

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) adalah salah satu komoditas penting dalam sektor pertanian, khususnya perkebunan, di Indonesia. Tanaman ini mengalami perkembangan yang sangat pesat dan menjadi andalan nasional. Keberhasilan budidayanya sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kondisi lingkungan serta fisik dan kimia tanah, yang meliputi tingkat kesuburan (Hutajulu *et al.*, 2023). Sebagai tanaman yang berasal dari Afrika, kelapa sawit hingga kini tetap menjadi komoditas utama yang berperan penting dalam menghasilkan devisa bagi Indonesia (Alouw, 2007). Selain nilai ekonominya yang tinggi sebagai sumber minyak nabati, kelapa sawit juga memiliki peran strategis dalam menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan negara.

Namun, kelapa sawit tidak lepas dari ancaman hama, mulai dari fase pembibitan hingga tanaman dewasa di lapangan. Hama-hama ini menyerang sejak fase tanaman belum menghasilkan (TBM) hingga tanaman menghasilkan (TM), dengan sebagian besar hama berasal dari ordo Coleoptera, Lepidoptera, Orthoptera, dan Isoptera (Nurhasnita *et al.*, 2020). Pengelolaan organisme pengganggu tanaman (OPT) memerlukan perhatian yang serius karena dampaknya yang signifikan terhadap produksi. Penggunaan agens pengendali hayati (APH) telah menjadi salah satu solusi yang dianjurkan, terutama dengan memanfaatkan musuh alami yang terkait dengan tanaman *Antigonon leptopus*, atau yang dikenal

sebagai tanaman air mata pengantin. Tanaman ini mendukung keberadaan parasitoid dan predator yang bergantung pada nektarnya, sehingga memainkan peran penting dalam pengendalian OPT (Fardani *et al.*, 2020).

Namun, budidaya *Antigonon leptopus* di perkebunan kelapa sawit tidak mudah, terutama selama fase pertumbuhan yang membutuhkan penanganan khusus (Silaban *et al.*, 2023). Perbanyak tanaman ini dapat dilakukan baik secara generatif maupun vegetatif, meskipun metode generatif sering kali menghadapi kendala, seperti rendahnya tingkat keberhasilan perkecambahan. Penggunaan zat pengatur tumbuh (ZPT) diharapkan dapat meningkatkan keberhasilan dalam penyemaian kecambah *Antigonon leptopus*. Salah satu ZPT alami yang dapat digunakan adalah ekstrak bawang merah, yang mengandung hormon auksin dan giberelin, berperan dalam merangsang pertumbuhan akar (Marfirani *et al.*, 2014). Ekstrak bawang merah juga mengandung berbagai fitohormon seperti auksin, allithiamin, dan giberelin, yang memengaruhi berbagai aspek pertumbuhan tanaman, seperti tinggi tanaman, pembelahan sel, percabangan benih, perkembangan kuncup, pemanjangan batang, serta pertumbuhan daun dan cabang (Paelongan *et al.*, 2023). Selain itu, kecambah kacang hijau, yang kaya akan makro dan mikronutrisi, vitamin, gula, serta asam amino seperti triptofan, dapat berperan sebagai prekursor biosintesis auksin, merangsang pertumbuhan dan pembelahan sel (Syamsiah & Marlina, 2024). Penelitian juga menunjukkan bahwa perendaman bawang merah dengan ZPT rebung bambu dapat secara

signifikan meningkatkan berat basah umbi per rumpun. Kandungan giberelin dalam rebung bambu mampu memperbesar ukuran dan jumlah sel, yang pada akhirnya mempercepat pertumbuhan dan meningkatkan berat segar tanaman (Haq, 2015).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, permasalahan yang sering terjadi adalah banyaknya lonjakan kasus hama yang menyerang tanaman kelapa sawit sehingga menyebabkan terjadinya penurunan produktivitas tanaman. Hal ini tentu akan berpengaruh besar untuk keberlanjutan, maka dari pada itu untuk mengantisipasi terjadinya serangan hama dapat dilakukan dengan cara penanaman agensia pelindung hayati (APH) sebagai pengendalian hayati terhadap hama tanaman kelapa sawit. Salah satu APH yang dapat digunakan yaitu *Antigonon leptopus*, namun pada realisasinya perbanyak *Antigonon leptopus* dengan benih tingkat keberhasilannya tergolong rendah, oleh karena itu dalam proses perkecambahan sampai pertumbuhannya *Antigonon leptopus* membutuhkan zat pengatur tumbuh alami sebagai salah satu cara untuk meningkatkan keberhasilan perkecambahan dan pertumbuhannya.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini, maka tujuan dari penelitian sebagai berikut.

1. Mengetahui interaksi antara macam dan konsentrasi zat pengatur tumbuh alami terhadap perkecambahan dan pertumbuhan *Antigonon leptopus*.
2. Mengetahui pengaruh macam zat pengatur tumbuh alami terhadap perkecambahan dan pertumbuhan *Antigonon leptopus*.
3. Mengetahui pengaruh konsentrasi pemberian zat pengatur tumbuh alami terhadap perkecambahan dan pertumbuhan *Antigonon leptopus*.

D. Manfaat Penelitian

Sebagai sumber informasi bagi pengelola kebun dan petani tanaman kelapa sawit mengenai daya kecambah dan pertumbuhan *Antigonon leptopus* yang dilakukan dengan menggunakan macam dan konsentrasi zat pengatur tumbuh alami.