

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Menurut Harahap dan Tjahjono tahun 2004, padi merupakan komoditi penting bagi penduduk dunia, karena merupakan bahan pangan pokok bagi ratusan juta penduduk Asia, Afrika dan Amerika Latin yang tinggal di daerah tropik dan sub-tropik. Di daerah tersebut tingkat pertumbuhan penduduk sangat tinggi sehingga padi akan tetap menjadi komoditi yang penting. Padi sangat penting sebagai sumber utama makanan pokok dan dalam perekonomian bangsa Indonesia (Praptama, 2006).

Pertumbuhan penduduk merupakan suatu hal yang tidak dapat ditolak sehingga kebutuhan beras harus terus diimbangi. Konsumsi beras perkapita pun meningkat akibat meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya gizi. Tingkat konsumsi beras perkapita penduduk pada tahun 1984 baru mencapai 117 kg per tahun dengan jumlah penduduk sebesar 158 juta. Pada tahun 2001 tingkat konsumsi sudah mencapai 132 kg per orang per tahun dengan jumlah penduduk lebih dari 193 juta jiwa, oleh karena itu upaya peningkatan produksi beras sangat penting (Prasetyo, 2001).

Pada era tahun 1960-an, untuk meningkatkan produksi pangan terutama padi dilakukan perbaikan sistem budidaya tanaman menggunakan teknologi yang mengedepankan teknologi biologi dan kimia. Pada masa itu petani dibimbing secara intensif untuk menerapkan panca usaha tani yang meliputi pengolahan lahan yang baik, penggunaan benih unggul bermutu, perbaikan irigasi, penggunaan pupuk dan pengendalian hama. Upaya peningkatan produksi tersebut disertai dengan penyediaan sarana produksi secukupnya dan ternyata penerapan panca usaha tani lengkap mampu meningkatkan hasil padi lebih dua kali lipat. Sebagai hasil nyata dari proses alih

teknologi tersebut, produksi dan produktivitas padi naik dengan pesat bahkan pada tahun 1984 tercapai swasembada beras (Soparyono dan Setyono, 1993).

Keberhasilan swasembada beras pada tahun 1984 ternyata diikuti oleh berbagai masalah pada tahun-tahun berikutnya. Penggunaan berbagai produk agrokimia telah membawa dampak yang sangat luas seperti kerusakan lahan pertanian, kesenjangan antar petani, terjadi gejala pelandaian (*leveling off*) produksi padi dan akibatnya terjadi penurunan produksi padi dan stok pangan nasional berada dalam batas-batas minimum dan pemerintah terpaksa mengimpor beras lagi. Ketergantungan pada beras impor dan semakin rendahnya persediaan beras dunia dikhawatirkan akan menyebabkan ketahanan pangan menjadi rawan (Anonim, 2004).

Secara ideal semua benih harus memiliki kekuatan tumbuh atau vigor yang tinggi, sehingga bila ditanam pada kondisi lapangan yang beraneka ragam akan tetap tumbuh sehat dan kuat serta berproduksi tinggidengan kualitas baik. Hal ini dapat diperoleh dari benih yang mempunyai cadangan makanan penuh/berat. Selama ini, pemilihan benih yang berkualitas baik sebagai bahan tanam dilakukan dengan cara perendaman dalam air. Benih yang tenggelam diyakini memiliki kualitas yang baik, namun kenyataannya setelah setelah ditanam masih ditemukan benih yang tidak tumbuh atau menghasilkan bibit yang vigornya rendah. Karena itu, perlu dicari alternatif metode atau cara pemilihn benih yang baik. Cara lain yang dimaksud yakni perendaman benih dalam larutan garam dapur. Metode ini didasarkan pada tingkat kemampun pengikatan dinding sel benih oleh molekul garam. Benih yang memiliki kandungan karbohidrat dan protein lebih tinggi akan kemampun pengikatan lebih baik

sehingga benih-benih yang demikian akan tenggelam karena karena berat jenisnya lebih besar.

Penanaman padi sekarang ini dapat menggunakan 2 metode, yaitu metode langsung dan tidak langsung (menggunakan umur bibit). Pada metode penanaman secara langsung, kualitas benih sangat menentukan keberhasilan baik dalam pertumbuhan maupun hasil tanamannya. Sedangkan penanaman secara tidak langsung selain dipengaruhi oleh kualitas benih, juga sangat dipengaruhi oleh ukuran dan umur bibit saat dipindah tanamkan (*transplanted*). Semakin besar ukuran dan umur bibit akan semakin kecil kemampuan bibit tersebut untuk melakukan pemulihan kesegaran pertumbuhannya, namun bibit yang dipindah tanamkan terlalu muda akan menimbulkan resiko kegagalan yang besar karena persentase kematian bibit di lahan lebih tinggi (Anonim, 2007a).

### **B. Tujuan**

Mendasarkan pada berbagai permasalahan dalam pertanian terutama pada pertumbuhan dan hasil padi maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk :

1. Mengetahui pengaruh penyiapan benih menggunakan larutan garam, larutan pupuk organik cair, dan air biasa.
2. Menentukan umur bibit yang tepat untuk dilakukan transplanting
3. Mengetahui saling pengaruh penyiapan benih dan umur bibit terhadap