

## LAPORAN PENELITIAN MANDIRI



### PERUBAHAN VIABILITAS, VIGOR DAN DAYA HANTAR LISTRIK BENIH KEDELAI (*Glycine max* L. Merrill) SELAMA PENYIMPANAN

Oleh

Ir. Irwan Sadiman, MP (NIP : 19531007 198303 1001)  
Ir. Setyono, MP (NIP : 19630111 198703 1002)

UNIVERSITAS JEMBER  
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT  
Juni 2017

---

## RINGKASAN

Perubahan Viabilitas, Vigor dan Daya Hantar Listrik Benih Kedelai (*Glycine max* L. Merrill) Selama Penyimpanan  
Irwan Sadiman<sup>1</sup>, Setyono<sup>1</sup>

Dalam rangka memperbaiki produktivitas benih kedelai di Indonesia salahsatu diantaranya dapat dilakukan dengan penggunaan benih kedelai berkualitas tinggi. Benih kedelai memiliki sifat cepat mengalami kemunduran mutu (deteriorasi) pada saat disimpan sehingga mutu tinggi benih kedelai hanya dapat dihasilkan apabila benih diperlakukan dengan baik, seperti teknik penyimpanan yang sesuai. Kondisi penyimpanana seperti suhu dan ruang simpan serta bahan pengemas benih diduga dapat memperlambat laju kemunduran kuaitas benih kedelai selama disimpan.

Berdasarkan hal tersebut di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi perubahan mutu benih kedelai selama masa simpan pada beberapa macam bahan pengemas dan suhu ruang simpan melalui indikator perubahan viabilitas, vigor dan daya hantar listrik benih.

Penelitian dilaksanakan selama 6 bulan di laboratorium Teknologi Benih Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember, mulai Oktober 2016 sampai Maret 2017. Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan perlakuan penyimpanan: pengemas kertas porus, plastik polyethylen pada pengemas aluminium foil yang semuanya disimpan pada suhu kamar.

Hasil penelitian menunjukkan, bahwa; (1) Kualitas benih kedelai mengalami kemunduran setelah benih melewati masa simpan selama 3 bulan dengan indikator menurunnya viabilitas dan vigor benih yang diikuti meningkatnya daya hantar listrik benih. (2) Bahan pengemas memberikan pengaruh yang beragam karena diduga dalam proses penyimpanan dapat terjadi fluktuasi kadar air benih, karena benih bersifat higroskopis. Kadar air benih yang meningkat selama penyimpanan akan meningkatkan aktivitas enzim didalam embrio. Hal ini diduga dapat menyebabkan meningkatnya kadar asam lemak bebas, yang selanjutnya dapat menyebabkan turunnya viabilitas dan vigor benih.

*Kata kunci : Benih berkualitas, penyimpanan, viabilitas, vigor dan daya hantar listrik benih*

---

<sup>1</sup> Staf Pengajar Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Jember