I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada pengelolaan perkebunan kelapa sawit, kebijakan membangun kacangan penutup tanah sudah lama dilaksanakan terutama pada pertanaman muda. Penanaman kacangan ini bertujuan untuk menanggulangi erosi permukaan dan pencucian hara tanah, memperkaya bahan organik, fiksasi Nitrogen untuk memperkaya hara N tanah, memperbaiki struktur tanah, dan menekan pertumbuhan gulma (Pahan, 2008).

Tanaman penutup tanah jenis kacang-kacangan (*leguminosae*) memiliki sifat yang menguntungkan bagi tanaman. Penanaman kacangan bermanfaat untuk mengurangi erosi permukaan tanah, merombak bahan organik dan cadangan unsur hara, menekan perkembangan gulma, menekan gangguan kumbang, dan menjaga kelembaban tanah serta memperbaiki aerasi. Selain itu terdapat keuntungan menggunakan tanaman legum karena bintil akar yang mengandung bakteri *Rhizobium* membantu dalam pengikatan nitrogen bebas dari udara (Sullivan, 2003).

Salah satu jenis tanaman kacangan penutup tanah yang dapat digunakan dalam perkebunan kelapa sawit adalah *Arachis pintoi* atau sering dikenal dengan sebutan kacang hias. *Arachis pintoi* merupakan tanaman tahunan golongan kacang-kacangan yang tumbuh menjalar di atas permukaan tanah. *Arachis pintoi*

tumbuh baik di daerah tropis, baik di dataran rendah maupun dataran tinggi. Tanaman ini memiliki potensi dalam menambat nitrogen dari udara. Berdasarkan sifat-sifat tersebut, *A. pintoi* sangat baik ditanam sebagai biomulsa pada produksi sayuran dan buah, tanaman penutup tanah, bahan hijauan makanan ternak, ataupun sebagai tanaman hias (Anonim, 2012b).

Arachis pintoi merupakan kacangan penutup tanah yang dinilai relatif lebih mampu menekan pertumbuhan gulma pesaing. Selain itu, *A. pintoi* memiliki keunggulan, antara lain pertumbuhan yang cepat serta menghasilkan biomassa yang tinggi. *A. pintoi* mudah ditanam dengan input yang rendah dan tidak disukai ternak karena daunnya mengandung fenol yang tinggi. *Arachis pintoi* tumbuh baik pada suhu sekitar 22-28^{o} C lebih tahan terhadap naungan dibanding hampir semua legum tropis. Tanaman *A. pintoi* toleran terhadap serangan hama dan penyakit, memiliki perakaran yang dalam sehingga dapat memperbaiki sifat fisik tanah, dan menghasilkan serasah yang tinggi sebagai humus yang terurai lambat sehingga menambah kesuburan tanah dan mengurangi laju erosi tanah. *A. pintoi* merupakan jenis leguminosa yang dapat menambat N bebas dari udara (Anonim, 2012b).

Arachis pintoi dapat diperbanyak dengan dua cara, yaitu perbanyakan secara generatif dan perbanyakan vegetatif. Perbanyakan generatif memiliki kelemahan antara lain perbanyakan melalui biji menghasilkan persentase daya kecambah sangat rendah dan membutuhkan waktu yang lebih lama. Keberhasilan

perbanyakan secara vegetatif terutama dengan setek ditentukan oleh jenis stek yang digunakan dan faktor lingkungan pada awal pertumbuhan setek. Faktor-faktor lingkungan yang berpengaruh pada pertumbuhan setek adalah radiasi matahari dan ketersediaan air (Maswar, 2004).

Cahaya matahari penting bagi pertumbuhan tanaman. Sebagai sumber energi, cahaya berperan pada proses fotosintesis. Semakin tinggi cahaya yang diperoleh, laju fotosintesis semakin cepat sehingga jumlah produksi biomassa semakin meningkat. Energi cahaya bagi pertumbuhan tanaman diatur dengan intensitas penyinaran.

Air berperan penting untuk proses-proses fisiologi dalam tubuh tanaman. Air merupakan komponen terbesar penyusun sel, berfungsi sebagai pelarut dan media pengangkut senyawa organik serta berperan pada proses membuka dan menutupnya stomata. Air yang dapat diserap adalah air kapiler yang tersedia bagi tanaman. Pada setek, peranan air sangat penting untuk mengatur kelembaban tanah pada media tanam setek. Kelembaban merupakan faktor penting yang mempengaruhi setek sebelum berakar. Ketersediaan air dapat diatur dengan perlakuan frekuensi penyiraman.

Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh intensitas cahaya dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan *Arachis pintoi* pasca penyungkupan.

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh intensitas cahaya terhadap pertumbuhan *Arachis pintoi* pasca penyungkupan.
2. Untuk mengetahui pengaruh frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan *Arachis pintoi* pasca penyungkupan.
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara intensitas cahaya dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan *Arachis pintoi* pasca penyungkupan.

C. Manfaat Penelitian

1. Perbanyakan secara vegetatif (setek) ini akan memberikan solusi memenuhi kebutuhan akan tanaman *Arachis pintoi* di perkebunan terutama perkebunan kelapa sawit.
2. Menambah referensi/informasi ilmiah tentang pengaruh intensitas cahaya dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman *Arachis pintoi*.