

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris dengan produksi beragam jenis tanaman pangan. Jenis tanaman pangan yang paling banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia adalah padi. Beberapa daerah di Indonesia juga mengkonsumsi jagung dan ubi kayu sebagai makanan pokoknya (Supriadi 2007). Ubi kayu (*Manihot esculenta*) di Indonesia merupakan tanaman pangan ketiga setelah padi dan jagung. Ubi kayu merupakan salah satu komoditas pertanian yang memiliki potensi baik sebagai olahan pangan, bahan konsumsi langsung atau sebagai bahan baku industri pangan. Ubi kayu dapat dijadikan berbagai produk olahan tradisional seperti tiwul, keripik, kemplang, gethuk dan produk olahan lainnya. Ubi kayu yang digunakan untuk bahan baku industri biasanya diolah kembali menjadi produk setengah jadi seperti gaplek, oyek, dan tepung tapioka (Darwis *et al.* 2009)

Hasil produksi ubi kayu di Bangka Belitung pada rentang tahun 2013-2015 cenderung mengalami peningkatan luas panen, produksi, dan produktivitasnya. Luas panen ubi kayu pada tahun 2015 1.423 ha, dengan produksi sebanyak 35.024 ton dan produktivitasnya 24,61 ton/ha (BPS Babel 2016). Peningkatan produktivitas ini terjadi karena minat petani menanam ubi kayu meningkat dikarenakan sudah banyaknya industri tapioka di Bangka Belitung. Walaupun terjadi peningkatan produktivitas ubi kayu di Bangka Belitung masih tergolong optimal jika dibandingkan produktivitas ubi kayu nasional. Produksi dan kadar pati ubi kayu optimal berbeda-beda tergantung dari varietas ubi kayu yang digunakan. Berdasarkan data BPS nasional produktivitas ubi kayu nasional yaitu 22,39 ton/ha. Namun terjadi penurunan luas panen, produksi dan produktivitas mulai dari tahun 2013-2015 sehingga produksi dan produktivitas ubi kayu kurang optimal yang akan mempengaruhi kuantitas dan kualitas dari hasil ubi kayu (BPS 2015). Produksi dan kadar pati ubi kayu optimal berbeda-beda tergantung dari varietas ubi kayu yang digunakan. Produksi ubi kayu dengan budidaya secara optimal berkisar 35 ton/ha. Hal tersebut menunjukkan bahwa ada faktor yang

menyebabkan rendahnya produksi ubi kayu di Bangka Belitung. Diduga kurang optimalnya sistem budidaya yang dilakukan berdampak pada rendahnya produksi ubi kayu tersebut (Sundari 2010).

Ubi kayu yang banyak dibudidayakan di Bangka adalah akses lokal Bangka yang memiliki kesesuaian tumbuh yang tepat. Selain kesesuaian syarat tumbuh yang tepat, penggunaan akses lokal Bangka juga bertujuan untuk menjaga kelestarian plasma nutfah akses ubi kayu lokal Bangka. Bangka sendiri memiliki akses ubi kayu yang diketahui antara lain Upang, Sekula, Bayel, Mentega, Kuning, Batin, Pulut, Sutera, Rakit, dan Selangor. Ubi kayu akses lokal yang memiliki produksi tertinggi di lahan Bangka adalah akses Sutera (Lestari 2014).

Pertanian konvensional selama ini diterapkan petani guna menghemat biaya, waktu dan tenaga namun belum mengoptimalkan sumber daya yang ada untuk meningkatkan hasil tanaman budidaya. Teknik budidaya yang berbeda akan mempengaruhi hasil produksi tanaman yang berbeda, karena semakin baik teknik budidaya yang digunakan akan meningkatkan hasil produksi tanaman yang dibudidayakan (Hanum 2008). Teknik budidaya yang berbeda akan menciptakan kondisi lingkungan bagi tanaman yang berbeda pula. Teknik budidaya yang optimal dapat meningkatkan produksi tanaman karena setiap faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap tanaman terpenuhi. Salah satu cara untuk menciptakan kondisi lingkungan yang mendukung pertumbuhan tanaman serta dapat meningkatkan produksi tanaman ubi kayu adalah dengan cara penambahan fungi *mikoriza arbuskular* (Ningsih 2012).

*Mikoriza Arbuskular* yaitu bentuk simbiosis akar dengan fungi yang jaringan hifanya masuk kedalam sel korteks. Mikoriza arbuskular berperan sebagai meningkatkan penyerapan unsur hara, sebagai pelindung hayati dan perbaikan nutrisi tanaman (Walakuni 2013). Penambahan mikoriza secara umum akan memberikan manfaat yang besar bagi kesuburan tanah dalam jangka waktu yang panjang, terutama pada tanah-tanah yang kurang subur akibat pH rendah dan banyaknya unsur hara yang tidak disediakan sehingga mampu meningkatkan produksi tanaman (Fitrianto *et al.* 2014). Mikoriza

jenis *glomus manihotis* merupakan mikoriza yang bersimbiosis dengan tanaman umbi-umbian (Erlin 2015). Berdasarkan hasil penelitian Sumiati dan Gunawan (2006), penggunaan pupuk hayati fungi mikoriza arbuskular mampu menginfeksi tanaman umbi-umbian. Tanaman bawang merah dibudidayakan dengan penggunaan mikoriza mampu meningkatkan mengoptimalkan pertumbuhan bawang merah dan bobot umbi bawang merah. Pemberian FMA 50 gram/tanaman mampu meningkatkan produksi ubi kayu dengan umur panen 10 bulan (Hajoeningtjas dan Purwanto 2007).

Penambahan fungi mikoriza arbuskular ini diharapkan mampu meningkatkan produksi tanaman ubi kayu tersebut. Perlu dilakukannya penelitian yang mengkaji tentang penambahan fungi mikoriza arbuskular terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman ubi kayu.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh pemberian dosis Fungi Mikoriza arbuskular (FMA) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman ubi kayu ?
2. Apakah pengaruh penggunaan aksesori ubi kayu lokal Bangka yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi?
3. Aksesori ubi kayu lokal Bangka manakah yang memiliki pertumbuhan dan produksi terbaik ?
4. Bagaimana interaksi antara aksesori ubi kayu lokal dan varietas nasional terhadap pemberian FMA?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh pemberian dosis fungi mikoriza arbuskular (FMA) terhadap produksi tanaman ubi kayu.
2. Mengetahui pengaruh aksesori lokal Bangka terhadap pertumbuhan dan produksi.
3. Mengetahui aksesori ubi kayu lokal Bangka manakah yang memiliki pertumbuhan dan produksi terbaik.
4. Mengetahui interaksi antara aksesori lokal dan varietas nasional dengan dosis FMA.