

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa*) merupakan tanaman pangan yang sangat penting di dunia setelah gandum dan jagung. Padi menghasilkan beras yang digunakan sebagai makanan pokok bagi sebagian besar masyarakat Indonesia. Oleh karena itu setiap faktor yang mempengaruhi tingkat produksinya sangat penting untuk diperhatikan. Salah satu faktor tersebut adalah penyakit blas (Mubarq 2013).

Penyakit blas merupakan salah satu kendala dalam usaha peningkatan produksi padi. Berkembangnya penyakit blas pada padi sawah berkaitan dengan teknik budidaya padi, khususnya penggunaan pupuk N dosis tinggi. Kerugian hasil akibat penyakit blas sangat bervariasi tergantung pada varietas yang ditanam, lokasi, musim, dan teknik budidaya. Pada stadium vegetatif penyakit blas dapat menyebabkan tanaman mati dan pada stadium generatif dapat menyebabkan kegagalan panen hingga 100% (Sobrizal et al. 2007).

Penyakit blas disebabkan oleh cendawan *Pyricularia grisea* yang mampu menurunkan hasil hingga 20%. Jamur patogen *P. grisea* mampu menyerang tanaman padi pada berbagai stadia pertumbuhan mulai dari benih sampai fase pertumbuhan malai (generatif). Pada tanaman stadium vegetatif biasanya patogen menginfeksi bagian daun, disebut blas daun (*leaf blast*). Pada stadium generatif selain menginfeksi daun juga menginfeksi leher malai disebut blas leher (*neck blast*). Infeksi patogen juga dapat terjadi pada bagian buku tanaman padi yang menyebabkan batang patah (Santoso & Anggiani 2008).

Penggunaan pestisida kimia sintetis telah diterapkan petani dalam mengendalikan penyakit blas. Akan tetapi, hasil yang didapatkan belum maksimal. Penggunaan pestisida kimia sintetis dalam jangka panjang akan memberikan dampak negatif terhadap lingkungan seperti terbunuhnya organisme non patogen, terjadinya resistensi terhadap patogen, dan munculnya

ras-ras baru yang lebih tahan terhadap pestisida kimia sintetik (Efendi et al. 2011).

Teknologi pengendalian penyakit blas dengan menerapkan beberapa komponen secara terpadu mempunyai peluang keberhasilan yang tinggi dalam menekan perkembangan penyakit. Penggunaan varietas tahan yang didukung dengan pemupukan berimbang dapat menekan perkembangan penyakit blas. Pemberian unsur K menyebabkan terjadinya akumulasi fenol yang bersifat racun bagi patogen sehingga dapat meningkatkan ketahanan tanaman terhadap penyakit (Agrios 1988). Kombinasi pupuk kandang 5 ton/ha dengan K_2O 60 kg/ha efektif menekan perkembangan penyakit busuk batang dan bercak daun *Cercospora* pada padi di lahan sawah tadah hujan (Sudir et al. 2002). Selain itu, dosis 100 kg KCl/ha meningkatkan 2,45% kandungan K dalam tanaman (Tirta 2006).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk kalium terhadap perkembangan penyakit blas daun di lahan sawah dan memperoleh informasi terkait dosis pemupukan kalium yang dapat meningkatkan ketahanan varietas padi sawah terhadap penyakit blas daun.

B. Perumusan Masalah

Padi merupakan salah satu tanaman pangan utama di Indonesia. Salah satu penyakit penting pada pertanaman padi yaitu blas yang disebabkan oleh cendawan *Pyricularia grisea*. Jamur patogen *P. grisea* mampu menyerang tanaman padi pada berbagai stadia pertumbuhan mulai dari benih sampai fase pertumbuhan malai (generatif). Penyakit blas dapat menurunkan tingkat produksi padi. Pada stadium vegetatif penyakit blas dapat menyebabkan tanaman mati dan pada stadium generatif dapat menyebabkan kegagalan panen hingga 100%.

Penanaman varietas unggul dengan pemupukan nitrogen takaran tinggi dan jarak tanam rapat mendorong perkembangan penyakit blas. Dosis pupuk nitrogen berkolerasi positif terhadap intensitas penyakit blas, semakin tinggi dosis pupuk nitrogen maka semakin tinggi intensitas penyakit. Penggunaan pestisida kimia sintetik telah diterapkan petani dalam mengendalikan penyakit

blas. Akan tetapi, hasil yang didapatkan belum maksimal. Penggunaan pestisida kimia sintetis dalam jangka panjang akan memberikan dampak negatif terhadap lingkungan seperti terbunuhnya organisme non patogen, terjadinya resistensi terhadap patogen, dan munculnya ras-ras baru yang lebih tahan terhadap pestisida kimia sintetis.

Penggunaan pupuk secara berimbang cukup efektif mengendalikan penyakit pada tanaman. Pemupukan yang tepat jenis, takaran, dan waktu aplikasi merupakan salah satu usaha pengendalian penyakit. Pemberian hara silikat dan kalium dalam bentuk KCl berperan untuk memperbaiki ketegaran tanaman, merangsang pertumbuhan akar, dan ketahanan tanaman terhadap hama dan penyakit. Pemberian unsur K menyebabkan terjadinya akumulasi fenol yang bersifat racun bagi patogen sehingga dapat meningkatkan ketahanan tanaman terhadap penyakit. Oleh karena itu, perlu diketahui bagaimana pengaruh pemupukan kalium terhadap penyakit blas daun pada padi sawah dan dosis pemupukan kalium yang tepat yang dapat meningkatkan ketahanan varietas padi sawah terhadap penyakit blas daun.

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengkaji pengaruh pemupukan kalium terhadap perkembangan penyakit blas daun pada padi sawah dan menetapkan dosis pemupukan kalium yang dapat meningkatkan ketahanan varietas padi sawah terhadap penyakit blas daun. Manfaat penelitian ini yaitu memberikan rekomendasi dosis pemupukan kalium kepada petani dalam meningkatkan ketahanan varietas padi sawah terhadap penyakit blas daun.