

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman padi merupakan tanaman pangan penting di Indonesia yang berperan sebagai sumber energi dan karbohidrat (Ningrat *et al.*, 2021) dan memiliki nilai ekonomi tinggi (Daradjat *et al.*, 2008). Produktivitas padi di Indonesia pada tahun 2021 sampai 2023 yaitu 5,2 ton/ha, 5,2 ton/ha, dan 5,3 ton/ha. Sementara itu, produktivitas padi di Sumatera Barat pada tahun 2021 sampai tahun 2023 yaitu 4,8 ton/ha, 5,1 ton/ha, dan 4,9 ton/ha (Badan Pusat Statistika, 2024). Produktivitas padi masih tergolong rendah dibandingkan dengan produktivitas potensial yang berkisar 10-11 ton/ha (Karim & Aliyah, 2018).

Rendahnya produktivitas padi disebabkan oleh banyak faktor salah satunya faktor penyakit tanaman. Beberapa penyakit pada tanaman padi diantaranya penyakit hawar pelepah yang disebabkan oleh jamur *Rhizoctonia solani* (Nuryanto, 2017), penyakit blas yang disebabkan oleh jamur *Pyricularia oryzae* (Lestari *et al.*, 2021), penyakit bercak coklat yang disebabkan oleh jamur *Cercospora oryzae* (Lakshita *et al.*, 2019), penyakit busuk bulir yang disebabkan oleh bakteri *Burkholderia glumae* (Handiyanti *et al.*, 2018), dan penyakit hawar daun bakteri yang disebabkan oleh bakteri *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* (Sudir *et al.*, 2013).

Penyakit hawar daun bakteri (HDB) yang disebabkan bakteri *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* (*Xoo*) merupakan salah satu penyakit penting padi yang menyerang padi pada semua stadia pertumbuhan mulai dari persemaian hingga menjelang panen (Laraswati *et al.*, 2021). *Xoo* menyerang tanaman padi pada stadia vegetatif atau pada saat di persemaian menyebabkan gejala kresek yang ditandai dengan daun menguning, layu dan pada akhirnya tanaman mati (Yuliani & Sudir, 2017). *Xoo* yang menyerang tanaman padi pada stadia generatif menyebabkan gejala hawar (*blight*) ditandai dengan munculnya bercak kebasahan berwarna kuning pada daun dan biasanya dimulai dari ujung daun yang kemudian meluas ke seluruh bagian daun akibatnya daun menjadi kering dan menggulung (Laraswati *et al.*, 2021). Menurut Khaeruni *et al.* (2014), penyakit HDB pada tanaman padi dapat menurunkan produksi tanaman, pengurangan jumlah malai,

dan penghambatan pengisian bulir padi. Penghambatan pengisian bulir menyebabkan bulir padi hampa sehingga hasil padi tidak optimal. Menurut Mew (1989) kehilangan hasil padi akibat penyakit HDB bervariasi antara 15-80 % tergantung stadia saat penyakit timbul.

Beberapa upaya pengendalian penyakit HDB pada tanaman padi diantaranya pengaturan pola tanam, rotasi tanaman, penggunaan varietas tahan, pengendalian hayati dan aplikasi pestisida. Pengendalian dengan menggunakan varietas tahan termasuk pengendalian yang mudah, murah, ramah lingkungan, dan cocok dikombinasikan dengan beberapa cara pengendalian yang lain. Namun, penanaman varietas tahan secara terus menerus dapat menyebabkan ketahanan menjadi patah akibat tekanan seleksi yang sangat kuat sehingga munculnya patotipe baru (Ogawa, 1988). Varietas padi yang tahan pada suatu musim di suatu tempat dapat menjadi rentan pada musim yang sama di tempat lain. Hal ini disebabkan oleh ketahanan suatu varietas sangat ditentukan oleh keadaan patotipe di suatu tempat pada waktu tertentu.

Penyakit HDB di Sentra produksi padi di Indonesia didominasi oleh *Xoo* patotipe III, IV dan VIII (Sudir *et al.*, 2013). Menurut Jamil *et al.* (2016) terdapat beberapa varietas padi dengan kriteria tahan terhadap HDB patotipe III, IV, dan VIII diantaranya Angke, Ciujung, Conde, Inpari 1, Inpari 6 Jete, dan Inpari 17. Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2022) varietas padi kriteria rentan HDB diantaranya Tarabas, Inpari 47 WBC, dan Inpari 50 Marem. Fadma (2022) melaporkan padi varietas lokal Sumatera Barat yang memiliki kriteria tahan HDB yaitu varietas Kuriak Kusuik dan varietas padi yang memiliki kriteria agak tahan HDB yaitu varietas Junjuang, Saganggam Panuah, Bujung Marantau, dan Anak Daro.

Varietas padi lokal Sumatera Barat masih ada yang belum diketahui kriteria ketahanan terhadap HDB terutama *Xoo* patotipe III diantaranya varietas Caredek Merah, Banang Pulau, Batang Simauang, Batang Piaman, Bawaan, dan Putih Papanai. Varietas padi tersebut sering ditanam petani di Sumatera Barat dan beberapa sudah menjadi varietas unggul lokal seperti varietas Caredek Merah yang umur tanam relatif singkat, varietas Batang Piaman dan Putih Papanai yang memiliki potensi hasil tinggi. Oleh karena itu, telah dilakukan penelitian dengan

judul “Uji Ketahanan Beberapa Varietas Padi Lokal Asal Sumatera Barat terhadap Penyakit Hawar Daun Bakteri (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*)”.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian untuk menentukan kriteria ketahanan varietas padi lokal Sumatera Barat terhadap penyakit hawar daun bakteri yang disebabkan oleh bakteri *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*.

C. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian untuk mendapatkan informasi kriteria ketahanan padi varietas lokal asal Sumatera Barat terhadap penyakit hawar daun bakteri yang disebabkan oleh bakteri *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*.

