair diantaranya menggunakan teknologi nano. Pupuk organik cair dengan teknologi nano salah satunya yaitu Yomari Golden Organik yang mengandung 8,60 % N, 9,37% P<sub>205</sub>, 7,86 % K dan 53,21% C-Organik. Penyerapan pupuk ini tidak hanya melalui akar tanaman sehingga penyerapan unsur hara lebih optimal. Pupuk ini berfungsi meningkatkan perkembangan organisme tanah, meningkatkan pH tanah dan merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman, berperan dalam pembentukan zat hijau daun dan memacu akar tanaman menjadi lebih banyak dan kuat. Penggunaan pupuk untuk tanaman berbatang keras adalah 0,2 ml/L. (Yomari International, 2022). Pupuk Yomari Golden Organik masih belum banyak diteliti secara resmi oleh lembaga akademik termasuk untuk komoditi tanaman bunga kertas.

Berdasarkan uraian diatas, perlu dilakukan penelitian pengaruh pemberian berbagai dosis pupuk Yomari Golden Organic terhadap pertumbuhan setek batang beberapa spesies bunga kertas. Oleh karena itu penulis telah melaksanakan penelitian yang berjudul "Pertumbuhan Setek Bunga Kertas

(*Bougainvillea Spectabilis.*) Pada Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Yomari dan Zat Pengatur Tumbuh"

### **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah terdapat interaksi antara dosis pupuk yomari dengan Zat Pengatur Tumbuh terhadap pertumbuhan setek bunga kertas?
2. Berapakah dosis pupuk yomari terbaik untuk pertumbuhan setek bunga kertas?
3. Apakah pemberian berbagai macam Zat Pengatur Tumbuh memberi pengaruh terhadap pertumbuhan setek bunga kertas ?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui interaksi antara dosis pupuk yomari dengan jenis Zat Pengatur Tumbuh terhadap pertumbuhan setek bunga kertas.
2. Mendapatkan dosis pupuk yomari terbaik untuk pertumbuhan setek bunga kertas.
3. Mendapatkan jenis Zat Pengatur Tumbuh yang berpengaruh terhadap pertumbuhan setek bunga kertas.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat dijadikan informasi mengenai pertumbuhan setek bunga kertas dengan berbagai dosis pupuk Yomari dan Zat Pengatur Tumbuh.