

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

*Tailing* merupakan lahan bekas penambangan timah yang belum dimanfaatkan untuk kegiatan pertanian. *Tailing* terdiri dari fraksi pasir yang mendominasi sehingga memiliki daya pegang air rendah, KTK rendah, porositas tinggi, ketersediaan hara dan pH yang rendah (Adimiharja *et al.* 2002; Nurtjahya *et al.* 2009). Namun dari segi luasan *tailing* berpotensi dimanfaatkan untuk lahan pertanian.

Lahan *tailing* di Bangka Belitung merupakan pulau penghasil timah terbesar di Indonesia. Dari luas Pulau Bangka 1.294.050 ha, sebesar 27,56 % daratan pulau ini merupakan areal Kuasa Penambangan (KP) timah (Inonu 2013). Pemanfaatan lahan *tailing* pasir pasca penambangan timah dihadapkan pada keterbatasan yaitu pada satu sisi kondisi fisika, kimia dan biologi tanah yang buruk, pada sisi lain karena sifat fisiknya yang buruk maka sebagian besar air yang diberikan ketanaman hilang dalam bentuk perkolasi dan evapotranspirasi. Inonu *et al* (2011) sifat fisika lahan *tailing* pasir terdiri dari pasir 92%, debu 2% dan liat 6%.

Penambahan bahan organik dapat menjadi solusi sederhana untuk memperbaiki sifat fisika lahan *tailing* pasir yang selanjutnya dapat meningkatkan daya pegang air. Yuliana (2017) menjelaskan bahwa penambahan dosis kompos kotoran ayam sebanyak 6 kg/polybag menghasilkan pertumbuhan tanaman lada terbaik di media pasir *tailing* timah. Sejalan dengan hasil sebelumnya Iskandar (2017) menunjukkan bahwa dengan penambahan kompos buluayam sebanyak 1,5 kg/polybag memberikan pertumbuhan tanaman lada terbaik di media *tailing* pasir pasca penambangan timah. Penambahan bahan organik untuk lahan *tailing* dapat memanfaatkan serasah tanaman selain kotoran hewan. Seperti penelitian yang dilakukan Amin (2017), dengan penambahan serasah enceng gondok 1.850 g/tanaman memberikan pertumbuhan tanaman jagung manis terbaik di lahan *tailing* pasir. Selain penambahan bahan organik dan pemanfaatan mikroorganisme. Permasalahan cekaman kekeringan dilahan *tailing* dapat diatasi dengan cara

pemberian air yang tepat, yakni melalui sistem irigasi tetes.

Irigasi tetes (*Drip Irrigation*) merupakan cara pemberian air yang dilakukan sedikit demi sedikit. Saat ini pemanfaatan irigasi tetes sudah berkembang hampir diseluruh dunia. Pemberian air melalui irigasi tetes menyediakan air secara perlahan (sedikit demi sedikit) sehingga dapat diserap lebih optimal bagi tanaman. Pemanfaatan sistem irigasi tetes lebih banyak diarahkan untuk produk hortikultura seperti anggur (Merit dan Narka 2007), stroberi (Mappanganro 2013), tomat (Setya ningrum 2014), caisim (Sari *et al.* 2014), melon (Diding *et al.* 2015) dan mentimun (Milza *et al.* 2017). Hakikatnya teknologi irigasi tetes sangat cocok diterapkan pada kondisi lahan kering berpasir, air yang sangat terbatas, iklim yang kering dan komoditas yang diusahakan memiliki nilai ekonomi yang tinggi, seperti pada lahan *tailing* pasir pasca penambangan timah.

Tanaman hortikultura yang diduga mampu beradaptasi baik di lahan *tailing* pasir pasca penambangan timah salah satunya adalah melon. Tanaman melon dilaporkan sebelumnya dapat tumbuh dengan baik pada lahan tandus di Kabupaten Gunung Kidul, Provinsi D.I.Yogyakarta (Daryono *et al.* 2015). Kondisi tanah dilahan tersebut tergolong dalam lahan karst yang miskin unsur hara dan memiliki kemiripan dengan lahan *tailing* diantaranya miskin unsur hara dan sifat fisika tanah yang buruk. Melon memiliki nilai ekonomi yang tinggi sehingga kedepannya produksi melon dilahan *tailing* timah dapat memberi keuntungan, mengingat besarnya input pertanian untuk mengolah lahan *tailing*.

Harga buah melon relatif tinggi di Prov. Bangka Belitung yakni berkisar Rp.18.000,-/kg sampai Rp.20.000,-/kg. Dimana dalam satu buah dapat mencapai bobot 1,5-3 kg, dengan harga yang tergolong tinggi diharapkan dapat menutup biaya produksi tanaman yang cukup tinggi dilahan *tailing* pasir. Selain itu umur tanaman melon tergolong singkat (3-4 bulan) sehingga dalam satu tahun dapat diusahakan 2-3 kali tanam. Beranjak dari permasalahan diatas, perlu untuk melakukan penelitian awalan guna melihat potensi pemanfaatan lahan *tailing* untuk berbudidaya tanaman melon di Prov. Kepulauan Bangka Belitung.

## 1.2. Rumusan Masalah

1. Pada dosis pupuk kotoran sapi berapakah yang menghasilkan pertumbuhan tanaman melon terbaik?
2. Volume air berapakah yang menghasilkan pertumbuhan tanaman melon terbaik?
3. Apakah terdapat interaksi antara dosis pupuk kotoran sapi dengan volume air irigasi tetes terhadap pertumbuhan melon di lahan tailing?

## 1.3. Tujuan

1. Mengetahui dosis pupuk kotoran sapi terbaik untuk pertumbuhan melon di lahan *tailing*
2. Mengetahui volume air irigasi tetes terbaik untuk pertumbuhan tanaman melon
3. Mengetahui pengaruh interaksi antara dosis pupuk kotoran sapi dengan volume air irigasi tetes

