

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bunga pukul delapan (*Turnera subulata*) termasuk tanaman yang memiliki peran besar dalam rangka pengendalian hama terpadu (HPT) dan merupakan tanaman yang bermanfaat. Tanaman bermanfaat atau (*beneficial plant*) adalah jenis-jenis tanaman penghasil nektar yang dikembangkan sebagai sumber makanan (*food source*) bagi serangga parasitoid yang merupakan musuh alami bagi hama tanaman kelapa sawit. Nama lain dari tanaman bunga pukul delapan (*Turnera subulata*) adalah lidah kucing (Jawa) dan *holly rose* (Inggris). Bunga pukul delapan ditemukan tumbuh liar di tanah terlantar, ladang, tepi sungai, dan pada umumnya tumbuh berkelompok. Tanaman ini di tanam di sekeliling blok yang berfungsi sebagai tanaman inang predator UPDKS (ulat pemakan daun kelapa sawit) antara lain ulat api, ulat kantong dan ulat bulu. Ulat api memiliki ragam jenis seperti *Setothosea asigna*, *Setora nitens*, *Thosea bisura*, *Parasa lepida*. Ulat kantong memiliki 4 ragam jenis yaitu *Metisa plana*, *Pteroma pendula*, *Mahasena corbetti*, *Clania tertia*. Ulat bulu memiliki 4 ragam jenis yaitu *Dasychira mendosa*, *Orgya leucostigma*, *Calliteara horsfieldii*, *Pseudoresia desmierdechenoni* (Rezamaysa, 2012).

Pada perkebunan kelapa sawit, masalah UPDKS umumnya diatasi dengan menggunakan insektisida yang mampu menurunkan populasi hama dengan cepat. Penggunaan insektisida yang kurang bijaksana terbukti dapat

menimbulkan berbagai dampak negatif terhadap lingkungan. Di samping itu mengakibatkan permasalahan menjadi rumit, seperti masalah resisten hama. Oleh sebab itu, untuk mengantisipasi terjadinya resistensi akibat pemakaian insektisida pada pengendalian hama ulat api maka dilakukan dengan pengendalian hayati. Populasi ulat api dapat stabil secara alami di lapangan oleh adanya musuh alami predator dan parasitoid. Predator ulat api yang sering ditemukan adalah *Sycanus leucomesus* dan *Eocharantecona furcellata*. Sedangkan parasitoid ulat api adalah *Spinaria spinator*, *Systropus reopkei*, *Brachimeria lasus* dan *Chaetexorista javana*. Parasitoid dapat diperbanyak dan dikonversikan di perkebunan kelapa sawit dengan menyediakan makanan bagi imago parasitoid tersebut seperti *Turnera subulata*, *Turnera ulmifolia*, *Cassia tora*, *Boreria alata*, dan *Elephantopus tomentosus* (Azammy, 2016).

Perbanyakan tanaman *Turnera subulata* di perkebunan dapat dilakukan secara vegetatif dan generatif yaitu perbanyakan generatif dengan menggunakan biji dan vegetatif dengan menggunakan stek. Perbanyakan generatif dengan menggunakan biji jarang dilakukan sebab tanaman *Turnera subulata* sulit untuk menghasilkan biji sedangkan perbanyakan vegetatif dengan menggunakan stek lebih mudah dilakukan. Keuntungan perbanyakan vegetatif yaitu sifat turunan sesuai dengan induknya dan pengembangan dalam jumlah banyak jauh lebih cepat (Gunawan, 2014).

Tandan kosong kelapa sawit (tankos) merupakan salah satu jenis limbah padat yang paling banyak dihasilkan oleh pabrik kelapa sawit yang jumlahnya cukup besar yaitu 6 juta ton/tahun. Dari satu ton tandan buah segar

yang diolah akan dihasilkan minyak sawit kasar (CPO) sebanyak 0,21 ton (21 %) serta minyak inti sawit PKO 0,05 ton (5 %). Sisanya merupakan limbah dalam bentuk tandan kosong, serat dan cangkang biji. Tandan kosong kelapa sawit yang dihasilkan antara 22-23% dari jumlah tandan buah segar yang diolah. Tandan kosong kelapa sawit memiliki kandungan unsur hara yang cukup tinggi (Ditjen PPHP, 2006).

Pada setiap ton tandan kosong kelapa sawit memiliki kandungan unsur hara N, P, K, dan Mg berturut-turut setara dengan 3 kg Urea, 0.06 Fosfat alam, 12 kg KCl, dan 12 kg Kieserit (Darmoko dan Sutarta. 2006). Salah satu potensi tandan kosong kelapa sawit yang cukup besar adalah sebagai bahan pembelah tanah dan sumber hara bagi tanaman. Potensi ini didasarkan pada kandungan tandan kosong kelapa sawit yang merupakan bahan organik dan memiliki kandungan hara yang cukup tinggi. Pemanfaatan tandan kosong kelapa sawit sebagai bahan pembelah tanah dan sumber hara ini dapat dilakukan dengan cara aplikasi langsung sebagai mulsa atau dibuat menjadi kompos (Darmosarkoro dan Rahutomo, 2007). Tandan kosong kelapa sawit juga bisa dimanfaatkan sebagai media untuk pertumbuhan stek *Turnera subulata*.

B. Rumusan Masalah

Perbanyak tanaman *Turnera subulata* dilakukan secara vegetatif dengan menggunakan stek lebih mudah dilakukan. Bahan perbanyak vegetatif biasanya bersumber dari bagian pucuk atau ujung batang. Ketersediaan pucuk batang sebagai bahan stek terbatas bahkan bagian

tersebut berumur masih muda sehingga tingkat keberhasilannya makin rendah. Oleh karena itu perlu diteliti bahan stek dari bagian batang yang lain yang lebih tua yaitu bagian tengah dan pangkal.

Bahan stek yang berbeda yang ditanam dalam media dengan campuran tandan kosong kelapa sawit dengan volume yang berbeda apakah menghasilkan pertumbuhan yang berbeda.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh interaksi dari asal bahan stek dan perbandingan volume tankos kelapa sawit terhadap pertumbuhan bibit *Turnera subulata*.
2. Untuk mengetahui pertumbuhan bibit *Turnera subulata* dengan asal bahan stek yang berbeda.
3. Untuk mengetahui pengaruh perbandingan volume tankos kelapa sawit sebagai campuran media tanam *Turnera subulata*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi terkait beberapa asal bahan stek *Turnera subulata* yang memiliki pertumbuhan paling baik dan manfaat tandan kosong kelapa sawit sebagai bahan pemberah tanah untuk campuran media tanam pada pertumbuhan stek *Turnera subulata*.