

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Tanaman ubi kayu (*Manihot esculenta* Crantz) merupakan tanaman bahan pangan sumber karbohidrat setelah padi dan jagung. Tanaman tropis ini dapat memberikan hasil yang tinggi walaupun di tanam di daerah dataran tinggi maupun dataran rendah. Iqbal *et al.* (2014) mengungkapkan bahwa ubi kayu berperan cukup besar dalam mencukupi bahan pangan nasional dan berpotensi dalam tatanan masa depan pengembangan bisnis pertanian seperti bahan pakan ternak, kertas, kayu lapis, serta bahan baku berbagai industri makanan. Lestari (2014) menyatakan salah satu pengolahan ubi kayu di Bangka dapat diolah menjadi nasi aruk yang merupakan nasi berbentuk butiran dan berasal dari ubi kayu yang bisa dimasak langsung maupun disimpan. Walaupun singkong dapat diolah sebagai olahan pangan, singkong juga dapat menimbulkan keracunan karena ubi kayu memiliki kandungan asam sianida (HCN).

Produksi ubi kayu di Provinsi Bangka Belitung setiap tahunnya mengalami peningkatan, tahun 2014 jumlah hasil produksi sebanyak 185,70 ton/ha, tahun 2015 sebanyak 246,13 ton/ha, tahun 2016 sebanyak 267,78 ton/ha (Badan Pusat Statistik 2017). Pencapaian produksi ubi kayu ini masih tergolong rendah bila dibandingkan dengan rata-rata produktivitas nasional, tetapi hal ini dapat menjadi peluang usaha tani yang menjanjikan bagi masyarakat kedepannya.

Tanaman ubi kayu memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap diantaranya karbohidrat, lemak, protein, dan gizi lainnya. Feliana *et al.* (2014) menyatakan bahwa kandungan gizi tepung ubi kayu varietas Bogor antara lain kadar protein 1,88%, kadar lemak 1,00%, kadar abu 0,69%, kadar serat kasar 0,57%, kadar air 53,99% dan kadar karbohidrat 46,87%. Kandungan nilai gizi ubi kayu berbeda-beda tergantung jenis varietas. Pulau Bangka memiliki berbagai macam aksesori lokal ubi kayu dengan ciri-ciri morfologi yang berbeda. Hasil penelitian Lestari (2014) aksesori ubi

kayu di pulau Bangka diantaranya Upang, Sekula, Bayel, Mentega, Kuning, Batin, Pulut, Sutera, Rakit dan Selangor.

Kandungan pati pada ubi kayu di Bangka memiliki nilai kandungan yang berbeda tiap jenis aksesinya. Riswanto (2017) menyatakan akses ubi kayu di Bangka memiliki kandungan fitokimia yang berbeda tiap jenis akses ubi yang ditanam. Hasil penelitian Lestari (2014) ubi kayu yang berada di Bangka memiliki berat umbi dan kandungan pati yang berbeda tiap aksesinya. Kandungan pati merupakan salah satu cara menentukan kualitas ubi kayu. Riswanto (2017) mengungkapkan kualitas ubi kayu juga dapat dilihat dari kadar rendemen tepung, kadar air, kandungan serat kasar, kadar abu, derajat putih dan kadar sianida. Teknik pemuliaan dengan mutasi induksi merupakan salah satu alternatif untuk mendapatkan ubi kayu yang berkualitas dengan perbaikan sifat tanaman yang unggul.

Mutasi induksi merupakan mutasi buatan yang dibuat secara sengaja oleh manusia contohnya sinar ultra violet, sinar alfa, sinar beta dan sinar gamma, mutasi ini untuk meningkatkan keragaman genetik, berproduksi lebih tinggi, dan dengan harapan memiliki kualitas yang lebih baik dari induknya (Aryanti 2011). Hasil penelitian Aisyah *et al.* (2015) berhasil mengembangkan ubi kayu varietas Adira-4 generasi M1V4 hasil iradiasi sinar gamma yang memiliki bobot umbi yang tinggi. Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian mengenai kualitas umbi kayu hasil iradiasi sinar gamma.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Apakah perlakuan iradiasi mempengaruhi kualitas ubi kayu pada akses lokal dan varietas nasional ?
2. Perlakuan iradiasi manakah yang berpengaruh terhadap kualitas ubi kayu ?
3. Apakah akses lokal bangka dan satu varietas nasional berpengaruh terhadap kualitas ubi kayu ?
4. Jenis akses lokal manakah yang menunjukkan kualitas umbi terbaik ?

5. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara perlakuan Iradiasi dengan ubi kayu akses lokal dan varietas nasional ?

### **1.3. Tujuan**

1. Mengetahui apakah perlakuan iradiasi mempengaruhi kualitas ubi kayu pada akses lokal dan varietas nasional.
2. Mengetahui iradiasi manakah yang berpengaruh terhadap kualitas ubi.
3. Mengetahui akses lokal bangka dan satu varietas nasional berpengaruh terhadap kualitas ubi kayu.
4. Mengetahui Jenis akses lokal manakah yang menunjukkan kualitas ubi terbaik.
5. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara perlakuan iradiasi dengan ubi kayu akses lokal dan varietas nasional.

