

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Padi merupakan tanaman penting yang dibutuhkan manusia khususnya masyarakat yang tinggal di negara Indonesia. Dengan kebutuhan beras tertinggi di dunia. Indonesia mengupayakan adanya peningkatan produksi padi nasional agar dapat mencukupi kebutuhan pangan nasional. Solusi untuk menghadapi hal tersebut dapat terpecahkan dengan menggunakan teknologi padi hibrida. Padi hibrida yang dirakit dengan memanfaatkan terjadinya heterosis pada F1 sangat potensial untuk dikembangkan dalam usaha peningkatan produksi padi nasional. Penelitian yang dilakukan di International Rice Research (IRRI) mulai tahun 1986 sampai 1995 menunjukkan padi hibrida memberikan peningkatan hasil sebesar 17% dibandingkan varietas inbrida (Virmina, 1999). Sejumlah hibrida yang menunjukkan daya hasil lebih tinggi dibandingkan varietas padi inbrida juga telah dilepas sebagai varietas unggul nasional di Indonesia (Suwarno, 2004).

Didalam pemuliaan tanaman, diperlukan adanya kemurnian genetik untuk dapat dijadikan tetua dalam persilangan dan pembuatan varietas baru oleh karena itu, diperlukan adanya perhitungan keragaman antar galur untuk mengetahui kemurnian genetiknya. Selain itu pula, kondisi geografis Indonesia yang memiliki berbagai lahan sawah dengan bermacam-macam ketinggian tempat mengakibatkan adanya perbedaan tingkatan suhu. Adanya perakitan varietas padi sawah berdaya hasil tinggi dan toleran suhu rendah merupakan alternatif pemecahan masalah pada daerah dataran tinggi akibat cekaman suhu rendah (Bahar *et al.*, 1998). Padi Japonica diketahui dari beberapa penelitian dapat menghasilkan hasil produksi yang lebih baik dibandingkan jenis Padi Indica pada kondisi daerah dataran tinggi. Oleh karena itu adanya penelitian tentang padi hibrida japonica ini perlu dikembangkan untuk mengatasi masalah-masalah yang ada.

Salah satu strategi pemuliaan untuk mendapatkan varietas unggul pada tanaman menyerbuk sendiri seperti padi adalah efisiensi seleksi. Seleksi akan memberikan respon yang optimal bila menggunakan karakter seleksi yang tepat. Seleksi berdasarkan daya hasil biasanya kurang memberikan hasil optimal bila

tidak didukung oleh karakter seleksi lain berupa komponen pertumbuhan dan komponen hasil yang berkorelasi kuat dengan daya hasil (Limbongan,2008).

Seleksi dapat dilakukan dengan mencari nilai korelasi dan nilai analisis lintas. Analisis lintas merupakan analisis lanjutan setelah mencari nilai korelasi dan analisis lintas merupakan bentuk analisis struktural yang membahas hubungan kausal antara variabel-variabel dalam sistem tertutup. Dari analisis koefisien lintas ini dapat diketahui pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung antara peubah bebas dengan peubah respon. Koefisien lintas dapat dihitung melalui persamaan regresi berganda atau melalui persamaan simultan dari variabel korelasi antara variabel bebas (Cohen,2003).

### **1.2 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah menduga tingkat keseragaman antar genotipe, nilai korelasi, nilai pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung terhadap karakter-karakter yang erat hubungannya dengan hasil pada tanaman Padi Hibrida Japonica.

### **1.3 Hipotesis**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- a. Terdapat keseragaman antar genotipenya.
- b. Terdapat perbedaan nilai keeratan hubungan (korelasi) terhadap karakter-karakter yang erat hubungannya dengan hasil
- c. Terdapat pengaruh langsung dan tidak langsung yang berbeda antara komponen agronomis terhadap hasil.