

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Pengembangan padi beras merah masih terus ditingkatkan dengan mendapatkan produksi yang tinggi dan umur yang genjah agar mendapatkan hasil yang optimal. Salah satu usaha dapat dengan teknologi varietas unggul. Varietas unggul dapat diciptakan dengan pemuliaan tanaman melalui proses evolusi atau mutasi. Mutan padi toleran cekaman kekeringan hasil iradiasi sinar gamma merupakan bahan varietas padi unggul baru (Lestari *et al.* 2007). Menurut Fitri (2009), varietas unggul selain meningkatkan hasil yang tinggi juga mampu bertahan terhadap faktor-faktor lainnya dalam produksi padi.

Benih tanaman agar didapatkan varietas unggul bisa dilakukan dengan pemuliaan tanaman melalui proses mutasi. Hasil dari proses mutasi disebut mutan dan dapat dikembangkan sebagai tanaman yang memiliki sifat unggul dari tetua sebelumnya. Menurut Suliansyah (2011), mutasi adalah suatu proses dimana suatu gen mengalami perubahan struktur atau segala macam tipe perubahan bahan keturunan yang mengakibatkan perubahan fenotipe yang diwariskan dari satu generasi pada generasi berikutnya.

Tujuan mutasi adalah untuk memperbesar variasi suatu tanaman yang dimutasi. Hal itu ditunjukkan misalnya oleh variasi kandungan gizi atau morfologi dan penampilan tanaman. Melalui teknik penyinaran (radiasi) dapat menghasilkan mutan atau tanaman yang mengalami mutasi dengan sifat-sifat yang diharapkan setelah melalui serangkaian pengujian, seleksi dan sertifikasi (Amien dan Carsono 2008).

Kemampuan beradaptasi suatu varietas padi terhadap lingkungan berbeda satu sama lain. Daya adaptasi berpengaruh pada produksi tanaman. Hal ini menunjukkan tanaman itu memiliki daya adaptasi terhadap kondisi lingkungan tumbuh yang berbeda (Rasyad dan Idwar 2010). Pengujian uji daya hasil varietas padi gogo di lahan ultisol pernah dilakukan, menurut Maryani (2012), varietas Situ Bagendit memiliki

pertumbuhan yang lebih baik dari varietas Towuti, sementara itu hasil penelitian Bahri (2012) uji daya hasil padi akses lokal Bangka didapatkan akses Mayang Nibung terbaik pertumbuhan dilahan ultisol.

Pengujian uji adaptasi bagian dari uji multilokasi. Pengujian ini dimaksudkan untuk melihat kestabilan fenotipe dan genotipe pada berbagai kondisi lingkungan. Kegiatan Uji Multilokasi yang sudah dilakukan menunjukkan variasi dari beberapa Varietas Unggul Baru dengan berbagai potensi keunggulannya (Abdullah *et al.* 2008). Hasil penelitian Lestari dan Mustikarini (2011), jenis padi gogo lokal Bangka yang mampu beradaptasi adalah Balok Emas ditunjukkan peubah jumlah daun, jumlah anakan dan jumlah malai. Padi gogo introduksi yang lebih adaptif adalah Towuti dan Danau Gaung ditunjukkan oleh peubah jumlah anakan dan jumlah malai.

Penampilan suatu genotip tanaman pada lingkungan yang berbeda dapat berbeda pula, sehingga faktor interaksi genotip dan lingkungan merupakan suatu hal yang sangat penting untuk diketahui dalam program pemuliaan tanaman dalam merakit suatu varietas. Menurut Hastini *et al.* (2008), informasi interaksi genotipe dengan lingkungan (GxL) sangat penting bagi negara-negara yang biogeofisiknya luas seperti Indonesia. Pemulia dapat memanfaatkan potensi lingkungan spesifik dalam kebijakan penentuan penerapan kebijakan wilayah sebaran suatu varietas unggul baru.

Pulau Bangka didominasi oleh lahan ultisol yang kering dan bersifat masam. Menurut Santi dan Mustikarini (2010), lahan ultisol dicirikan dengan tingginya kemasaman tanah yaitu 4,5 dan rendahnya bahan organik serta basa tertukar berdasarkan kriteria USDA termasuk lempung liat berpasir.

Sementara itu jenis tanah kabupaten Bangka Barat menurut BPS Kab. Bangka Barat (2007), didominasi oleh jenis tanah asosiasi podsolik coklat ke kuning-kuningan dengan bentuk wilayah berombak dan bergelombang. Kondisi tanah di Kabupaten Bangka Barat mempunyai pH rata-rata dibawah 5, yang didalamnya mengandung mineral biji timah dan

bahan galian lainnya seperti pasir kuarsa, kaolin, batu gunung dan lain-lain.

Penerapan penanaman padi gogo sudah dilakukan di desa Tuik, sebagaimana dilansir oleh Kepala Bidang Dinas Pertanian Kabupaten Bangka Barat, varietas unggul nasional seperti Inpari, Batutegi sebenarnya sangat cocok dikembangkan, pada masa panen 2014 produksi gabah sekitar 6.200 ton gabah kering giling dan mampu memproduksi beras 3.932 ton (Antara Babel 2015). Penerapan Varietas Unggul Baru (VUB) telah dilakukan di Desa Tuik berupa jenis varietas padi gogo inpage7, inpage 8 dan inpage 9 dengan pengembangan teknologi budidaya (BPTP BaBel 2015).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan agar diperoleh galur mutan padi beras merah dan varietas padi gogo dari uji adaptasi memiliki penampilan karakter umur yang genjah, berdaya hasil tinggi dan melihat galur mutan padi beras merah dan varietas padi gogo yang beradaptasi di Desa Tuik pada lahan ultisol Kabupaten Bangka Barat.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Adakah galur mutan padi beras merah dan padi gogo varietas yang mampu beradaptasi pada lahan ultisol di Desa Tuik Kabupaten Bangka Barat?
2. Bagaimana penampilan karakter galur mutan padi beras merah dan padi gogo varietas pada lahan ultisol di Desa Tuik Kabupaten Bangka Barat?

## **1.3. Tujuan**

1. Mengetahui dan mempelajari adaptasi galur mutan padi beras merah dan padi gogo varietas pada lahan ultisol di Desa Tuik Kabupaten Bangka Barat.
2. Mengetahui dan mempelajari penampilan karakter galur mutan padi beras merah dan varietas padi gogo pada lahan ultisol di Desa Tuik Kabupaten Bangka Barat.