

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Perkembangan industri kelapa sawit di Indonesia cukup pesat sehingga mampu menarik perhatian masyarakat dunia, khususnya pada produsen minyak nabati dunia. Indonesia menjadi salah satu negara produsen minyak sawit terbesar dunia sejak 2006. Hal ini merupakan suatu kebanggaan bagi kita sebagai masyarakat Indonesia yang merupakan salah satu bentuk peluang besar untuk terus mengembangkan perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Peningkatan produksi minyak kelapa sawit dunia telah mempengaruhi dan memunculkan berbagai macam prespektif negatif terhadap minyak kelapa sawit di dunia internasional. Salah satu upaya yang dilakukan oleh perkebunan kelapa sawit di Indonesia adalah dengan menerapkan pertanian berkelanjutan (*sustainable agriculture*) yang memberikan makna bahwa pertanian berkelanjutan adalah sebuah pengelolaan dan konservasi terhadap sumber daya alam seperti air, udara, dan tanah yang menjamin akan keberlangsungan kehidupan atau generasi-generasi yang akan datang ( Purba & Sipayung, 2017).

Pada perkebunan kelapa sawit di Indonesia umumnya dalam perawatan dari serangan hama dan pembudidayaan masih sering menggunakan bahan-bahan yang mengandung zat kimia yang dapat merusak lingkungan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak negatif penggunaan pestisida pada perkebunan kelapa sawit adalah dengan menggunakan musuh alami dalam perawatan dari serangan hama yaitu dengan menanam tanaman refugia atau tanaman berbunga yaitu terdiri atas tanaman wijen (*Sesamum indicum*), tanaman wedelia (*Spahgneticola trilobata*), tanaman bunga pukul delapan kuning

(*Turnera ulmifolia*) dan tanaman bunga pukul delapan putih (*Turnera subulata*). *Turnera subulata* merupakan salah satu tanaman yang paling sering dimanfaatkan dalam perkebunan kelapa sawit untuk mencegah serangan hama. (Kurniawati 2015). Tanaman wijen dan wedelia merupakan jenis tanaman berbunga yang memiliki potensi untuk menarik serangga, karena sifat serangga yang menyukai warna kuning dan putih. Wedelia juga termasuk tanaman liar yang terkadang lebih disukai oleh serangga dibandingkan dengan tanaman budidaya. (Hidayat *et al.*,2018). Tanaman *Turnera subulata* dan *Turnera ulmifolia* dapat dijadikan agen hayati karena mampu menarik kehadiran serangga entomofag dan serangga fitofag. Hal itu disebabkan karena warna putih dan kuning pada bunga yang disukai oleh serangga sehingga menarik kehadiran serangga-serangga tersebut.

Tanaman *Turnera subulata* pada umumnya dibudidayakan dengan cara stek batang, hal itu dilakukan karena lebih mudah namun keberhasilan cukup sulit dikarenakan dipengaruhi oleh faktor lingkungan sekitar tanaman, biasanya batang stek yang digunakan itu terdiri dari batang atas, batang tengah dan batang bawah dengan panjang 10-15 cm. Keberhasilan pembudidayaan dengan cara stek ini dipengaruhi oleh faktor luar dan faktor dalam, faktor dalam yang mempengaruhi adalah keberadaan zat pengatur tumbuh tanaman dan senyawa fotosintat yang terdapat pada batang stek yang merupakan sumber cadangan makanan bagi stek, sebelum tumbuhnya daun dengan sempurna untuk berfotosintetis. Sedangkan faktor luar meliputi kelembapan, sinar cahaya

matahari, ketersediaan unsur hara, curah hujan, dan media tanam (Suryanti *et al.*, 2022).

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menjaga kelembapan udara dengan di sekitar tanaman adalah dengan cara teknik penyungkupan yang merupakan teknik sederhana. Penyungkupan dilakukan pada kegiatan penyetekan karena tanaman stek ini sangat rentan layu dan mati karena tidak tahan terkena sinar matahari secara langsung. Pada umumnya penyungkupan tanaman dilakukan dengan menggunakan plastik transparan untuk menutupi bagian tanaman yang dapat meneruskan cahaya ke permukaan tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan warna plastik penyungkupan memberikan pengaruh berbeda pada pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Sungkup plastik berwarna bening memberikan pengaruh dalam peningkatan jumlah daun dan lebar daun. Pada sungkup berwarna hijau dan biru memberikan pengaruh yang lebih rendah atau kurang baik dibandingkan sungkup berwarna merah dan bening, sedangkan sungkup yang menggunakan plastik berwarna merah memiliki pengaruh yang paling baik terhadap tinggi tanaman dan lebar daun pada sawi dibandingkan dengan warna sungkup biru, hijau dan bening (Muamar, 2014).

Hal itu karena plastik sungkup berwarna memiliki panjang gelombang yang berbeda beda sehingga memberikan pengaruh beragam terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Sungkup plastik berwarna merah memberikan pengaruh paling baik karena panjang gelombang warna merah merupakan panjang gelombang yang paling baik yaitu (600-700nm) sampai biru (400-

500nm) sehingga klorofil dapat menyerap cahaya dengan optimal (Santoso *et al.*, 2020).

Pertumbuhan dan perkembangan tanaman dipengaruhi oleh media tanam. Media tanam merupakan hal penting yang perlu diperhatikan karena media tanam merupakan tempat berkembangnya akar dan sumber unsur hara yang diperlukan oleh tanaman. Pada berbagai jenis tanah ketersediaan unsur hara ada sedikit atau terbatas, sehingga perlu dilakukan pemupukan menggunakan pupuk organik atau anorganik. Pemupukan secara organik dapat memperbaiki sifat fisik, sifat kimia dan sifat biologi tanah, sedangkan pemupukan secara anorganik hanya dapat menambah jumlah ketersediaan unsur hara.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbandingan komposisi media tanam menggunakan tanah inceptisol, pupuk kandang, dan sekam padi dengan perbandingan 1:1:1 secara nyata menunjukkan tinggi tanaman, diameter batang dan jumlah daun yang lebih tinggi dibandingkan komposisi media tanam lainnya (Komala & Pudjiasmanto, 2022). Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh komposisi media tanam.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh kombinasi media tanam dengan tanah, sekam padi dan pupuk kandang yang diberikan terhadap pertumbuhan bunga *Turnera subulata* ?
2. Apakah kombinasi media tanam tanah, sekam padi dan pupuk kandang sapi dengan perbandingan tertentu memberikan pengaruh terhadap jumlah produksi bunga yang dihasilkan ?

3. Apakah penyungkupan berpengaruh terhadap kecepatan tumbuh dan persentase hidup *Turnera subulata* ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan *Turnera subulata*.
2. Untuk mengetahui pengaruh warna sungkup plastik terhadap pertumbuhan dan produksi bunga *Turnera subulata*.
3. Untuk mengetahui kombinasi komposisi media tanam dan warna sungkup plastik terhadap pertumbuhan dan produksi bunga *Turnera subulata*.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat diharapkan menjadi acuan terhadap penelitian-penelitian yang akan datang mengenai bunga pukul delapan atau *Turnera subulata*, dan sebagai bahan pengetahuan untuk pembudidayaan bunga *Turnera subulata* yang baik itu. Serta memberikan informasi sebenarnya untuk penelitian lanjut yang akan datang.