

**PENGARUH PEMBERIAN ASAM ABSISAT (ABA)  
TERHADAP KANDUNGAN ANTIOKSIDAN PADA BUAH  
PEPAYA (*Carica papaya* L.)**

**SKRIPSI**



**Oleh :  
Prawidya Tyas Utami  
20180210130  
Program Studi Agroteknologi**

**Kepada  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

**PENGARUH PEMBERIAN ASAM ABSISAT (ABA)  
TERHADAP KANDUNGAN ANTIOKSIDAN PADA BUAH  
PEPAYA (*Carica papaya* L.)**

**SKRIPSI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan tim pemmerupakan bagian dari proyek penelitian "Pengaruh Pemberian Asan Absisat Terhadap Senyawa Bioaktif dan Kualitas Pascapanen Buah Klimakterik dan Non Klimakterik" yang didanai melalui skim Penelitian Dasar Nomor Kontrak 550/PEN-LP3M/II/2020.
3. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim proyek peneliti..
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh, karena karya tulis ini serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, 28 Juli 2022  
Yang membuat pernyataan,



Prawidya Tyas Utami  
20180210130

Mengetahui:

Pembimbing Utama

Ir. Nafi Ananda Utama, M.S.

Pembimbing Pendamping

Ir. Sukuriyati Susilo Dewi, M.S.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat hidayah dan sholawat serta salam kepada junjungan Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**PENGARUH PEMBERIAN ASAM ABSISAT (ABA) TERHADAP KANDUNGAN ANTIOKSIDAN PADA BUAH PEPAYA (*Carica papaya L.*)**” sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam menyelesaikan penyusunan dan penulisan skripsi ini yang tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, dan dukungan sehingga skripsi ini dapat berjalan dengan baik. Ucapan terima kasih sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Ir. Nafi Ananda Utama, M.S. selaku dosen pembimbing utama yang selalu sabar dalam memberikan bimbingan, motivasi, kritik dan saran sehingga dapat membantu penulis dalam menyelesaikan kegiatan penulis selama pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi.
2. Ir. Sukuriyati Susilo Dewi, M.S. selaku dosen pembimbing kedua yang telah berkenan meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan agar penulis dapat menyelesaikan skripsi.
3. Ir. Titiek Widyastuti, M. S., selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun agar penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
4. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan ilmu selama duduk di bangku perkuliahan.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Laboran Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah banyak membantu penulis selama pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi.
6. Bapak Paryana dan Ibu Trinasih selaku orangtua penulis yang telah memberikan segalanya untuk penulis baik itu doa, motivasi, dukungan

finansial, serta kakak dan adik penulis yang telah memberikan dukungan dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

7. Aulia Putri Sulistyowati sebagai adik, teman sekaligus sahabat yang telah membantu saya mulai dari penelitian hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman seperjuangan Agroteknologi C 2018 dan semua pihak yang telah memberikan bantuan selama penyusunan skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah membantu dari awal hingga akhir masuk perkuliahan sampai selesai.
10. Diri saya sendiri yang telah berusaha menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu meskipun banyak hal yang ada di balik setiap proses penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberi balasan yang berlipat ganda atas semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu kritik dan saran yang membangun penulis perlukan demi perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang membutuhkan.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 28 Juli 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Covid-19.....	4
B. Buah Pepaya ( <i>Carica papaya</i> L.).....	5
C. Senyawa Bioaktif dan Antioksidan.....	7
D. Asam Absisat (ABA).....	8
E. Hipotesis.....	10
III. TATA CARA PENELITIAN.....	11
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	11
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	11
C. Metode Penelitian.....	11
D. Cara Penelitian.....	12

E. Variabel Penelitian.....	13
F. Analisis Data.....	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
A. Warna.....	17
B. Total Padatan Terlarut.....	19
C. Total Asam Tertitrasi.....	21
D. Vitamin C.....	23
E. pH.....	26
F. Total Fenol.....	28
G. Total Aktivitas Antioksidan.....	30
V. PENUTUP.....	33
A. Kesimpulan.....	33
B. Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN.....	40

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rerata Hasil Skoring Perubahan Warna Buah Pepaya California Selama Penyimpanan.....	17
Tabel 2. Rerata Hasil Total Padatan Terlarut ( $^{\circ}$ Brix) Buah Pepaya California Selama Penyimpanan.....	19
Tabel 3. Rerata Hasil Total Asam Titrasi (%) Buah Pepaya California Selama Penyimpanan.....	22
Tabel 4. Rerata Hasil Vitamin C (%) Buah Pepaya California Selama Penyimpanan.....	24
Tabel 5. Rerata Hasil Pengukuran pH Buah Pepaya California Selama Penyimpanan.....	27
Tabel 6. Rerata Hasil Total Fenol (mg GAE/g) Buah Pepaya California Selama Penyimpanan.....	28
Tabel 7. Rerata Hasil Total Aktivitas Antioksidan (%) Buah Pepaya California Selama Penyimpanan.....	30



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Indeks Kematangan Buah Pepaya California.....	6
Gambar 2. Kematangan Buah Pepaya California Pada Pengamatan Hari Ke-10..	18
Gambar 3. Grafik Nilai Total Padatan Terlarut Buah Pepaya California Selama Penyimpanan.....	20
Grafik 4. Grafik Nilai Total Asam Tertitrasi Buah Pepaya California Selama Penyimpanan.....	22
Grafik 5. Grafik Nilai Vitamin C Buah Pepaya California Selama Penyimpanan.....	25
Grafik 6. Grafik Nilai pH Buah Pepaya California Selama Penyimpanan.....	27
Grafik 7. Grafik Nilai Total Fenol Buah Pepaya California Selama Penyimpanan.....	29
Grafik 8. Grafik Nilai Total Aktivitas Antioksidan Buah Pepaya California Selama Penyimpanan.....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Layout</i> Penelitian.....	40
Lampiran 2. Perhitungan Kebutuhan Bahan.....	41
Lampiran 3. Hasil Sidik Ragam.....	43
Lampiran 4. Indeks Warna Kematangan Buah Pepaya California.....	55