

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Padi merupakan komoditas pangan yang utama bagi penduduk Indonesia. Padi menghasilkan beras yang merupakan makanan pokok sehari-hari yang banyak dikonsumsi oleh mayoritas masyarakat Indonesia. Sebenarnya banyak sumber karbohidrat yang lain seperti ubi, jagung, dan gandum yang juga dapat memenuhi kebutuhan karbohidrat. Namun, pola hidup masyarakat Indonesia yang sudah terbiasa mengonsumsi beras sebagai sumber karbohidrat dan pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat setiap tahunnya menyebabkan permintaan akan beras tetap tinggi. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan beras yang semakin meningkat perlunya berbagai upaya yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan tersebut, salah satunya dengan mengembangkan budidaya padi beras merah yang selama ini tidak begitu banyak dikembangkan. Padi beras merah memiliki banyak keunggulan bila dibandingkan dengan padi beras putih yaitu dari segi rasa dan kandungan gizinya.

Padi beras merah sudah lama diketahui manfaatnya bagi kesehatan, selain sebagai makanan pokok, seperti menyembuhkan penyakit kekurangan vitamin A (rabun ayam) dan vitamin B (beri-beri), beras merah juga bermanfaat untuk mengatasi kekurangan gizi bagi penduduk. Beberapa penelitian dan pengalaman masyarakat menunjukkan pigmen antosianin yang merupakan sumber pewarna dari biji-bijian dan buah-buahan berperan sebagai antioksidan untuk mencegah berbagai penyakit seperti jantung koroner, kanker, diabetes, dan hipertensi (Suardi, 2005). Oleh karena itu, perlunya pengembangan padi beras merah sehingga kebutuhan masyarakat Indonesia akan gizi dapat terpenuhi.

Warna merah pada beras terbentuk dari pigmen antosianin yang tidak hanya terdapat pada perikarp dan tegmen (kulit ari), tetapi juga bisa di setiap bagian gabah, bahkan pada kelopak daun. Nutrisi beras merah sebagian terletak dilapisan kulit luar (aleuron) yang mudah terkelupas pada saat penggilingan. Jika butiran dipenuhi oleh pigmen antosianin maka warna merah pada beras tidak akan hilang sehingga beras merah kaya akan serat dan minyak alami yang sangat diperlukan tubuh (Suardi, 2005). Beras merah dianjurkan untuk dikonsumsi oleh

para penderita diabetes karena kandungan seratnya yang tinggi dapat menghambat masuknya glukosa ke darah sehingga tidak terjadi kenaikan gula darah secara drastis. Beras merah merupakan komoditi pertanian yang penting untuk dikembangkan karena manfaat yang dimilikinya banyak.

Petani di Sumatera Barat pada beberapa daerah seperti solok selatan, pasaman barat, dan kabupaten solok, sudah ada yang mengembangkan padi beras merah meskipun lebih sedikit dibandingkan pengembangan padi beras putih. Sumatera Barat memiliki banyak genotipe lokal padi beras merah salah satunya yaitu genotipe lokal Daro Merah yang terdapat di daerah Batang Anai. Daro Merah memiliki keunggulan yaitu berumur genjah sekitar 3,5 bulan, sedangkan untuk genotip lokal yang lain berumur antara 4-5 bulan, sehingga petani harus menunggu waktu yang lama untuk mendapatkan hasil panen. Oleh karena itu, pengembangan genotipe lokal Daro Merah sangat bagus dilakukan karena umurnya yang genjah sehingga petani tidak perlu menunggu waktu yang lama untuk mendapatkan hasil panen. Padi beras terbagi menjadi padi ladang dan padi sawah. Genotipe lokal Daro Merah yang dipakai pada penelitian ini ditanaman dengan sistem padi sawah.

Benih padi, pada umumnya mengalami *after ripening* yaitu suatu kasus dormansi pada benih yang membutuhkan penyimpanan kering selama periode tertentu untuk mematahkan dormansi (Sutopo, 2002). *After ripening* menyebabkan daya kecambah benih menjadi rendah, sehingga ketika diaplikasikan ke lapangan didapatkan hasil yang rendah. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi kepada petani agar masalah *after ripening* pada padi beras merah khususnya genotipe lokal Daro Merah dapat diselesaikan sehingga dapat meningkatkan daya kecambahnya dan dapat meningkatkan produksi padi beras merah genotipe Daro Merah. Selain itu dapat juga memberikan informasi tentang mutu benih beras merah yang belum banyak diketahui.

Banyak cara yang dapat kita lakukan dalam pemecahan masalah *after ripening* salah satunya dengan menurunkan kadar air benih dengan cara pemanasan baik itu langsung dengan bantuan sinar matahari maupun dengan menggunakan oven dan cara yang lain yaitu dengan melakukan penyimpanan kering pada suhu kamar. Kedua cara tersebut relatif lebih mudah dilakukan dan

tidak membutuhkan biaya yang mahal, sehingga cara pemecahan masalah *after ripening* tersebut dapat diaplikasikan oleh petani. Menurut wahyuni *et al.*, (2004) pemanasan pada suhu 50° C selama 48 jam dilanjutkan dengan perendaman dalam larutan KNO<sub>3</sub> 3% selama 48 jam merupakan metode pematangan dormansi yang paling efektif karena mampu mematahkan dormansi benih semua genotipe yang diuji. Pemanasan ini dimaksud agar kadar air benih turun dan dapat mempercepat masa *after ripening* pada padi. Selain itu, menurut Ross (1980) bahwa dormansi pada tanaman serealea seperti padi dapat beransur dihilangkan dengan disimpan pada suhu kamar. Nur (2008), melaporkan bahwa dormansi benih varietas Ciherang dapat dipatahkan dengan melakukan penyimpanan kering selama 4 minggu terlebih dahulu setelah itu dilakukan perendaman benih pada larutan KNO<sub>3</sub> 0.2% selama 24 jam .

Penelitian pemecahan masalah dormansi pada padi beras putih dengan melakukan pemanasan menggunakan oven pada suhu 50°C untuk menurunkan kadar air benih sudah pernah dilakukan oleh Fitri (2013) pada varietas Cisokan dan IR 42 dengan berbagai tingkat kadar air benih yaitu : kadar air siap panen (25%), 16–20 %, 11–15% dan 6–10 % bahwa didapatkan interaksi terbaik pada tingkat kadar air benih terendah yang memiliki waktu pematangan dormansi yang lebih cepat dibandingkan tingkat kadar air benih yang lebih tinggi. Namun, untuk padi beras merah belum ada dilakukan penelitian mengenai pemecahan masalah *after ripening* terutama dengan menggunakan teknik pemanasan menggunakan oven pada suhu 50°C, sehingga masalah *after ripening* dapat diatasi. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian pemecahan dormansi pada padi beras merah salah satunya dengan teknik pemanasan oven. Padi beras merah memiliki nilai jual yang lebih tinggi dibandingkan padi putih karena keunggulan yang dimilikinya seperti memiliki manfaat bagi kesehatan manusia sehingga perlu dikembangkan dan dibudidayakan di Sumatera Barat. Berdasarkan keterangan diatas maka penulis telah melakukan penelitian tentang “Pengaruh Perbedaan Kadar Air Benih dan Lama Penyimpanan Terhadap Daya Kecambah Benih Padi Beras Merah Genotipe Lokal Daro Merah”

## **B.Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mendapatkan interaksi terbaik antara tingkat kadar air benih dan lama waktu penyimpanan terhadap daya kecambah benih padi beras merah genotipe lokal Daro Merah.
2. Mendapatkan tingkat kadar air benih terbaik terhadap daya kecambah benih padi beras merah genotipe lokal Daro Merah.
3. Mendapatkan lama waktu penyimpanan terbaik terhadap daya kecambah benih padi beras merah genotipe lokal Daro Merah.

## **C. Manfaat Penelitian**

Manfaat Penelitian ini adalah diperolehnya kadar air dan lama waktu penyimpanan terbaik untuk mendapatkan daya kecambah tertinggi padi beras merah genotipe lokal Daro Merah serta dapat diaplikasikan dalam bidang pengembangan budidayanya dan memberikan informasi kepada pihak yang membutuhkannya.

