

**PENGARUH LAMA PERENDAMAN DAN KONSENTRASI
GIBERELIN TERHADAP VIABILITAS BENIH PEPAYA
(*Carica Papaya L.*) VARIERTAS CALIFORNIA**

(Laporan Tugas Akhir Mahasiswa)

Oleh

**RISKI ANUGRAH WIJAYATI
16713044**



**POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

**PENGARUH LAMA PERENDAMAN DAN KONSENTRASI
GIBERELIN TERHADAP VIABILITAS BENIH PEPAYA
(*Carica Papaya L.*) VARIERTAS CALIFORNIA**

Oleh

**Riski Anugrah Wijayati
16713044**

(Laporan Tugas Akhir Mahasiswa)

Sebagian Salah Satu Syarat untuk Mencapai Sebutan
Sarjana Sains Terapan Pertanian (S.Tr.P)
Pada

Jurusan Budidaya Tanaman Pangan.



**POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Pengaruh Lama Perendaman dan Konsentrasi
Giberelin Terhadap Viabilitas Benih Pepaya
(*Carica Papaya L.*) Varietas California
Nama : Riski Anugrah Wijayati
NPM : 16713044
Program Studi : Teknologi Perbenihan
Jurusan : Budidaya Tanaman Pangan

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Ir. Nurman Abdul Hakim, M.P.
NIP 19611031 198903 1 005

Siti Novridha Andini S.P., M.P.
NIP 19871110 201504 2 002

Ketua Jurusan
Budidaya Tanaman Pangan

Ir. Hery Sutrisno, M.P.
NIP 19591118 198803 1 001

Tanggal Ujian : 25 Januari 2022.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Riski Anugrah Wijayati
NPM : 16713044
Judul Tugas Akhir : Pengaruh Lama Perendaman dan Konsentrasi Terhadap Viabilitas Benih Pepaya (*Carica Papaya L.*) Varietas California.

Dengan ini menyatakan:

1. Bahwa isi Tugas Akhir yang saya tulis tersebut di atas adalah benar tidak merupakan ciplakan dari Tugas Akhir atau karya ilmiah orang lain.
2. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Tugas Akhir ini, saya kutip dari hasil karya orang lain, dan telah saya tuliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.
3. Apabila dikemudian hari saya terbukti melakukan kegiatan plagiat maka saya bersedia menerima sanksi yang akan diterapkan sesuai dengan aturan dan perundang-undangan yang berlaku

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan atau tekanan dari pihak manapun.

Bandar Lampung, Januari 2022
Hormat saya,

Rizki Anugrah Wijayati
NPM. 16713044

**PENGARUH LAMA PERENDAMAN DAN KONSENTRASI
GIBERELIN TERHADAP VIABILITAS BENIH PEPAYA
(*Carica Papaya L.*) VARIETAS CALIFORNIA**

Oleh

Riski Anugrah Wijayati

ABSTRAK

Indonesia merupakan Negara pertanian dengan potensi yang besar untuk menghasilkan komoditas buah-buahan tropis. Salah satunya adalah pepaya sebagai buah konsumsi kaya manfaat yang dapat diterima oleh masyarakat. Sampai saat ini penggunaan benih sebagai bahan perbanyakan tanaman pepaya masih diunggulkan jika dibandingkan dengan perbanyakan vegetatif melalui stek maupun kultur jaringan. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan lama perendaman yang tepat dalam meningkatkan viabilitas benih pepaya, mendapatkan konsentrasi yang tepat dalam meningkatkan viabilitas benih pepaya dan mendapatkan interaksi konsentrasi dan lama perendaman viabilitas benih pepaya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2020 di Green House Politeknik Negeri Lampung. Penelitian ini merupakan percobaan faktorial, Rancangan percobaan disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dan terdiri dari dua faktor, 3 ulangan. Dengan konsentrasi giberelin 0 kontrol, 50 ppm, 100 ppm dan 150 ppm dan lama perendaman 6 jam, 9 jam dan 12 jam. Variabel yang diamati adalah Daya Berkecambah, Indeks Vigor, Keserempakan Tumbuh dan Kecepatan Tumbuh. Perlakuan yang berpengaruh dilakukan uji lanjut BNT taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi giberelin dapat meningkatkan Daya Berkecambah dan Kecepatan Tumbuh benih pepaya. Perlakuan konsentrasi 100 ppm merupakan perlakuan terbaik untuk berkecambah dan kecepatan tumbuh benih.

Kata kunci: Pepaya, Giberelin, Perendaman

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Desa Marga Bhakti, Kec. Mesuji Induk, Kab. Ogan Komering Ilir, Sumatra Selatan pada tanggal 07 Mei 1998. Penulis merupakan anak ketiga dari empat bersaudara dari pasangan Ayahanda Supardi dan Ibunda Rosmi. Penulis mengawali pendidikan di Taman Kanak-Kanak (TK) Mekarsari Mesuji pada tahun 2004, kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar Negeri (SDN) 1 Mesuji pada tahun 2006. Selanjutnya penulis melanjutkan ke tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMPN) 7 Mesuji dan lulus pada tahun 2013. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMAN) 5 Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2016, selama menjadi siswa SMA penulis aktif dalam ekstra kulikuler olahraga bola voli dan mengikuti lomba. Penulis lulus Sekolah Menengah Atas dan diterima sebagai mahasiswa Program Studi Teknologi Perbenihan Jurusan Budidaya Tanaman Pangan pada tahun 2016, selama di perguruan tinggi penulis bergabung dalam Organisasi olahraga. Pada bulan Agustus sampai September 2019 penulis mengikuti kuliah kerja nyata (KKN) di Desa Karang Anyar kec. Gedong Tataan, kab. Pesawaran, Lampung. Pada bulan Maret 2020 penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Perusahaan PT. GREAT GIANT PINEAPPLE, Lampung Tengah.

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya sederhana ini untuk orang yang kusayangi, kuhormati, kucintai, dan kubanggakan:

Kedua orang tuaku Ayahanda Supardi dan Ibunda Rosmi yang senantiasa mendoakan keberhasilanku. Obat dikala lelahku, semangatku dan juga dukungan mereka untukku, baik materi maupun non materi.

Untuk kakak-kakakku yang tak pernah bosan dan lelah dengan semuakeluh kesahku yang tiada habisnya Andri Wijaya S.E dan Ulva Nurvita Rini S.H

Saudara perempuanku yang selalu mengingatkan dan memberi dukungan yaitu Vita Rini S.T

keponakanku yang telah menjadi motivasiku untuk bisa sampai pada tahap ini yaitu Maisya Kirana Wijaya dan Muhammad Alfarizi Andana.

Untuk diri ini yang sudah mampu bertahan, melalui rintangan dan sudah melakukan hal yang terbaik

Sahabat-sahabatku yang selalu support dan saling mengingatkan Dosen dan Teknisi yang telah berbagi ilmu dan pengalamannya Teman-teman seperjuangan yaitu teknologi perbenihan 2016 Almamaterku tercinta Politeknik Negeri Lampung

MOTTO

Hi, it's okay everything will be fine. Everyday, tomorrow and the last

time. BE STRONG GIRLS ☺

- ME

' Be kind, Be humble, Be the love'

- SMTOWN

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Pengaruh Lama Perendaman dan Konsentrasi Giberelin terhadap Viabilitas Benih Pepaya (*Carica Papaya L.*) Varietas California” Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Nurman Abdul Hakim, M.P. selaku dosen pembimbing pertama yang telah membimbing dan memberikan pengarahan penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.
2. Siti Novridha Andini, S.P.,M.P. selaku dosen pembimbing kedua yang telah membimbing dan memberikan pengarahan penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.
3. Ari wahyuni., S.P.,M.Si selaku dosen penguji yang telah membimbing dan memberikan pengarahan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
4. Orang Tua dan keluarga besar yang telah memberikan Do'a, kasih sayang yang tulus, selalu memberikan semangat serta memberikan dukungan moral maupun material.
5. Terimakasih kepada Allah SWT yang telah menemaniku dalam kesusahan, kesendirian maupun kesedihan dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
6. Untuk teman yang tidak bisa saya sebutkan terimakasih dan kepada diri ini terimakasih telah berjuang sampai akhir.
7. Terimakasih juga untuk sahabat terkasih Smtown yang memberikanku hiburan dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.

Semoga Laporan Tugas Akhir ini bermanfaat untuk semua pihak yang membaca dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

I. PENDAHULUAN	Halaman
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Kerangka Pemikiran	2
1.4 Hipotesis	4
1.5 Kontribusi	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Klasifikasi Tanaman Pepaya	5
2.2 Dormansi Benih	6
2.3 Perkecambahan Benih Pepaya	7
2.4 Giberelin (GA3)	8
2.5 Viabilitas Benih	9
III. METODELOGI PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat	11
3.2 Alat dan Bahan	11
3.3 Rancangan Percobaan	11
3.4 Pelaksanaan Penelitian	12
3.5 Pengamatan	13
3.6 Analisa Data	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	15
4.2 Pembahasan	15

V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	22
5.2 Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	27

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rekapitulasi Hasil Analisis Ragam Terhadap Variabel Pengamatan	15
2. Variabel Pengamatan Konsentrasi pada Daya Berkecambah (%) dan Kecepatan Tumbuh (%)	16
3. Variabel Pengamatan konsentrasi Keserempakan Tumbuh (%) dan Indeks Vigor (%)	17
4. Pengaruh Lama Perendaman Terhadap Daya berkecambah %, KecepatanTumbuh %, Keserempakan Tumbuh dan Indeks Vigor (%).....	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Penimbangan larutan GA3 dengan timbangan Analitik, (a). 50 ppm, (b). 100 ppm dan (c). 150 ppm	31
2. Penyiapan Alat dan Bahan Larutan Gelas Ukur, Pinset dan Magnetic Stirret.....	31
3. Pelarutan GA3 Menggunakan Hotplate.....	32
4. Penanaman Benih Pepaya California, (b). Penyiraman Benih Pepaya California	32
5. Pertumbuhan Benih Pepaya California	32
6. Proses Pengamatan Pertumbuhan Pepaya	33
7. Proses Perendaman Benih Pepaya Varietas California a) 12 jam 50 ppm, b) 12 jam 100 ppm, c) 12 jam 150 ppm.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Bagan Penelitian.....	28
2. Jadwal kegiatan	29
3. Deskripsi Tanaman Pepaya California (Calina).....	30
4. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	31
5. Uji Lanjut BNT 5% Menggunakan SAS	34