

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Benih merupakan salah satu input produksi yang mempunyai kontribusi signifikan terhadap peningkatan produktivitas dan kualitas hasil pertanian. Ketersediaan benih bermutu dari varietas unggul, mutu yang tinggi, baik mutu fisik, fisiologis, genetik maupun mutu patologis mutlak diperlukan di dalam suatu sistem produksi pertanian. Menurut ((Nugraha dan TeKrony, 2006 *cit* Saryoko, 2013). Dalam pertanian modern, benih berperan sebagai *delivery mechanism* yang menyalurkan keunggulan teknologi kepada petani dan konsumen lainnya. Sistem perbenihan yang baik sangat diperlukan agar keunggulan teknologi dapat tersalurkan.

Penyimpanan kacang tanah oleh petani biasanya dilakukan dalam polongnya. Kondisi penyimpanan sangat mempengaruhi daya simpan benih. Menurut (Pitojo, 2005 *cit* Asih, 2012) penyimpanan benih kacang tanah yang tidak baik dapat menurunkan viabilitas dan biasanya hanya mampu bertahan paling lama empat bulan. Di beberapa daerah di Indonesia, petani menggunakan karung goni, kaleng, keranjang bambu sebagai pengemas benih (Kasno *et al.*, 1993 *cit* Asih, 2012).

Benih kacang tanah termasuk jenis benih ortodoks dengan kandungan lemak dan protein yang tinggi, sehingga memiliki daya simpan yang rendah. Komposisi kimia benih kacang tanah didominasi oleh kandungan lemak dan protein. Kandungan lemak dalam benih kacang tanah berkisar 20-50% (Hidajat *et al.*, 1999 *cit* Sari *et al.*, 2013). Penyimpanan benih kacang tanah lebih dari 4 bulan dapat menurunkan viabilitas. Pada penelitian Sari *et al.* (2013) didapatkan viabilitas potensial benih di akhir penyimpanan (16 minggu setelah simpan) dengan nilai daya berkecambah (DB) sebesar 70.1% telah nyata turun dibandingkan dengan daya berkecambah di awal penyimpanan (92.0%). Semakin rendahnya viabilitas potensial (nilai daya berkecambah semakin kecil) menunjukkan bahwa selama penyimpanan benih mengalami kemunduran (deteriorasi). Selain itu, benih bersifat higroskopis dan kadar airnya selalu berkeseimbangan dengan kelembaban tempat penyimpanan. Hal yang harus

diperhatikan dalam penyimpanan benih adalah kondisi ruang simpan dan kemasan yang digunakan.

Penyimpanan benih pada prinsipnya adalah memperkecil laju kemunduran benih, sehingga mutu benih dapat dipertahankan selama periode tertentu (Artuti dan Suharianto, 1988; Kartasapoetra, 1986 *cit* Manik, 2014). Tujuan utama penyimpanan benih adalah untuk mempertahankan viabilitas benih dalam periode simpan yang sepanjang mungkin yang tercapai pada saat benih masak fisiologis. Selama periode penyimpanan benih mengalami penuaan dan kemunduran yang tidak dapat dicegah, yang dapat dilakukan hanyalah mengurangi kecepatannya, yaitu dengan penyimpanan yang tepat.

Hukum Harrington menyatakan bahwa setiap penurunan suhu ruang simpan sebesar 5 °C dan setiap penurunan kadar air benih 1%, maka umur simpan benih akan bertambah menjadi dua kali lipat. Hukum ini berlaku apabila kelembaban relatif ruang penyimpanan 15-70%, dengan suhu 0-30°C, dan kadar air benih 4-14% (Kuswanto 2003 *cit* Yanti, 2019).

Berdasarkan hukum Harrington, suhu ruang penyimpanan benih sangat berpengaruh terhadap laju deteriorasi. Semakin rendah suhu ruang penyimpanan semakin lambat laju deteriorasi sehingga benih dapat lebih lama disimpan. Sebaliknya, semakin tinggi suhu ruang penyimpanan semakin cepat laju deteriorasi, sehingga lama penyimpanan benih lebih pendek (Kuswanto, 2003 *cit* I Nurisma *et al*, 2015).

(Robi'in 2007 *cit* Dinarto 2010) mengatakan bahwa penggunaan bahan kemasan yang tepat dapat melindungi benih dari perubahan kondisi lingkungan simpan yaitu kelembaban relatif dan suhu. Kemasan yang baik dan tepat dapat menciptakan ekosistem ruang simpan yang baik bagi benih sehingga benih dapat disimpan lebih lama. Prinsip dasar pengemasan benih adalah untuk mempertahankan viabilitas dan vigor benih.

Bahan untuk kemasan banyak macamnya dan masing-masing memiliki sifat yang berbeda. Bahan kemasan yang baik adalah yang memiliki kekuatan tekanan, tahan terhadap kerusakan serta tidak mudah sobek (Redaksi Rineka Cipta 1986 *cit* Yanti, 2019). Menurut (Robi'in 2007 *cit* Dinarto 2010) bahan kemasan benih di

daerah tropika basah harus memiliki sifat impermeabilitas terhadap uap air, mempunyai daya rekat (*sealibility*), kuat, elastis, mudah diperoleh, murah, dan tahan lama.

#### **B. Rumusan Masalah**

Apa jenis kemasan dan berapa lama penyimpanan yang tepat untuk mempertahankan viabilitas kacang tanah?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui kombinasi jenis kemasan dan lama penyimpanan yang terbaik untuk mempertahankan viabilitas kacang tanah

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan kepada pembaca mengenai pemilihan jenis kemasan yang tepat agar benih tetap memiliki mutu yang baik.