

**RESPON TINGKAT KEMASAKAN BUAH DAN METODE EKSTRAKSI
TERHADAP KUALITAS BENIH PADA TANAMAN CABAI BESAR
(*Capsicum annuum* L.)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
Guna mencapai derajat Sarjana Pertanian



Oleh:

AHMAD MUHLIS
1010312002

Kepada:

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

Jember, Juni 2016

SKRIPSI

**RESPON TINGKAT KEMASAKAN BUAH DAN METODE EKSTRAKSI
TERHADAP KUALITAS BENIH PADA TANAMAN CABAI BESAR
(*Capsicum annuum* L.)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh
Ahmad Muhlis
1010312002

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 13 Maret 2017
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

Ir. Oktarina, M.P.
NIP. 196501091990032001

Ir. Wiwit Widiarti, M. P.
NIP. 196407031991032003

Anggota I

Anggota II

Ir. Insan Wijaya, M. P.
NPK. 9110374

Ir. Bejo Suroso, M. P.
NIP. 196307171990031004

Jember, 13 Maret 2017
Universitas Muhammadiyah Jember
Fakultas Pertanian
Dekan,

Ir. Iskandar Umarie, M. P.
NIP. 196401031990091001

KATA PENGANTAR

Segala Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufiq serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Tertulis dengan judul “Respon Kemasakan Buah dan Proses Ekstraksi Terhadap Kualitas Benih pada Tanaman Cabai Besar (*Capsicum annum L.*)”.

Penelitian dilakukan di PT. East Weast Seed Indonesia yang beralamat di Jl. Basuki Rahmat gang SMP 08 no.19 kelurahan Tegal Besar Kaliwates - Jember, Jawa Timur Indonesia, selama 3 bulan mulai bulan Agustus 2015 - Oktober 2015.

Pada kesempatan yang baik ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Ir. Iskandar Umarie, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberi ijin dan menyetujui penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini.
2. Ir. Oktarina, M.P., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan masukan selama penelitian dan penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini.
3. Ir. Insan Wijaya, M.P., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan masukan selama penelitian dan penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini.
4. Dosen-dosen di Jurusan Agroteknologi Pertanian yang selama ini dengan ikhlas dan sabar dalam mendidik serta mengajarkan ilmu yang dimilikinya.
5. Keluarga dan Sobat-sobatku yang telah banyak memberikan bantuan selama pelaksanaan penelitian.

Akhirnya penulis berharap semoga hasil penelitian ini tidak hanya bermanfaat di kalangan kampus, namun juga bermanfaat bagi pihak-pihak lainnya. Untuk itu penulis mengharap kritik dan saran yang bersifat membangun.

Jember, Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	vii
RIWAYAT HIDUP.....	viii
INTISARI.....	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
II. TINJUAN PUSTAKA	7
2.1 Karakteristik Tanaman Cabai Besar	7
2.1.1 Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Cabai Besar	7
2.1.2 Komposisi Kimia Cabai Besar	8
2.2 Tingkat Kemasakan Buah Terhadap Benih.....	9
2.3 Ekstraksi Benih	12
2.3.1 Pemilihan Metode Ekstraksi	12
2.3.2 Metode Ekstraksi Benih Cabai.....	14
2.3.3 Ekstraksi dan Perawatan Benih dari Buah Berdaging.....	15
2.4 Kualitas Benih.....	17
2.5 Pengujian Mutu Benih	19
2.5.1 Penetapan Kadar Air Benih.....	19
2.5.2 Analisis Kemurnian Fisik Benih	20
2.5.3 Uji Vigor Kecepatan Berkecambah Benih.....	20

2.5.4 Uji Daya Berkecambah (Viabilitas) Benih	22
2.5.5 Penetapan Berat 1000 Butir Benih.....	23
2.6 Hipotesis.....	24
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	25
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	25
3.3 Rancangan Penelitian	26
3.4 Pelaksanaan Penelitian	27
3.5 Parameter Pengamatan	30
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1 Kemurnian Benih	33
4.2 Vigor Kecepatan Berkecambah Benih.....	36
4.3 Daya Berkecambah Benih.....	38
4.4 Berat 1000 Butir Benih	41
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lay Out Penelitian.....	49
2. Hasil Analisis Ragam Parameter Kemurnian Benih	50
3. Hasil Analisis Ragam Terhadap Kemurnian Benih dengan Respon Tingkat Kemasakan dan Metode Ekstraksi Biji Cabai	50
4. Hasil Analisis Ragam Parameter Vigor Kecepatan Berkecambah Benih .	51
5. Hasil Analisis Ragam Terhadap Vigor Kecepatan Berkecambah Benih dengan Respon Tingkat Kemasakan dan Metode Ekstraksi Biji Cabai....	51
6. Hasil Analisis Ragam Parameter Daya Kecambah Benih.....	52
7. Hasil Analisis Ragam Terhadap Daya Kecambah Benih dengan Respon Tingkat Kemasakan dan Metode Ekstraksi Biji Cabai	52
8. Hasil Analisis Ragam Parameter Berat 1000 Butir Benih.....	53
9. Hasil Analisis Ragam Terhadap Berat 1000 Butir Benih dengan Respon Tingkat Kemasakan dan Metode Ekstraksi Biji Cabai	53
10. Contoh Perhitungan Analisis Ragam Parameter Kemurnian Benih	54
11. Foto-foto Kegiatan Penelitian	56

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2010. Penanganan Benih. http://elisal.ugm.ac.id/file/yeni_wn_ratna/ww6WwDkS/IV-PENANGANAN.doc. Diakses Pada Tanggal 15 Juni 2016.
- Balai Pengembangan Mutu Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPMBTPH). 2004. *Pengujian Mutu Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura*. Jakarta.
- BPS. 2010. *Statistik Indonesia*. Jakarta :Biro Statistik.
- Direktorat Jenderal (Dirjen) Hortikultura. 2009. *Upaya Perbaikan Industri Benih Hortikultura untuk Mengurangi Impor Benih serta Pengembangan Sentra Produksi Hortikultura*. [http://www.hortikultura.deptan.go.id/index.php?option=com_content&task=view&id=154&Itemid=2\[28-2-2009\]](http://www.hortikultura.deptan.go.id/index.php?option=com_content&task=view&id=154&Itemid=2[28-2-2009]).Diakses Pada Tanggal 15 Juni 2016.
- Harington, J.F. 1983. Seed Storage and Longevity. In. Kozlowski, T.T. (Ed). *Seed Biology Vol.II. Academic Press. New York. London.145-157*.
- Justice dan Bass. 2002. *Analisis Benih*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kartasapoetra, A.G. 2003. *Teknologi Benih*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kuswanto, H. 1996. *Dasar-dasar Teknologi, Produksi dan Sertifikasi Benih* Yogyakarta: Andi Offset.
- Mugnisjah, W.Q, Asep, S, Suwanto dan Cecep, S. 1994. *Panduan Praktikum dan Penelitian Bidang Ilmu dan Teknologi Benih*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Mugnisjah, W.Q. dan Asep, S. 1995^a. *Pengantar Produksi Benih*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Pitojo, S. 2003. *Benih Cabai*. Yogyakarta: Kanisius.
- Rukmana, R. 1994. *Bertanam Selada dan Andewi*. Yogyakarta : Kanisius
- Rukmana, R. 2002. *Usaha Tani Cabai Besar*. Yogyakarta : Kanisius.
- Sadjad, S. 1993. *Dari Benih Kepada Benih Dari Benih Kepada Benih*. Jakarta : Gramedia Widia Sarana.

- Sadjad, S, Endang, M. dan Satriyas, I. 1999. *Parameter Pengujian Vigor Benih dari Komparatif ke Simulatif dari Komparatif ke Simulatif* sang Hyang Seri.
- Setiadi. 1992. *Bertanam Cabai*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Setiadi. 2015. *Bertanam Cabai di Lahan dan Pot*. Jakarta : Penebar Swadaya
- Sudjana. 1996. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sumpena, U. 2005. *Benih Sayuran*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sutopo, L. 2002. *Teknologi Benih*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Winarko. 2003. *Teknologi Pemrosesan, Pengemasan dan Penyimpanan Benih*. Yogyakarta : Kanisius.