

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Padi adalah salah satu komoditi pertanian yang lama dikenal masyarakat sejak lama, saat revolusi hijau dan adopsi teknologi padi moderen dapat menciptakan varietas yang baru (Sisworo, 2006). Tanaman padi dibudidayakan sebagai tanaman pangan utama. Keadaan iklim, struktur tanah dan air setiap daerah berbeda maka dari itu setiap tanaman di daerah berbeda juga. Perbedaan jenis padi umumnya terletak pada, usia tanaman, jumlah hasil, mutu beras, dan ketahanan terhadap hama dan penyakit. Kualitas jenis padi pada beberapa dasawarsa yang lalu umumnya rendah pada daerah – daerah pertanian.

Upaya peningkatan produk tanaman padi terus dilakukan diantaranya dengan penyilangan padi untuk mendapatkan jenis bibit padi varietas baru yang unggul. Yang dimaksud dengan bibit unggul ialah bibit padi yang telah diuji coba dan menunjukkan bermacam – macam keunggulan jika dibandingkan dengan jenis lain. Kelebihan – kelebihan bibit padi varietas unggul antara yang lain : umurnya pendek, hasilnya banyak, tahan terhadap hama dan penyakit (Yandianto, 2003).

Dormansi didefinisikan sebagai status dimana benih tidak berkecambah walaupun pada kondisi lingkungan yang ideal untuk perkecambahan. Beberapa mekanisme dormansi terjadi pada benih baik fisik maupun fisiologi, termasuk dormansi primer dan sekunder. Sebenarnya benih tersebut hidup tetapi belum mau berkecambah. Lamanya dormansi tergantung pada jenis tanaman dan juga tipe

dormansinya. Fungsi dormansi bagi tanaman untuk siklus pertumbuhan tanaman dengan keadaan lingkungan.

Intensitas dormansi dipengaruhi oleh lingkungan selama perkembangan benih. Lamanya (persistensi) dormansi dan mekanisme dormansi berbeda antarspesies dan antarvarietas. Dormansi pada spesies tertentu mengakibatkan benih tidak berkecambah di dalam tanah selama beberapa tahun. Hal ini menjelaskan keberadaan tanaman yang tidak diinginkan (gulma) di lahan pertanian yang ditanami secara rutin.

Sebagian besar benih padi mempunyai sifat dorman. Dormansi benih pada padi menyebabkan beberapa varietas padi yang baru dipanen tidak tumbuh jika ditanam pada kondisi optimum. Masa dorman benih padi beragam 0 – 11 minggu. Perilaku dormansi (intensitas, persistensi, dan mekanisme dormansi) beragam antar genotipe padi (Takahashi (1984) dalam Soejadi dan Nugraha, (2002).

Dengan merendamkan benih dalam KNO_3 dapat mematahkan dormansi, karena KNO_3 berhubungan dengan aktivitas lintasan pentose fosfat pada benih, ketersediaan oksigen terbatas mengakibatkan lintasan pentose fosfat menjadi tidak aktif karena oksigen digunakan untuk aktifitas respirasi melalui lintasan lain pada benih. KNO_3 dapat meningkatkan daya berkecambah benih karena impermeabilitas kulit benih terhadap air dan oksigen. Selain itu KNO_3 mampu mematahkan dormansi dengan cara memenuhi kebutuhan akan cahaya oleh benih, karena pada pembibitan oleh benih cahaya diperlukan untuk menumbuhkan embrio.

Tanaman padi merupakan salah satu tanaman perkecambahan digolongkan ke dalam tipe hypogeal dimana munculnya radikel diikuti dengan pemanjangan

plumula, hipokotil tidak memanjang ke atas permukaan tanah sedangkan kotiledon berada di dalam kulit biji dibawah permukaan tanah. Suatu benih dikatakan dorman apabila apabila benih itu sebenarnya variable (hidup) tetapi tidak mau berkecambah walaupun diletakkan pada lingkungan yang memenuhi syarat bagi pertumbuhannya. Pada benih padi yang baru dipanen mengalami dormansi karena benih tersebut secara fisiologis penyerapan air (imbibisi), aktivasi enzim yang dimiliki benih tersebut, cadangan makanan (karbohidrat, lemak), inisiasi pertumbuhan embrio, munculnya radikel, serta pematangan perkecambahannya belum sempurna (Wijaya, 2013).

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, Penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang ***“Uji Perkecambahan Benih Padi (*Oryza sativa L.*) Varietas Mekongga dan Varietas Ciherang dengan menggunakan Kalium Nitrat”***.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah Kalium Nitrat (KNO_3) memberikan pengaruh uji perkecambahan benih padi (*Oryza sativa L.*) Varietas Mekongga dan Varietas Ciherang ?
2. Varietas mana yang lebih baik uji perkecambahannya dengan menggunakan konsentrasi Kalium Nitrat (KNO_3) 3% ?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh Kalium Nitrat (KNO_3) terhadap uji perkecambahan benih padi (*Oryza sativa L.*) Varietas Mekongga dan Varietas Ciherang

2. Untuk mengetahui varietas mana yang lebih baik uji perkecambahannya dengan menggunakan konsentrasi Kalium Nitrat (KNO_3) 3%

1.4 Manfaat

1. Sebagai bahan informasi kepada instansi terkait
2. Menambah wawasan bagi Penulis tentang uji perkecambahan benih padi (*Oryza sativa* L.) Varietas Mekongga dan Varietas Ciherang dengan menggunakan kalium nitrat (KNO_3) 3%.