

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Beras merupakan salah satu bahan makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia dan merupakan komponen penting dalam sistem ketahanan pangan nasional. Salah satu komponen utama dalam peningkatan produksi adalah penggunaan varietas unggul baru yang memiliki potensi hasil tinggi, tahan terhadap cekaman biotik, abiotik, bermutu tinggi dan rasa dapat diterima konsumen. Syarat utama pembentukan varietas unggul untuk sifat-sifat yang diinginkan tersebut adalah tersedianya keragaman sumberdaya genetik.

Provinsi Sumatera Barat merupakan provinsi di Indonesia yang dilewati oleh garis khatulistiwa, memiliki iklim hutan tropika basah. Kondisi iklim yang demikian memungkinkan Sumatera Barat menyimpan keragaman genetik. Salah satu plasma nutfah yang banyak ditemukan didaerah ini adalah tanaman padi, baik padi sawah maupun padi gogo berupa varietas unggul maupun lokal. Keragaman plasma nutfah tersebut apabila tidak dimanfaatkan secara optimal maka plasma nutfah tersebut tidak akan memberikan manfaat bagi kesejahteraan masyarakat (swasti *et al.*, 2007).

Pada dekade belakangan ini perhatian pada padi merah semakin intensif dengan banyaknya penelitian-penelitian tentang padi merah baik teknik budidayanya maupun kegiatan pemeliharannya. Hal ini disebabkan oleh manfaat beras merah terhadap kesehatan dan tingkat kesadaran masyarakat yang semakin tinggi terhadap kesehatan. Dengan makin berkembangnya berbagai teknik pemuliaan tanaman padi, beras tidak hanya merupakan sumber energi dan protein saja tapi juga merupakan sumber vitamin dan mineral, sehingga dapat dikatakan beras sebagai sumber bahan pangan fungsional. Makanan fungsional adalah bahan makanan alami atau mengalami proses pengolahan mengandung satu atau lebih komponen pembentuk, yang mempunyai fungsi-fungsi fisiologis tertentu dan bermanfaat bagi kesehatan. Namun dilapangan usaha tersebut selalu mendapat kendala, salah satunya adalah serangan penyakit. Penyakit utama yang menyerang tanaman padi antara lain blas. Penyakit blas merupakan salah satu masalah utama dalam upaya peningkatan produksi padi.

Penyakit ini menyerang tanaman padi pada beberapa stadia pertumbuhan, mulai dari fase vegetatif sampai stadia pembentukan malai atau generatif. Serangan yang berat terjadi pada stadia generatif, karena dapat menimbulkan puso dan gagal panen (Ou, 1979).

Daerah endemis blas tersebar di beberapa provinsi, terutama di Lampung, Sumatera Selatan, Jambi, Sumatera Barat, Sulawesi Tengah, dan Sulawesi Tenggara. Akhir-akhir ini blas meluas ke area sawah antara lain di Bali, Banyuwangi, Sukabumi, dan Sumatera Selatan (Amir, 1995).

Gejala tanaman yang terserang blas relatif mudah dikenali secara kasat mata. Jamur *Pyricularia oryzae* penyebab penyakit blas membentuk bercak pada daun, leher malai, dan cabang malai. Bentuk khas dari bercak blas adalah elips dan runcing pada kedua ujungnya. Bercak yang telah berkembang berwarna coklat pada bagian tepi dan bagian tengah berwarna putih keabuan. Bentuk dan warna bercak bergantung pada keadaan lingkungan, kepekaan varietas, dan umur bercak itu sendiri. Bercak bermula kecil berwarna hijau gelap, lalu menjadi abu-abu agak kebiruan. Pada varietas peka dan dalam keadaan lembap, bercak terus membesar (Ou, 1979).

Tidak mudah mengendalikan serangan blas, karena perubahan ras *P. oryzae* yang relatif cepat. *P. oryzae* mampu beradaptasi dengan tanaman inang dalam 2-4 musim. Varietas tanaman yang semula tahan bisa menjadi rentan setelah 2-3 musim tanam pada wilayah tertentu dengan kondisi lingkungan yang sesuai untuk perkembangannya. Penggunaan varietas resisten tetap menjadi pilihan utama diantara metode pengendalian yang ada, karena masih dianggap cara yang paling murah dan paling aman, jika didukung sistem budidaya yang tepat, sehingga bisa menghambat terbentuknya ras *P. oryzae* yang baru. Oleh karena itu, perlu adanya ragam genotipe sehingga diperoleh varietas unggul baru padi merah yang tahan terhadap penyakit blas, dan berdaya hasil tinggi (Nasution, 1995).

Di Sumatera Barat masih terdapat beberapa genotipe padi merah yang dibudidayakan. karakteristik tentang genotipe tersebut telah banyak dilaporkan. Helmi (2007) dan Marniwati (2008), dan selanjutnya Swasti dan Prasetyo (2009) telah mengkarakterisasi sifat morfologi dan agronomi genotipe padi merah

tersebut. Sedangkan Forestry (2010) telah menguji daya hasil dan mutu fisik dari beras merah, sedangkan Dalimunte (2010) telah menguji kandungan protein yang berkisar dari 7,1%-18,2%. Morry (2011) telah menguji mutu nutrisi, dimana terdapat keragaman dalam kandungan amilosa, antosianin, dan seratnya. Informasi keunggulan dan kelemahan dari sifat-sifat yang dikarakterisasi tersebut, maka Swasti dan Prasetyo (2009) telah memulai perakitan varietas unggul padi merah khususnya untuk umur genjah, mutu dan produksi tinggi. Penelitian tentang toleransi terhadap kekeringan diperoleh genotipe yang toleran terhadap kekeringan Hanum *et al.*, (2010), selanjutnya Kurnia (2013) melaporkan tentang resistennya terhadap biotik khususnya terhadap wereng hijau.

Sementara sifat ketahanan terhadap blas belum dilakukan, sehingga perlu dilakukan penelitian ini. Hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai sumber keragaman genetik untuk mendapatkan genotipe yang tahan terhadap blas. Dari genotipe-genotipe yang tahan diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber tetua dalam pembentukan varietas unggul maupun yang bisa secara langsung dikembangkan melalui pemilihan varietas lokal. Sumber keragaman genetik sebagai tetua diperlukan informasi mengenai parameter genetik untuk menjelaskan apakah karakter ketahanan tersebut dapat diwariskan atau tidak.

Sehubungan dengan permasalahan di atas, telah dilakukan pengujian ketahanan 9 genotipe padi merah terhadap penyakit blas dengan menyertakan lima varietas kontrol yaitu Cisokan, Krueng Aceh, Cisadane, Cisanggarung, dan Kencana Bali yang merupakan padi biasa (beras putih). Dengan judul **“Uji Ketahanan Beberapa Genotipe Padi Beras Merah Lokal (*Oryza sativa* L) Sumatera Barat Terhadap Penyakit Blas Daun (*Pyricularia oryzae* Cav)”** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat ketahanan beberapa genotipe padi beras merah lokal Sumatera Barat terhadap penyakit blas ras 033 dan ras 123. Penelitian juga bertujuan untuk mengetahui heritabilitas arti luas dari sifat ketahanan tersebut.