

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bangka merupakan daerah penghasil timah terbesar di Indonesia. Hasil inventarisasi Ditjen Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan (PPKL) dan kementerian lingkungan hidup dan kehutanan (KLHK) pada tahun 2015-2016, terdapat 8.386 lokasi di Bangka Belitung sebagai lahan akses terbuka dari kegiatan penambangan oleh rakyat (KEMENLHK 2018). Dampak dari kegiatan penambangan timah, dapat menghasilkan lahan *tailing*. Menurut Dariah *et al.* (2010), limbah tailing memiliki daya dukung yang sangat rendah untuk kehidupan flora maupun fauna, karena memiliki dominasi tekstur tanah pasir kuarsa (>90%) dengan kandungan C-organik (>1%), sehingga kemampuan untuk memegang hara dan air sangatlah rendah. Selain itu, kandungan hara, kapasitas tukar kation (KTK), dan kejenuhan basa (KB), tidak mendukung persyaratan tumbuh tanaman.

Lahan pasca penambangan timah juga memiliki kandungan logam berat dan bahan radio aktif yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Menurut Khodijah (2016), logam berat yang terkandung dalam lahan pasca penambangan timah adalah As, Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni, dan Zn. Lahan pasca penambangan timah juga memiliki kandungan bahan radio aktif yang berbahaya bagi manusia. Menurut Syamsidar (2016), bahan radio aktif yang terkandung di lahan pasca penambangan timah adalah Kadmium (Cd), Krom (Cr), dan Timbal (Pb), yang sering digunakan dalam proses produksi suatu industri baik sebagai bahan baku, katalisator, ataupun bahan utama.

Pemanfaatan lahan pasca penambangan timah dapat digunakan untuk menanam tanaman pangan seperti sorgum (*Sorghum spp.*), nenas (*Ananas comosus* (L.) Merr.), dan kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). Menurut Kuniawan (2017), kacang tanah mengandung lemak 40-50%,

Protein 27%, karbohidrat 18%, dan vitamin. Kacang tanah biasa digunakan sebagai bahan tambahan untuk roti, memasak atau dikonsumsi langsung.

Menurut BPTP (2018), pemanfaatan lahan bekas tambang timah untuk pertanian melalui penanaman sorgum. Tanaman sorgum yang ditanam pada lahan pasca tambang timah memiliki potensi hasil sebesar 5,62 ton/ha⁻¹. Lahan pasca penambangan timah, selain bisa ditanami tanaman sorgum masih dapat ditanami tanaman lain yang bisa dibudidayakan. Menurut Lanoviadi *et al* (2011), lahan pasca tambang timah dapat dimanfaatkan untuk budidaya tanaman nenas lokal bangka. Budidaya nenas di lahan pasca tambang memiliki hasil produksi ton per hektar dengan rerata 11.72 ton/ha.

Kebutuhan kacang tanah setiap tahunnya mengalami peningkatan akan tetapi masih belum bisa mencukupi untuk kebutuhan di Indonesia. Menurut BPS (2018), produktivitas rata-rata kacang tanah mengalami penurunan pada tahun 2013-2015 dari 701.680 menjadi 605.449 ton per tahun. Kebutuhan kacang tanah di Indonesia terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk akan tetapi produksi kacang tanah masih tergolong belum mencukupi. Menurut Kurniawan (2017), Produktifitas kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) di Indonesia tergolong rendah dibandingkan dengan negara lain yang memproduksi kacang tanah seperti, USA, China, dan Argentina yang rata-rata sudah mencapai 2 ton/h. Kemampuan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) di Indonesia yang hanya mencapai 1 ton/h biji kering tidak bisa memenuhi kebutuhan nasional.

Kegiatan pemuliaan tanaman telah menghasilkan varietas unggul tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). Menurut Balitkabi (2016), telah ditemukan 39 aksesori kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). Terdapat 4 varietas baru yaitu varietas Talam 2 pada tahun 2016, Talam 3 pada tahun 2014, Litbang Garuda 5 pada tahun 2013, dan Takar 2 pada tahun 2012. Menurut BLP (2014), varietas kacang tanah yang memiliki produksi yang tinggi yaitu varietas HypoMa 1 dan Talam 2 yang mampu memproduksi

hingga 3 ton polong kering per ha. Kedua varietas ini juga sangat adaptif bila ditanam di lahan marginal seperti lahan kering masam yang saat ini luasannya mencapai 25 juta ha. Provinsi Bangka Belitung juga memiliki akses lokal tanaman kacang tanah yaitu, akses Bedeng Akeh, Lubuk Kelik, Matras, Sungailiat, Arung Dalam Belimbing, Jongkong, Air Kelimbai 1 dan Air Kelimbai 2 (Alfiansyah 2017). Tanaman kacang tanah lokal Bangka juga memiliki akses yang tahan kering yaitu akses Belimbing (Fitriani 2018). Menurut Wandra (2018), akses Belimbing agak toleran cekaman salinitas.

Hasil penelitian ini diharapkan ditemukan genotipe kacang tanah (*Arachis hypogae L.*) yang mampu beradaptasi dengan baik pada lahan pasca penambangan timah. Genotipe kacang tanah yang toleran bisa digunakan oleh petani untuk bercocok tanam dilahan pasca tambang.

1.2 Rumusan Masalah

1. Genotipe kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) manakah yang mampu beradaptasi dengan baik pada komposisi media *tailing*.
2. Komposisi media *tailing* pasir manakah yang tepat untuk pertumbuhan dan produksi genotipe kacang tanah.

1.3 Tujuan

1. Mengetahui genotipe kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) yang beradaptasi dengan baik pada komposisi media *tailing*.
2. Menentukan komposisi media *tailing* pasir yang tepat untuk pertumbuhan dan produksi genotipe kacang tanah.