

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung merupakan tanaman yang diminati masyarakat Indonesia karena memiliki beberapa manfaat bagi kesehatan. Menurut Suarni dan Widowati (2016) Kandungan gizi yang ada di dalam jagung seperti karbohidrat, protein, glukosa, asam lemak, vitamin A dan E, dan berbagai mineral esensial seperti K, Na, P, Ca, dan Fe sangat bermanfaat bagi tubuh manusia. Selain dimanfaatkan sebagai sayuran jagung juga dijadikan bahan dasar industri ternak dan olahan makanan. Menurut Kementerian Pertanian (2018) produksi jagung di Indonesia tahun 2014-2018 dapat dilihat pada Tabel 1.1

Tabel 1.1 Produksi Jagung di Indonesia Tahun 2014-2018

Tahun	Produksi Jagung (Juta Ton)
2014	19.008.416
2015	19.612.435
2016	23.578.413
2017	28.924.015
2018	30.055.623

Sumber: Kementerian Pertanian (2018)

Produksi jagung di Indonesia setiap tahunnya mengalami peningkatan, akan tetapi menurut Pusat Data Statistik Kementerian Pertanian (2018) proyeksi konsumsi langsung pada tahun 2016, 2017 dan 2018 masing-masing diramalkan sebesar 425 ribu ton, 412 ribu ton dan 400 ribu ton. Selain jumlah konsumsi jagung yang tinggi kebutuhan jagung sebagai bahan dasar industri juga mengalami peningkatan. Kebutuhan jagung sebagai bahan industri dua kali lebih banyak dibandingkan fungsinya sebagai bahan pangan. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya untuk menjaga produksi jagung nasional agar tetap stabil. Produksi benih di lapang selalu berkaitan dengan sistem budidaya dan

penggunaan benih bermutu. Ketersediaan benih bermutu salah satunya dapat dilakukan melalui proses penyimpanan benih.

Penyimpanan benih merupakan rangkaian kegiatan pasca panen yang dilakukan guna mempertahankan mutu benih tetap pada kondisi baik sampai musim tanam selanjutnya. Beberapa faktor yang mempengaruhi mutu benih selama masa penyimpanan yaitu faktor internal dan eksternal. Benih jagung termasuk kedalam benih ortodoks yang memiliki daya simpan lebih lama pada kondisi penyimpanan yang sesuai. Penyimpanan benih dipengaruhi oleh faktor internal seperti kadar air benih, sifat genetik dan fisiologis benih. Faktor eksternal yang mempengaruhi penyimpanan benih yaitu kemasan benih dan kondisi ruang penyimpanan benih. Menurut Tatipata *et al.*, (2004) kemunduran mutu fisiologis benih ditandai dengan menurunnya daya berkecambah dan vigor benih.

Benih yang dikemas menggunakan jenis kemasan yang kurang baik akan menurunkan mutu benihnya. Penggunaan kemasan selama penyimpanan bertujuan untuk menjaga mutu benih agar tetap baik sampai benih akan digunakan. Kemasan untuk benih siap simpan dapat berupa plastik, aluminium foil, kaleng, botol kaca atau wadah lain yang terbuat dari kombinasi berbagai bahan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Hasnani dkk (2019) penyimpanan jagung pipil dengan kemasan plastik tanpa alas dan dilapisi alas meningkatkan kadar air benih jagung pada hari ke-7. Daya berkecambah benih padi varietas IR-64 yang disimpan selama 3 bulan mampu mempertahankan presentase perkecambahannya sebesar 97,34% (Dewi dan Sumarjan, 2013).

Selain kemasan benih, kondisi ruang penyimpanan juga berpengaruh. Hal ini dikarenakan sifat benih yang selalu menyesuaikan dengan lingkungan simpannya. Suhu ruang simpan akan berpengaruh terhadap kualitas benih. Semakin tinggi suhu penyimpanan maka kelembapan rendah yang akan mengakibatkan benih mengalami proses respirasi, sehingga cadangan makanan benih akan berkurang. Penyimpanan benih pada suhu sesuai akan membantu mempertahankan mutu benih, sehingga laju deteriorasi benih dapat ditekan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Paramita dkk., (2018) Penyimpanan benih kelor (*Moringa oleifera* Lam.) menggunakan kemasan plastik pada suhu AC (17-19°C)

dan suhu kamar (27-29 °C) mampu mempertahankan nilai daya berkecambah sebesar 82,11% dan vigor benih 66,83% selama penyimpanan 6 bulan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Febriyanti (2013) nilai rerata kadar air benih koro pedang putih setelah penyimpanan enam bulan pada bulan ke-6 adalah 9,45% dengan nilai daya berkecambah benih 86,75% untuk ruang ber-AC, sedangkan penyimpanan pada ruang kamar kadar air sebesar 12,75% dan daya berkecambah benihnya sebesar 79%. Oleh karena itu penelitian Pengaruh Berbagai Jenis Kemasan dan Suhu Simpan Terhadap Mutu Fisiologis Benih Jagung (*Zea mays* L.) ini perlu dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Jagung (*Zea mays* L.) adalah tanaman pangan yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Jagung merupakan tanaman yang diminati masyarakat Indonesia karena memiliki beberapa manfaat bagi kesehatan. Kebutuhan jagung sebagai bahan pangan masih rendah dibandingkan dengan kebutuhan untuk industri, oleh karena itu perlu upaya untuk menjaga produksi jagung agar tetap stabil. Salah satu upaya yang dapat mendukung produksi jagung adalah ketersediaan benih yang bermutu setiap musim tanam melalui proses penyimpanan benih. Proses penyimpanan benih yang baik dapat didukung dengan penggunaan bahan kemasan benih yang tepat dan suhu ruang penyimpanan yang terjaga.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana pengaruh berbagai jenis kemasan terhadap mutu fisiologis benih jagung (*Zea mays* L.) ?
- b. Bagaimana pengaruh perbedaan suhu simpan terhadap mutu fisiologis benih jagung (*Zea mays* L.) ?
- c. Apakah interaksi antara berbagai jenis kemasan dan suhu simpan berpengaruh terhadap mutu fisiologis benih jagung (*Zea mays* L.) ?

1.3 Tujuan

Berdasarkan ulasan dari latar belakang dan rumusan masalah yang tersaji diatas, maka tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Mengetahui pengaruh berbagai jenis kemasan terhadap mutu fisiologis benih jagung (*Zea mays* L.)
- b. Mengetahui pengaruh perbedaan suhu simpan terhadap mutu fisiologis benih jagung (*Zea mays* L.)
- c. Mengetahui interaksi antara berbagai jenis kemasan dan suhu simpan terhadap mutu fisiologis benih jagung (*Zea mays* L.)

1.4 Manfaat

Pengaruh Berbagai Jenis Kemasan dan Suhu Simpan Terhadap Mutu Fisiologis Benih Jagung (*Zea mays* L.), maka dari penelitian ini diharapkan menambah wawasan dan pengetahuan.

1. Bagi penulis: Menambah pengetahuan dan melatih sikap kritis dan inovatif.
2. Bagi perguruan tinggi: Mewujudkan tridharma perguruan tinggi melalui kegiatan penelitian ilmiah.
3. Bagi masyarakat: Memberikan rekomendasi dan masukan kepada produsen dan petani benih jagung dalam hal penyimpanan benih agar mutu benih jagung tetap terjaga selama periode penyimpanan.