

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lada (*Piper nigrum* L.) merupakan komoditas tanaman rempah-rempah yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Mahalnya harga lada dan tingginya permintaan pasar membuat para petani menjadi semangat untuk membudidayakan tanaman lada. Umumnya tanaman lada di seluruh dunia dimanfaatkan sebagai rempah atau bumbu masakan, dan diolah untuk diambil minyak lada (*oleoresin*) yang digunakan sebagai bahan kosmetik (Suwanto dan Octavianty 2010). Produksi lada Propinsi Kepulauan Bangka Belitung dari tahun 2013 sampai 2014 mengalami kenaikan, yaitu 33.595,97 ton pada tahun 2013, naik menjadi 33.828 ton pada tahun 2014 (Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 2015). Salah satu cara dapat dilakukan dengan meningkatkan luas tanam. Sejumlah lahan suboptimal berpotensi untuk dimanfaatkan salah satunya *tailing* bekas tambang timah.

Tailing adalah bahan sisa galian tambang yang berupa tumpukan pasir dan kerikil yang dibuang setelah mengalami pencucian. *Tailing* mengandung >95% pasir kuarsa, sedangkan partikel liat dan bahan organik sangat rendah (Pratiwi *et al.* 2012). Lahan tersebut tergolong suboptimal karena didominasi oleh fraksi pasir yang mencapai 90,94% (Inonu *et al.* 2011). Bahan *tailing* mempunyai banyak kendala baik fisik maupun kimia. Secara fisik bahan *tailing* relatif bertekstur kasar, berbutir tunggal tidak membentuk agregat seperti tanah, akibatnya daya menahan air sangat rendah. Secara kimia, bahan *tailing* tidak mengandung koloid sama sekali, akibatnya kapasitas tukar kation (KTK) sangat rendah, kandungan unsur hara rendah, kemampuan menahan hara juga rendah. Disamping itu, unsur logam mikro tinggi karena merupakan bahan sisa tambang, yang kemungkinan dapat meracuni baik terhadap tumbuhan, hewan, maupun manusia. Kondisi ini menyebabkan aktivitas mikroorganisme rendah (Lesmanawati 2005). Salah satu kendala untuk budidaya tanaman lada di lahan *tailing* yaitu rendahnya kapasitas menahan air karena memiliki pori-pori tanah yang besar sehingga ketersediaan air bagi tanaman tidak tercukupi.

Faktor yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman adalah ketersediaan air. Air merupakan faktor esensial bagi tanaman dan menjadi faktor

pembatas bagi tanaman. Kekurangan air dapat menyebabkan terganggunya transpirasi, transportasi hara, asimilasi tanaman dan akhirnya menghambat pertumbuhan tanaman (Sakiroh *et al.* 2014). Pemberian air pada tanaman lada menjadi hal yang penting untuk diperhatikan. Hal ini berkaitan pula dengan efektivitas dan efisiensi pemberian air yang diberikan dalam tanaman lada.

Kebutuhan air tanaman yaitu sejumlah air yang diperlukan oleh tanaman untuk mengganti air yang hilang melalui evaporasi dan transpirasi yang dikenal dengan evapotranspirasi (Nurhayati 2009). Evapotranspirasi merupakan proses yang sangat penting dan sangat erat kaitannya dengan metabolisme tanaman. Oleh karena itu, jika terjadi defisit air pada tanaman, maka tanaman akan mengalami cekaman yang dapat menyebabkan terjadinya penurunan produksi (Sulistiyono *et al.* 2005)

Peningkatan ketahanan tanaman terhadap kekeringan merupakan salah satu usaha dalam meningkatkan produksi tanaman dan menciptakan pertanian yang berkelanjutan. Frekuensi irigasi merupakan salah satu faktor penting dalam pengelolaan air dalam rangka peningkatan produksi tanaman (Abdirahman *et al. dalam* Sarawa (2014). Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan lada (*Piper nigrum* L.) pada media *tailing* pasir.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan bibit lada (*P. nigrum* L.) pada media *tailing* pasir?
2. Frekuensi penyiraman berapakah yang menghasilkan pertumbuhan bibit lada (*P. nigrum* L.) pada media *tailing* pasir relatif sama dengan kontrol?

1.3 Tujuan

1. Mempelajari pengaruh frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan bibit lada (*P. nigrum* L.) pada media *tailing* pasir.
2. Memperoleh frekuensi penyiraman yang menghasilkan pertumbuhan bibit lada (*P. nigrum* L.) pada media *tailing* pasir relatif sama dengan kontrol.