

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kepulauan Bangka Belitung merupakan pulau penghasil timah terbesar di Indonesia. Luas wilayah pertambangan sebesar 1.294.050 ha atau 22.56% dari luas daratan (Bappeda 2000). Sisa hasil pertambangan timah adalah *tailing*. *Tailing* merupakan komponen bahan hamparan *tailing* yang terbentuk dari timbunan fraksi pasir bercampur kerikil (Latifah 2003).

Tailing pasir mengandung sifat fisik, kimia, dan biologi yang jelek. Sifat fisik *tailing* pasir memiliki kandungan fraksi pasir sebesar 92%, debu 2%, dan liat sebesar 6% (Inonu *et al.* 2011). Kandungan fraksi pasir yang tinggi menyebabkan porositas semakin tinggi dan daya menahan air akan rendah. Sifat kimia *tailing* pasir mengandung pH tanah yang masam berkisar 5,1 dan sangat miskin unsur hara N, P, dan K. Kandungan N pada *tailing* pasir sebesar 0,01%, P sebesar 0,15%, dan K sebesar 0,03% (Tjahyana & Ferry 2011).

Dampak pertambangan menyebabkan lahan kritis, vegetasi berkurang, terbentuk kolong, biota tanah berkurang, dan pengalihan fungsi lahan. Menurut Nurtjahya *et al.* (2008), pengalihan fungsi lahan menyebabkan kelembaban tanah menjadi lebih rendah namun temperatur tanah dan udara di sekitar lahan pasca tambang menjadi lebih tinggi. Lahan pasca tambang tidak mendukung bagi pertumbuhan vegetasi, mikroba tanah, dan habitat fauna. Potensi *tailing* pasir yang sangat luas saat ini belum dimanfaatkan dikarenakan tingkat kesuburan yang rendah karena rendahnya kandungan bahan organik. Salah satu pemanfaatan *tailing* pasir dapat dilakukan dengan menjadikannya sebagai lahan budidaya lada (*Piper nigrum* L.).

Komoditi lada putih ini selama puluhan tahun telah diusahakan dan menjadi mata pencaharian utama petani di wilayah tersebut. Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (2013), pada tahun 2012 produktivitas lada menurun menjadi 1,46 ton/Ha/tahun. Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi lada adalah peningkatan luas tanam. Sejumlah

lahan suboptimal seperti lahan bekas tambang penambangan timah berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai lahan budidaya.

Lahan suboptimal memiliki sifat fisik, kimia, dan biologi yang kurang produktif. Penggunaan lahan suboptimal untuk lahan budidaya lada harus memperhatikan beberapa hal. Salah satunya adalah varietas yang adaptif terhadap sifat *tailing* pasir. Untuk mendapatkan varietas yang adaptif, maka perlu dilakukan pengujian beberapa varietas di media *tailing* pasir.

Varietas yang digunakan dalam penelitian ini adalah varietas Lampung Daun Lebar (LDL), Lampung Daun Kecil (LDK), dan Merapin Daun Lebar. Menurut Nurhakim (2014), setiap varietas lada memiliki karakteristik yang berbeda. Varietas LDL memiliki rasio panjang/ lebar daun sebesar 1,64. Varietas ini sedikit toleran terhadap lahan yang memiliki tingkat kesuburan yang rendah (Rukmana & Sarpian 2003). Varietas LDK memiliki bentuk daun yang lebih kecil dibandingkan LDL. Varietas ini relatif tahan terhadap penyakit kuning (Nurhakim 2014). Varietas Merapin adalah varietas yang banyak disukai oleh petani lada di Bangka Belitung dikarenakan varietas ini memiliki musim panen sepanjang tahun dan relatif tahan terhadap penyakit (Litbang Pertanian 2015). Menurut Handara (2011), setiap varietas menunjukkan hasil pertumbuhan yang berbeda. Hal ini ditunjukkan pada hasil penelitiannya tentang varietas kedelai yang menunjukkan pertumbuhan yang berbeda setiap varietas.

Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk mendukung pertumbuhan tanaman lada di media *tailing* pasir adalah dengan penambahan bahan organik. Bahan organik berguna untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi lahan bekas tambang yang tidak produktif. Penambahan bahan organik pada lahan *tailing* pasir timah pada penelitian Suyanto dan Susetyo (1997) mampu meningkatkan kandungan N, P, dan K. Bahan organik yang dapat diberikan adalah pupuk organik.

Salah satu pupuk organik yaitu pupuk kotoran ayam digunakan untuk menambah hara, memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Menurut Suriadikarta dan Setyorini (2002), kandungan hara makro pada pupuk kotoran ayam mengandung N sebesar 1,17%, P₂O₅ sebesar 1,87%, dan K₂O sebesar

0,06%. Menurut Widowati (2004), pupuk kandang ayam mempunyai kelebihan dalam kecepatan penyerapan hara, komposisi hara seperti N, P, K, dan Ca dibandingkan pupuk kotoran sapi dan kambing.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh dosis pupuk kotoran ayam terhadap pertumbuhan tiga varietas lada di media *tailing* pasir. Selanjutnya, hasil studi ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk mendapatkan varietas lada yang toleran di media *tailing* pasir dan dapat memperoleh dosis pupuk kotoran ayam yang tepat untuk pertumbuhan lada (*Piper nigrum* L.) di media *tailing* pasir.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah pengaruh dosis pupuk kotoran ayam terhadap pertumbuhan tiga varietas lada di media *tailing* pasir?
2. Bagaimanakah pertumbuhan tiga varietas lada di media *tailing* pasir?
3. Adakah interaksi antara dosis pupuk kotoran ayam dan varietas terhadap pertumbuhan lada di media *tailing* pasir?
4. Berapakah dosis pupuk kotoran ayam yang menghasilkan pertumbuhan lada terbaik di media *tailing* pasir?
5. Varietas lada apakah yang menghasilkan respon pertumbuhan terbaik di media *tailing* pasir?
6. Manakah kombinasi perlakuan yang memberikan pengaruh pertumbuhan lada terbaik pada media *tailing* pasir?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mempelajari pengaruh dosis pupuk kotoran ayam terhadap pertumbuhan tiga varietas lada di media *tailing* pasir.
2. Mempelajari pertumbuhan tiga varietas lada di media *tailing* pasir.
3. Mempelajari interaksi antara dosis pupuk kotoran ayam dan varietas terhadap pertumbuhan lada di media *tailing* pasir.
4. Memperoleh dosis pupuk kotoran ayam yang menghasilkan pengaruh pertumbuhan lada terbaik di media *tailing* pasir.
5. Memperoleh varietas lada yang menghasilkan pertumbuhan terbaik di media *tailing* pasir.
6. Memperoleh kombinasi dari dosis pupuk kotoran ayam dan tiga varietas lada yang terbaik untuk pertumbuhan lada di media *tailing* pasir.

