

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembukaan lahan pada saat penanaman baru atau pada saat peremajaan tanaman kelapa sawit menimbulkan perubahan pada kondisi fisik, kimia dan biologi tanah. Tanah yang terbuka tanpa vegetasi pada umumnya mudah diterpa air hujan dan tersinari matahari secara langsung sehingga mudah mengalami erosi. Salah satu cara untuk mengurangi dampak terpaan air hujan dan sinar matahari adalah dengan cara penanaman tanaman penutup tanah kacang *Legume cover crop* (LCC) (Laksono et al., 2016).

Kriteria LCC yang baik yaitu bukan pesaing tanaman utama, memiliki kemampuan menekan pertumbuhan gulma memberikan bahan organik yang tinggi. Penanaman LCC memberikan keuntungan terhadap perbaikan kualitas air dan tanah, dapat membantu menekan serangan hama, menghambat laju erosi dan meningkatkan efisiensi siklus hara (Lubis, 2008).

Salah satu kendala yang sering dihadapi perkebunan dalam pengembangan LCC adalah terbatasnya ketersediaan benih, karena harus diimpor dan harga benih yang cukup mahal (Siagian, 2012). Perbanyakannya dapat juga dilakukan dengan cara perbanyakan vegetatif, salah satu metodenya dengan cara setek (Fauji et al., 2016). Namun perbanyakan melalui cara setek ini mempunyai kelemahan yaitu sangat rentan terhadap kematian (tingkat kematiannya mencapai 90%) (Sebayang et al., 2004).

Kegagalan pada penyetekan *Mucuna bracteata* D.C terutama disebabkan oleh sulitnya mendapatkan setek yang baik, berupa ruas yang bulu akarnya sudah mulai muncul (akar putih), kurangnya penyesuaian (aklimatisasi) setelah setek

dipotong dari tanaman induknya (Sebayang et al., 2004). Tanaman hasil perbanyakan dengan cara setek tidak mempunyai akar tunggang sehingga kurang kuat pada sistem perakarannya. Pemilihan bahan setek yang baik penting dilakukan karena hal tersebut berhubungan dengan kecepatan tumbuh akar (Hariyadi dan Asqian, 2017).

Pemberian Zat pengatur tumbuh (ZPT) pada proses penyetekan tanaman *Mucuna bracteata* D.C bertujuan untuk memperoleh perakaran yang banyak dalam waktu yang relatif cepat. Pada perbanyakan secara vegetatif dengan cara setek, pemberian zat pengatur tumbuh dilakukan untuk merangsang, mendorong dan memacu terjadinya pembentukan akar setek, sehingga perakaran setek akan lebih baik dan lebih banyak (Aguzoen., 2009).

Salah satu tumbuhan yang dianggap dapat digunakan sebagai zat pengatur tumbuh alami (ZPT) adalah bawang merah (*Allium cepa* L.) (Marfirani et al., 2014). Karena pada bawang merah dipercaya mengandung hormon auksin yang dapat memacu pertumbuhan akar pada setek tanaman. Umbi bawang merah dipercaya mengandung vitamin B1 (Thiamin) untuk mendorong pertumbuhan tunas, riboflavin untuk merangsang pertumbuhan, asam nikotinat sebagai koenzim, serta mengandung zat pengatur tumbuh auksin dan rhizokalin yang dapat merangsang pertumbuhan akar.

Selain tumbuhan bawang merah yang dianggap dapat memacu pertumbuhan akar pada setek tanaman, zat pengatur tumbuh (*Growtone*) juga dipercaya mampu untuk merangsang pertumbuhan akar pada setek tanaman. Zat pengatur tumbuh (*Growtone*) memiliki beberapa kandungan penting bagi tanaman yaitu senyawa IBA dan NAA yang merupakan senyawa yang memiliki daya kerja

seperti auksin (IAA) yaitu meningkatkan pembelahan, perpanjangan sel dan diferensiasi dalam bentuk perpanjangan ruas. Untuk menstimulir pertumbuhan akar setek maka digunakan zat pengatur tumbuh (*Growtone*), dengan beberapa konsentrasi penambahan zat pengatur tumbuh pada setek diharapkan meningkatkan kemampuan berakar dan persentase hidup setek (Kaka dkk.,2011). Pemberian konsentrasi zat pengatur tumbuh (*Growtone*) dibutuhkan dalam mempercepat proses fisiologis yang memungkinkan tersedianya bahan pembentuk akar serta memperoleh keseragaman dalam perkembangan sistem perakaran (Dharma., 2016).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian mengenai Pengaruh Ekstrak Bawang Merah (*Allium cepa* L.) dan Zat Pengatur Tumbuh (*Growtone*) Terhadap Pertumbuhan Setek *Mucuna bracteata* D.C.

1.2 Rumusan masalah

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi ekstrak bawang merah (*Allium cepa* L.) terhadap pertumbuhan setek *Mucuna bracteata* D.C.
2. Bagaimana pengaruh konsentrasi zat pengatur tumbuh (*Growtone*) terhadap pertumbuhan setek *Mucuna bracteata* D.C.
3. Bagaimana pengaruh interaksi konsentrasi ekstrak bawang merah (*Allium cepa* L.) dan konsentrasi zat pengatur tumbuh (*Growtone*) terhadap pertumbuhan setek *Mucuna bracteata* D.C.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak bawang merah (*Allium cepa* L.) terhadap pertumbuhan setek *Mucuna bracteata* D.C.
2. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi zat pengatur tumbuh (*Growtone*) terhadap pertumbuhan setek *Mucuna bracteata* D.C.
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi konsentrasi ekstrak bawang merah (*Allium cepa* L.) dan konsentrasi zat pengatur tumbuh (*Growtone*) terhadap pertumbuhan setek *Mucuna bracteata* D.C.

1.4 Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh pemberian ekstrak bawang merah (*Allium cepa* L.) terhadap pertumbuhan setek *Mucuna bracteata* D.C.
2. Ada pengaruh pemberian zat pengatur tumbuh (*Growtone*) terhadap pertumbuhan setek *Mucuna bracteata* D.C.
3. Ada pengaruh terhadap interaksi konsentrasi ekstrak bawang merah (*Allium cepa* L.) dan konsentrasi zat pengatur tumbuh (*Growtone*) terhadap pertumbuhan setek *Mucuna bracteata* D.C.

1.5 Manfaat penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata - 1 di Fakultas Agroteknologi Universitas Prima Indonesia.
2. Sebagai bahan referensi atau sumber bagi peneliti berikutnya mengenai tentang perkembangbiakan tanaman *Mucuna bracteata* D.C di lahan perkebunan kelapa sawit.

