

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Indonesia termasuk negara yang memiliki Sumber Daya Genetik (SDG) tanaman yang relatif beragam. Salah satunya adalah keberadaan plasma nutfah padi beras merah. Beras merah memiliki keunggulan dibandingkan dengan beras putih, yaitu kandungan gizi yang lebih tinggi. Kandungan gizi yang ada pada beras merah/100 g antara lain protein 7,5 g, lemak 0,9g, karbohidrat 77,6 g, kalsium 16 mg, fosfor 163 g, zatbesi 0,3 g, dan vitamin B1 0,21 g (Indriyaniet *al.* 2013). Nurhidajah *et al.* (2013) juga menambahkan bahwa, beras merah mengandung protein sebanyak 9,7189%, Lemak 2,0375 %, Air 12,13 %, abu 1,3037 mg %, Ca 430 ppm, P 0,18 %, Cu 1,75 ppm, Zn 16,11 ppm dan Mn 2,72 ppm. Menurut Takahashi *et al.* (1989), beras merah mengandung antosianin yang mencapai 82%.

Keunggulan padi beras merah yaitu memiliki ketahanan untuk tumbuh pada kondisi lingkungan yang tercekam, terutama pada kondisi tanah yang masam (BB Padi 2010). Namun, padi lokal beras merah juga memiliki beberapa kelemahan seperti, tidak tahan rebah, memiliki tinggi tanaman mencapai 164 cm, produksi rendah (BPPP 2013), dan umur panen yang panjang sampai 134 hari (Silitonga 2015). Kelemahan yang dimiliki oleh beras merah dapat diupayakan dengan melakukan kegiatan pemuliaan. Kegiatan pemuliaan tanaman dapat dilakukan guna memperbaiki karakter tanaman seperti padi batang pendek, umur pendek, dan produksi tinggi (Khan *et al.* 2015).

Perbaikan terhadap kelemahan dari padi lokal beras merah, seperti tidak tahan rebah dapat dilakukan dengan upaya kegiatan pemuliaan tanaman, salah satunya adalah kegiatan hibridisasi. Hibridisasi (persilangan) merupakan salah satu teknik yang banyak digunakan untuk menggabungkan sifat-sifat unggul dari tetua tanaman yang berbeda susunan genetiknya (Sujiprihati *et al.* 2008). Persilangan tanaman yang sifatnya menyerbuk sendiri seperti tanaman padi dapat dilakukan dengan menyilangkan dua tetua homozigot yang berbeda genotipnya (Syukur *et al.* 2009). Tetua yang

digunakan dapat berasal dari padi varietas unggul yang sudah ada, padi varietas lokal, dan varietas padi liar (Suhartini 2010).

Tanaman padi lokal secara umum merupakan tanaman yang tidak tahan rebah. Karakter ketahanan rebah banyak dimiliki oleh varietas padi nasional yang merupakan beras putih. Menurut Yamin dan Moentono (2005), ciri-ciri varietas padi tahan rebah memiliki karakter tinggi tanaman dibawah 115 cm, kekuatan batang diatas 1kg serta mempunyai hubungan korelasi yang nyata antara ukuran besar diameter batang dengan kekuatan batang yang dapat dijadikan sebagai bahan seleksi untuk menentukan kriteria ketahanan rebah. Menurut BB Padi (2005) contoh varietas tanaman padi yang memiliki karakter tahan rebah antara lain varietas IR48, Cimalaya Muncul, Way Putih dan Cibodes.

Padi lokal secara turun temurun sudah lama dikembangkan pada lingkungan yang suboptimal, sehingga padi lokal memiliki beberapa keunggulan. Salah satu keunggulan padi lokal adalah mampu beradaptasi pada lahan masam (Sitaresmi *et al.* 2013). Keunggulan yang dimiliki padi lokal berdasarkan perbedaan dan persamaan sifatnya dapat membantu memperbaiki genetik karakter dasar dalam pengklasifikasian sifat antar varietas tanaman padi (Irawan *et al.* 2008). Contoh varietas padi lokal yang mampu beradaptasi pada tanah masam antara lain varietas Si Rendah dan Si putih (BB Padi 2010), serta Hawa Bunar (Darajat *et al.* 2008).

Perbaikan sifat dari tanaman padi lokal Bangka yang tidak tahan rebah perlu dilakukan. Hasil dari penelitian ini diharapkan memperoleh galur harapan tanaman padi lokal beras merah yang memiliki karakter unggul seperti tahan rebah dan toleran tanah masam yang berproduksi tinggi sebagai calon varietas padi unggul nasional.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana perbedaan karakteristik morfologi padi lokal Bangka dengan varietas padi nasional ?
2. Bagaimana tingkat keberhasilan hibridisasi (persilangan) antara padi lokal Bangka dengan varietas padi nasional ?

### 1.3. Tujuan

1. Mengetahui perbedaan karakterisasi morfologi padi lokal Bangka dengan varietas padi nasional.
2. Menentukan tingkat keberhasilan hibridisasi (persilangan) antara padi lokal Bangka dengan varietas nasional.

