

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam kurun waktu 20 tahun terakhir kelapa sawit merupakan komoditi andalan untuk ekspor maupun komoditi yang sangat diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan harkat petani perkebunan. Komoditi ini telah berhasil mengatasi kekurangan minyak goreng yang berasal dari minyak kelapa yang terjadi sejak tahun 1972. Pertumbuhannya cukup toleran bila dibandingkan dengan tanaman lain dalam menghadapi kendala dan masalah (Lubis, 2000).

Dibalik potensi tersebut ada gangguan yang mampu menurunkan produktivitas kelapa sawit yakni organisme pengganggu tanaman. Salah satunya ulat pemakan daun kelapa sawit. Ulat pemakan daun kelapa sawit yang terdiri dari ulat api (*Setothosea asigna*), ulat kantong (*Mahasena corbatti*) dan ulat bulu (*Dasychira inclusa*) merupakan hama yang paling sering menyerang kelapa sawit. Meskipun tidak mematikan tanaman, hama ini sangat merugikan secara ekonomi. Daun yang habis akan sangat mengganggu proses fotosintesis tanaman kelapa sawit, yang pada akhirnya akan menurunkan produktivitas kelapa sawit. Biasanya produksi akan turun 2 tahun setelah terjadi serangan ulat api maupun ulat kantong (Susanto et al., 2012).

Salah satu pemeliharaan yang harus dilakukan untuk meningkatkan produktivitas kelapa sawit yaitu dengan cara mengurangi serangan ulat api. Ulat api merupakan jenis ulat pemakan daun kelapa sawit yang paling sering menimbulkan kerugian di perkebunan kelapa sawit. Populasi ulat api dapat stabil secara alami di lapangan dengan adanya musuh alami predator dan parasitoid. Predator ulat api yang sering ditemukan adalah *Eochanteona furcellata* dan *Sycanus leucomesus*, sedangkan parasitoid ulat api adalah *Trichogrammatoidea thoseae*, *Brachimeria lasus*, *Spinaria spinator*, *Apanteles aluella*, *Cholorocryptus purpuratus*, *Fornicia ceylonica*, *Systropus roepkei*, dan *Chaetexorista javana*.

Passionflower (*T. ulmifolia*) adalah jenis tanaman berbunga yang dapat menjadi habitat bagi predator dan parasitoid (Kurniawati dan Martono, 2015). *T. ulmifolia* memiliki kemampuan untuk menarik serangga. Tumbuhan ini bertindak sebagai sumber pakan dan dapat digunakan sebagai tempat bertelur. *T. ulmifolia* dapat menarik serangga yang bertindak sebagai polinator dan musuh alami. Kehadiran berbagai jenis serangga adalah karena tanaman berbunga mengarah pada pembentukan ekosistem yang lebih stabil dan keseimbangan komponen ekosistem (Yuliadhi dan Sudiarta, 2012).

Perbanyakan *T. ulmifolia* sekarang ini menjadi perhatian baru dalam bidang perkebunan. Salah satunya adalah program Pengendalian Hama Terpadu (PHT). Program ini bertujuan untuk mengendalikan hama secara hayati, yaitu dengan menggunakan musuh alami dari hama itu sendiri hingga ambang batas ekonomi. Program ini dibentuk untuk mengefisienkan penggunaan insektisida kimia sintetik yang memiliki banyak dampak negatif. Penggunaan insektisida kimia sintetik yang kurang bijaksana terbukti dapat menimbulkan beberapa dampak negatif terhadap lingkungan.

B. Rumusan Masalah

Perbanyakan *T. ulmifolia* telah banyak dilakukan diperusahaan yang bergerak di bidang perkebunan, seperti perkebunan kelapa sawit. Perbanyakan *T. ulmifolia* dapat menjadi upaya pencegahan updks di perkebunan kelapa sawit. Perbanyakan *T. ulmifolia* bisa dilakukan dengan menggunakan benih dan stek. Namun pada kenyataannya perbanyakan generatif menggunakan benih sulit dilakukan karena sulitnya mencari benih sehingga dalam penelitian ini perbanyakan dilakukan dengan cara stek dari hasil pertumbuhan vegetative *T. ulmifolia*.

Dengan adanya limbah pada kelapa sawit mengakibatkan pencemaran lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Sehingga pengelolaan limbah yang

baik dapat berdampak baik bagi lingkungan jika dapat dikelola dengan baik dan dimanfaatkan sebagai hasil samping dan campuran sebagai pupuk pada kelapa sawit, karena limbah pada kelapa sawit mengandung unsur hara yang cukup tinggi. Sehingga dapat dimanfaatkan ulang sebagai pupuk organik pada pertumbuhan di kelapa sawit khususnya *T. ulmifolia*.

By Product padat kelapa sawit seperti tkks, fiber, dan abu janjang (*Bunch ash*) sebagai pencampur bahan tanam mengoptimalkan pertumbuhan *T. ulmifolia* serta dapat mengganti peran pemupukan secara kimiawi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan *T. ulmifolia* dengan pemanfaatan jenis dan dosis *by product* sebagai pengganti pupuk kimiawi dengan pengujian lebih lanjut.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh berbagai jenis dan dosis *by product* terhadap pertumbuhan *Turnera ulmifolia*.

D. Manfaat Penelitian

1. Penggunaan jenis dan dosis *by product* kelapa sawit sebagai bahan campuran top soil dan dapat menggantikan peranan pupuk kimia.
2. Untuk penelitian selanjutnya, hasil yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai pedoman dan bahan pertimbangan dalam perbanyakan *Turnera ulmifolia* pada kebun kelapa sawit.