

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Komoditas tanaman kelapa sawit kurang lebih 20 tahun terakhir telah berhasil menjadi komoditi andalan dalam kegiatan ekspor bahan baku minyak goreng untuk mengatasi kekurangan bahan baku dari minyak kelapa sejak tahun 1972. Namun dibalik potensi produktivitas kelapa sawit yang tinggi terdapat organisme pengganggu tanaman salah satunya yaitu ulat pemakan daun kelapa sawit (UPDKS) yang terdiri dari ulat api (*Lepidoptera limacodidae*) dan ulat kantung (*Lepidoptera psychidae*) yang menyerang baik pada periode tanaman belum menghasilkan (TBM) maupun tanaman menghasilkan (TM) yang dapat menurunkan produksi kelapa sawit secara signifikan jika tidak dilakukan pengendalian secara tepat (Siagian *et al.*, 2020).

Dalam pengelolaan perkebunan kelapa sawit, banyak perusahaan mengatasi serangan ulat pemakan daun kelapa sawit dengan menanam tanaman *Antigonon leptopus* di sekitar kebun kelapa sawit. Tanaman air mata pengantin ini berperan sebagai tanaman menguntungkan karena menjadi tempat tinggal predator hama, (Da Cruz *et al.*, 2017). Biasanya pengendalian hama di perkebunan kelapa sawit memakai insektisida kimia yang berdampak buruk pada lingkungan. Oleh karena itu, perlu diterapkan metode pengendalian hayati yang ramah lingkungan dan berkelanjutan, salah satunya dengan memanfaatkan tanaman pengendali hayati.

Pengendalian hayati dilakukan dengan memanfaatkan musuh alamnya baik itu mikroorganisme atau hewan predator dan parasitoid. Salah satu predator yang berperan penting adalah serangga *Sycanus leucomesus*. Predator ini membutuhkan habitat yang sesuai sebagai tempat tinggalnya. Habitat tersebut bisa disediakan melalui penanaman tanaman yang mendukung, salah satunya *Antigonon leptopus* karena nektar atau cairan yang dihasilkan tanaman ini dibutuhkan sebagai sumber makanan bagi inang imago predator UPDKS (Mahendra *et al.*, 2021).

Ketersediaan unsur hara sangat memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman, salah satunya yaitu dengan pemberian pupuk organik terhadap tanaman. Salah satu bahan organik yang dapat diberikan pada tanah adalah pupuk bekas cacing atau kascing. Pupuk kascing mengandung unsur hara makro dan mikro. Pupuk kascing memiliki karakteristik nutrisi yang lengkap dengan kandungan makronutrien (N 0,63%, P 0,35%, K 0,2%) dan mikronutrien (Ca 0,23%, Mn 0,003%, Mg 0,26%, Cu 17,58%, Zn 0,007%, Fe 0,79%, Mo 14,48%). Pupuk ini juga mengandung bahan organik (0,21%), memiliki KTK 35,80%, kapasitas menyimpan air 41,23%, dan asam humat 13,88% (Sanda & Syam, 2018). Pemberian bahan organik berupa pupuk kascing yaitu untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi pada tanah.

Untuk meningkatkan perkembangan pembungaan dapat dilakukan dengan penambahan giberelin. Giberelin merupakan hormon tumbuhan yang berperan penting dalam berbagai proses pertumbuhan, termasuk mempercepat perkecambahan biji, merangsang pembungaan, dan memperpanjang batang.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Artha *et al.*, (2018) menyatakan bahwa giberelin berfungsi untuk mengatur pertumbuhan tanaman dengan mempengaruhi pembelahan sel dan perpanjangan sel, sehingga dapat membantu meningkatkan produktivitas tanaman.

## **B. Rumusan Masalah**

Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit (UPDKS) adalah salah satu organisme pengganggu tanaman yang berada di perkebunan kelapa sawit yang dapat mengganggu produktivitas tanaman kelapa sawit. Usaha untuk mengurangi serangan hama ulat api yaitu dengan menanam tanaman *Antigonon leptopus*, hal itu dikarenakan pada tanaman ini terdapat cairan/nektar yang menjadi sumber makanan sehingga dapat menarik serangga predator pemakan hama UPDKS, salah satunya yaitu serangga *Sycanus leucomesus*. Ketersediaan unsur hara didalam tanah sangat diperlukan oleh tanaman untuk mempercepat pertumbuhan dan perkembangan tanaman, salah satunya yaitu dengan memberikan pupuk organik seperti pupuk kascing. Pemberian pupuk kascing sangat diperlukan oleh tanaman, karena pupuk kascing dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi didalam tanah. Selain diberikan pupuk kascing, pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) berupa giberelin juga berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman *Antigonon leptopus*. Hal tersebut disebabkan karena giberelin mampu merangsang serta mempercepat pertumbuhan dan pembungaan tanaman. Untuk membuktikannya, maka dilakukan penelitian yang berjudul “pengaruh dosis pupuk kascing dan giberelin terhadap pertumbuhan dan pembungaan tanaman *Antigonon leptopus* Hook et Arn”.

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui kombinasi dosis pupuk kascing dan konsentrasi giberelin yang terbaik untuk pertumbuhan dan pembungaan *Antigonon leptopus*.
2. Mengetahui dosis pupuk kascing yang baik untuk pertumbuhan dan pembungaan *Antigonon leptopus*.
3. Mengetahui konsentrasi giberelin yang terbaik untuk pertumbuhan dan pembungaan *Antigonon leptopus*