

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Kedelai merupakan salah satu palawija yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat karena nilai gizinya yang tinggi. Produksi perlu ditingkatkan untuk memenuhi konsumsi dalam negeri antara lain dengan menggunakan benih bermutu. Mutu benih yang mencakup mutu fisik, fisiologis dan genetik dipengaruhi oleh proses penanganannya dari produksi sampai akhir periode simpan (Sadjad, 1980). Benih merupakan sarana produksi yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan budidaya tanaman pangan. Penggunaan bahan tanam bermutu merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan dalam keberhasilan pertanaman. Petani sering mengalami kerugian yang sangat besar baik dari segi biaya maupun waktu yang berharga akibat dari penggunaan benih yang tidak bermutu atau tidak jelas asal-usulnya. Kesalahan dalam penggunaan bahan tanam akan mengakibatkan kerugian jangka panjang. Penggunaan bibit bermutu merupakan salah satu kunci untuk mendapatkan pertanaman yang mampu memberikan hasil yang memuaskan (Situmorang, 2010)

Jabalsim (Jaringan Arus Benih Antar Lapang dan Antar Musim) adalah proses mengalirnya benih antar daerah secara dinamis berdasarkan asas keterkaitan dan ketergantungan, sehingga menjadi suatu sistem pemenuhan kebutuhan benih di suatu daerah. Jabalsim dapat diterapkan bilamana sifat benih yang mudah rusak, penurunan daya tumbuh yang menyebabkan pada kondisi tertentu benih tidak dapat ditanam pada musim berikutnya, adanya perbedaan agroklimat atau musim tanam antar wilayah, dan adanya persamaan ekologi lahan antar wilayah. Oleh karena itu jabalsim bertujuan untuk memenuhi kebutuhan benih kedelai yang tepat varietas, tepat mutu, tepat tempat, dan tepat waktu. Sistem jabalsim berperan penting dalam penyediaan

benih kedelai mengingat benih yang diproduksi tidak dapat disimpan lama, sehingga resiko menurunnya daya kecambah benih dapat dihindari dan sumber benih dekat dengan lokasi pengembangan kedelai. Namun pada situasi dan kondisi tertentu, benih kedelai tidak dapat langsung ditanam, sehingga harus disimpan.

Salah satu masalah yang dihadapi dalam penyediaan benih bermutu adalah penyimpanan. Penyimpanan benih kacang-kacangan di daerah tropis lembab seperti di Indonesia dihadapkan kepada masalah daya simpan yang rendah. Sadjad (1980) menyatakan bahwa dalam waktu 3 bulan pada suhu kamar 30°C, benih kacang-kacangan tidak dapat mempertahankan viabilitasnya pada kadar air 14%. Benih kedelai yang baru dipanen dan akan disimpan dalam jangka waktu agak lama hendaknya mempunyai daya tumbuh di atas 85 % (Rahayu, *dkk.* 2009).

Benih tanaman dengan ukuran yang lebih besar akan memiliki cadangan makanan yang lebih banyak dari pada benih dengan ukuran yang lebih kecil sehingga kemampuan berkecambah juga akan lebih tinggi karena cadangan makanan yang dirubah menjadi energi juga semakin banyak. Benih yang berukuran lebih besar mempunyai tingkat kemunduran benih yang relatif cepat pula dibanding ukuran benih yang lebih kecil, karena kandungan cadangan makanan pada biji ukuran yang lebih besar terdapat protein dan lemak yang banyak sehingga jika terjadi penguapan terhadap benih akan mempengaruhi terhadap meningkatnya kadar air di dalam benih yang membuat benih yang berukuran besar akan cepat dalam tingkat kemunduran benih dibanding biji yang berukuran kecil (Anonymous,2010)

Penyimpanan benih bertujuan agar benih dapat ditanam pada musim yang sama di lain tahun atau musim yang berlainan dalam tahun yang sama, atau untuk tujuan pelestarian benih dari sesuatu jenis tanaman. Semuanya diperlukan suatu periode simpan dari hanya beberapa hari, semusim, setahun bahkan sampai beberapa puluh tahun bila ditujukan pada pelestarian benih.

Kadar air merupakan faktor yang paling mempengaruhi kemunduran benih. Kemunduran benih meningkat sejalan dengan meningkatnya kadar air benih. Beberapa faktor yang mempengaruhi daya kecambah benih kedelai selama penyimpanan adalah mutu dan daya kecambah sebelum disimpan, kadar air benih, kelembapan ruangan penyimpanan, suhu tempat penyimpanan, hama dan penyakit di tempat penyimpanan dan lama penyimpanan.

## 1.2 TUJUAN PENELITIAN

Penelitian bertujuan untuk mengetahui penurunan mutu fisiologis benih pada varietas kedelai Gepak Kuning (*glycine max* L.) selama masa simpan pada kadar air berbeda.

## 1.3 HIPOTESIS

Hipotesis penelitian ini adalah diduga terdapat perbedaan penurunan mutu fisiologis benih varietas kedelai Gepak Kuning (*glycine max* L.) selama masa simpan pada kadar air berbeda.

