

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman sereal yang mengandung karbohidrat tinggi dan menjadi sumber makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia dan dunia. Padi memiliki peranan penting sebagai pemenuhan sumber pangan utama yang setiap tahunnya meningkat seiring meningkatnya jumlah penduduk (Amrizal, *et al.*, 2010), dan beras adalah bahan pokok penduduk Indonesia yang setiap orang mengkonsumsi 135 kg tiap tahun. Zaini, *et al.* (2014) mengatakan pada tahun 2013 luas panen sebesar 13,83 juta ha dengan produktivitas sebesar 5,15 ton/ha dan produksi sebesar 71,28 juta ton. Kebutuhan akan beras yang begitu besar berbanding terbalik dengan produktivitas padi yang diperoleh menyebabkan penduduk Indonesia berupaya untuk memperoleh ketersediaan pangan untuk memenuhi kebutuhan gizi. Untuk mencukupi kebutuhan gizi dan pemenuhan konsumsi penduduk dapat dilakukan dengan pengembangan padi merah yang memiliki keunggulan dalam kandungan gizi.

Kandungan gizi padi beras merah merupakan suatu keunggulan yang dimiliki dibandingkan beras putih terutama dari aspek fungsinya bagi tubuh. Beras merah mengandung karbohidrat (85 %), serat (7 %), vitamin B (thiamin, riboflavin, vitamin B-6, folat, dan niacin), magnesium, fosfor, kalsium dan kalium (Anne, 2014). Kekhasan beras merah adalah memiliki sifat fungsional sebagai antioksidan karena kandungan antosianinnya cukup tinggi (Candra (2012) dalam Dewi *et al.* (2016)). Antosianin termasuk senyawa flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan, anti kanker, dan memperkecil resiko stroke dan serangan jantung (Anhar, 2013). Kandungan antosianin dalam beras merah diyakini dapat mencegah berbagai penyakit antara lain kanker, kolestrol, dan jantung koroner (Fitriani, 2006).

Kabupaten Pasaman dan Kabupaten Pasaman Barat merupakan kabupaten yang berada di Sumatera Barat yang menyimpan keragaman yang eksotik dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi diantaranya yaitu nilam, kakao, karet, padi, jagung, sawit dan serai wangi. Salah satu plasma nutfah yang ditemukan yaitu padi lokal beras merah. Padi beras merah merupakan salah satu plasma nutfah

padi lokal yang memiliki keunggulan baik dari rasa, kepulenian maupun fungsinya bagi tubuh. Padi lokal merupakan salah satu plasma nutfah yang berpotensi sebagai sumber gen yang dapat mengendalikan sifat-sifat penting pada tanaman padi (Djufry, 2013). Varietas lokal mempunyai peranan penting sebagai sumber keragaman hayati yang dapat berguna sebagai makanan pokok maupun digunakan sebagai bahan untuk merakit varietas unggul baru. Keragaman genetik yang tinggi pada padi lokal dapat dimanfaatkan sebagai koleksi plasma nutfah.

Padi lokal beras merah masih belum dikenal dan dimanfaatkan secara luas oleh masyarakat. Silitonga (2015) menyatakan bahwa padi beras merah jarang dibudidayakan petani di Indonesia karena berumur panjang (rata-rata 134 hari) dan morfologi tanamannya tinggi (rata-rata 164 cm) sehingga mudah rebah. Selain itu memiliki umur simpan yang pendek. Hal tersebut menyebabkan keberadaan padi lokal beras merah mulai terlupakan serta kurang mendapatkan perhatian dibandingkan beras putih yang menyebabkan sulit ditemui kultivar beras merah sehingga menjadi langka. Kurangnya perhatian terhadap hal tersebut menyebabkan data tentang jenis varietas padi beras merah dan mutu gizinya relatif masih terbatas. Sehubungan hal tersebut maka dilakukanlah eksplorasi dan karakterisasi.

Eksplorasi merupakan kegiatan mencari, menemukan dan mengumpulkan sumber daya genetik tertentu untuk mengamankannya dari kepunahan. Eksplorasi yang telah dilakukan Dwipa, Syarif, Swasti, dan Suliansyah (2014) yang ditujukan khusus terhadap padi beras merah lokal Sumatera Barat. Dari hasil eksplorasi tersebut diperoleh 19 padi beras merah lokal Sumatera Barat. Namun eksplorasi padi beras merah lokal Sumatera Barat masih belum tuntas dilakukan dan masih perlu ditindak lanjuti, karena masih ada lokasi yang belum di datangi.

Kegiatan eksplorasi yang dilakukan guna untuk mengumpulkan informasi dan pengkoleksian kultivar beras merah kemudian dikembangkan dengan mengkarakterisasi seluruh padi merah yang ada untuk diperbanyak dan disebarkan keseluruh wilayah Kabupaten Pasaman dan Pasaman Barat. Potensi keberagaman yang di miliki padi lokal beras merah dapat dipertahankan sebagai koleksi plasma nutfah. Plasma nutfah adalah salah satu sumber daya alam yang sangat penting

dan merupakan modal dasar yang diperlukan dalam mengembangkan industri pertanian (Sumarno dan Zuraida, 2004).

Karakterisasi merupakan kegiatan untuk mengumpulkan sumber informasi keberagaman tanaman padi. Karakterisasi dapat dilakukan dengan mengidentifikasi varietas dengan cara mendeskripsikan morfologi (bentuk daun, bentuk buah, bentuk batang, bentuk malai, warna kulit, warna biji dan lainnya), karakter agronomi (umur panen, tinggi tanaman, jumlah anakan dan lain sebagainya). Eksplorasi dan karakterisasi dapat mempermudah mengevaluasi, mempertahankan nilai ekonomis dan memudahkan untuk pengkoleksian plasma nutfah. Eksplorasi dan karakterisasi padi lokal beras merah dalam menentukan bentuk keberagaman dan kekerabatannya maka telah dilakukan penelitian dengan judul **“Eksplorasi dan Karakterisasi Morfologi dan Agronomi Padi Beras Merah (*Oryza sativa* L.) di Kabupaten Pasaman dan Pasaman Barat”**.

B. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Masalah yang teridentifikasi adalah padi lokal beras merah belum dikenal dan dimanfaatkan luas oleh masyarakat menyebabkan sulit ditemui kultivar beras merah, data tentang jenis varietas padi beras merah terbatas, serta masyarakat jarang membudidayakannya disebabkan kecenderungan mengkonsumsi beras putih.

2. Rumusan Masalah

Dari masalah yang diidentifikasi dapat dirumuskan apakah dari genotipe padi beras merah lokal terdapat keragaman karakter morfologis dan apakah setiap genotipe dari Kabupaten Pasaman dan Pasaman Barat memiliki keseragaman karakter morfologis padi beras merah lokal.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah mengidentifikasi karakter morfologis tanaman padi beras merah dari Kabupaten Pasaman dan Pasaman Barat dan melihat hubungan kekerabatan antara masing-masing genotipe.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah bermanfaat dalam upaya meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi padi beras merah, untuk memperoleh informasi plasma nutfah padi beras merah yang ada di Kabupaten Pasaman dan Pasaman Barat, memperoleh berbagai karakter morfologis plasma nutfah padi merah dari Kabupaten Pasaman dan Pasaman Barat serta mendapatkan informasi dalam rangka mendukung ketahanan pangan nasional.

