

BAB I

PENDAHULUAN

Cabai rawit termasuk genus *Capsicum* merupakan jenis sayuran buah yang memiliki 20-30 spesies, salah satunya adalah *Capsicum frutescens* (Rukmana, 2006). Cabai rawit berumur panjang, dapat hidup sampai umur satu tahun dan dapat dipanen pada umur 4-5 bulan (Alif, 2017). Kandungan gizi dan vitamin pada 100 g cabai rawit segar antara lain yaitu kalori (103,00 kal.), protein (4,70 g), lemak (2,40 g), karbohidrat (19,90 g), Kalsium (45 mg), Fosfor (85 mg), Vitamin A (11.050 SI), zat besi (2,50 mg) Vitamin B1 (0,08 mg), Vitamin C (70 mg), dan air (71,20 g) (Rukmana, 2006).

Tanaman cabai rawit memiliki potensi ekonomi yang baik untuk dimanfaatkan dalam bisnis karena kebutuhan akan cabai tinggi dan harga cabai yang tinggi. Harga 1 kg cabai yaitu Rp. 100.000, harga tersebut dapat berubah apabila pasokan cabai sedikit sehingga akan menyebabkan harganya naik akibat keterbatasan jumlah permintaan. Menurut outlook (Dir. Jen. Tanaman Pangan, 2016) produksi tanaman cabai nasional di Indonesia pada tahun 2016 adalah 843.998 ton/ha dan pada tahun 2017 adalah 887.260 ton/ha.

Penyimpanan benih bertujuan untuk mempertahankan kualitas benih cabai sehingga apabila ketersediaan benih langka di pasaran, para petani dapat melakukan kegiatan penyimpanan tersebut. Penyimpanan benih yang baik yaitu harus memperhatikan suhu dimana benih disimpan dan wadah simpan yang sesuai.

Suhu penyimpanan berperan penting terhadap kualitas benih. Suhu ruang penyimpanan mempengaruhi viabilitas benih selama penyimpanan yang dipengaruhi oleh kadar air benih, suhu dan kelembaban nisbi ruangan. Kondisi ruang perlu diperhatikan agar daya berkecambah benih dapat dipertahankan dengan mengatur kelembaban 70-80%, suhu ruang 20-25°C (Hasanah dan Rusmin, 2006). Pada suhu penyimpanan yang rendah maka laju respirasinya rendah sehingga periode simpan benih dapat dipertahankan lebih panjang (Yuniarti dan Djaman, 2015). Suhu yang rendah menyebabkan respirasi berjalan lambat dibanding suhu yang tinggi karena kadar air benih terjaga. Kondisi tersebut membuat viabilitas benih dapat dipertahankan lebih lama. Suhu kulkas yaitu 4-9 °C mengakibatkan benih mengalami pengerasan kulit yang menyebabkan dormansi benih menjadi lebih lama (Rahayu dan Widajati, 2007). Suhu pada kondisi ruang simpan kulkas pada titik beku (4-9⁰ C) menyebabkan pematangan *after ripening* menjadi lebih lama (Rahayu dan widajati, 2007).

Selain suhu penyimpanan, wadah simpan juga memiliki peranan yang penting terhadap kualitas benih. Jenis dari bahan wadah simpan yang digunakan berpengaruh terhadap mutu benih yang disimpan. Wadah simpan berfungsi sebagai pengendalian laju transpirasi, respirasi, melindungi benih dari mikroba dan jamur (Sembiring, 2009). Wadah simpan yang digunakan dalam penelitian yaitu aluminium foil, kertas dan plastik. Aluminium foil merupakan wadah simpan yang paling banyak digunakan untuk menyimpan benih. Kemasan aluminium foil memiliki kelebihan yaitu kedap udara sehingga kelembaban pada benih selama penyimpanan tetap terjaga, pada tempat penyimpanan yang tidak

kedap udara kadar airnya menjadi tinggi akibat dari benih yang mengadakan keseimbangan kadar air dengan udara sekitarnya, sedangkan tempat penyimpanan yang kedap udara mampu mempertahankan kadar air benih tetap rendah (Purba dkk., 2013). Plastik merupakan bahan kemasan yang memiliki sifat resisten terhadap kelembaban, kuat terhadap tekanan dan tidak mudah pecah atau sobek (Rahayu dan Widajati, 2007). Penyimpanan benih dengan plastik pada suhu kulkas dapat mempertahankan vigor benih sampai 15 minggu (Rahayu dan Widajati, 2007). Kemasan simpan kertas memiliki sifat yang sensitif terhadap air dan mudah dipengaruhi oleh kelembaban udara lingkungan (Dwiari dkk., 2008).

Penelitian bertujuan untuk mengkaji pengaruh penyimpanan benih cabai rawit terhadap dengan perlakuan suhu simpan ruangan yaitu 28 °C, suhu kulkas 5 °C dan penggunaan wadah simpan aluminium foil, kertas dan plastik.

Hipotesis penelitian yang diuji yaitu:

1. Aluminium foil adalah wadah simpan terbaik untuk menyimpan benih cabai rawit.
2. Suhu penyimpanan 5°C merupakan suhu yang terbaik untuk penyimpanan benih cabai rawit.