

**PENGARUH PEMBERIAN ASAM ABSISAT (ABA) DAN SUHU  
UNTUK MEMPERTAHANKAN KUALITAS BUAH SAWO**  
*(Manilkara zapota)*

**SKRIPSI**



**Diajukan Oleh :**

**Ananda Elmanisa Ramadhan  
20180210117**

**Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

**PENGARUH PEMBERIAN ASAM ABSISAT (ABA) DAN SUHU  
UNTUK MEMPERTAHANKAN KUALITAS BUAH SAWO**  
*(Manilkara zapota)*

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta  
untuk memenuhi syarat memperoleh Derajat Sarjana Pertanian



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

## HALAMAN 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 diperguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan bagian dari proyek penelitian "Pengaruh Pemberian Asam Absisat dan Suhu untuk Mempertahankan Kualitas Buah Sawo (*Manilkara zapota*)"
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 dan 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 sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, 27 Oktober 2022  
Yang membuat pernyataan



Ananda Elmanisa Ramadhani  
20120210117

Mengetahui :

Pembimbing/ Penguji Utama

Ir. Nafi Ananda Utama, M.S.

Pembimbing/ Penguji Pendamping

Ir. Indira Prabasari, M.P.,Ph.D.

Tanda Tangan .....

Tanda Tangan .....

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillahirobbil'alamin*, puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan penelitian hingga penyusunan skripsi yang berjudul Pengaruh Pemberian Asam Aesisat (ABA) dan Suhu terhadap Kualitas Buah Sawo (*Manilkara zapota*). Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan pada Rasulullah SAW. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan memenuhi sebagian syarat-syarat untuk menyelesaikan program sarjana guna mencapai gelar Sarjana Pertanian di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan berjalan dengan baik tanpa adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak secara moral maupun spiritual. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Ir. Gunawan Budianto selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Ir. H. Nafi Ananda Utama, M.S. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, motivasi dan dukungan selama proses penelitian dan penyusunan skripsi.
3. Dr. Ir. Indira Prabasari, MP. Ph.D selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan Dosen Pembimbing Pendamping telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, motivasi dan dukungan selama proses penelitian dan penyusunan skripsi.
4. Ir. Titiek Widystuti, M.S Selaku Dosen Penguji dan Dosen Pembimbing Akademik telah meluangkan waktu untuk bimbingan, arahannya serta saran dan nasehat-nasehatnya dalam penyusunan skripsi.
5. Chandra Kurnia Setiawan, S.P., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing yang mendampingi selama pelaksanaan penelitian di labolatorium.
6. Dr. Ir. Lis Noer Aini, S.P., M.Si. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi.
7. Bapak Suprihanto selaku laboran Agroteknologi UMY yang telah menyediakan sarana dan prasarana selama penelitian.

8. Dosen dan keluarga besar Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, khususnya Program Studi Agroteknologi atas dedikasinya selama ini.
9. Kedua orang tua, Ibu Supriyatun dan Bapak Ahmad Taefur yang telah memberikan doa, motivasi, semangat serta dukungan baik secara moral maupun materil hingga menyelesaikan skripsi ini, serta adik saya Okta Farahdiza memberikan dukungan dan dorongan kepada saya hingga menyelesaikan skripsi ini.
10. Alda Novilasari, Elsa Shafira, Elsa Aprilia, Handayani Pratiwi selaku teman terdekat yang turut membantu dalam kelancaran penelitian dan penyusunan skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan yang telah membantu dan mendukung selama perkuliahan hingga menyelesaikan skripsi ini.

Atas semua bantuan, doa dan dukungan yang telah diberikan semoga mendapat balasan dari Allah SWT. Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan semoga Allah SWT memberi lindungan bagi kita semua. Aamiin.

Yogyakarta, Oktober 2022



Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRAK.....</i>	<i>xii</i>
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Buah Sawo ( <i>Manilkara zapota</i> ) .....	4
B. Pascapanen Buah Sawo.....	5
C. Suhu.....	6
D. Asam Absisat .....	7
E. Hipotesis.....	8
III. TATA CARA PENELITIAN.....	9
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	9
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	9
C. Metode Penelitian.....	9
D. Cara Penelitian .....	9
E. Variable Pengamatan .....	10
IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....	14
A. Susut Berat .....	14
B. Kekerasan.....	16
C. Total Padatan Terlarut.....	20
D. Vitamin C.....	23
E. Total Asam Tertitrasi .....	26
F. Gula Reduksi.....	28
G. Warna .....	30
V. PENUTUP .....	33
A. Kesimpulan.....	33
DAFTAR PUSTAKA .....	34
LAMPIRAN .....	41

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kandungan Buah Sawo setiap 100 gram .....	5
Tabel 2. Rerata hasil uji susut bobot (%) .....	14
Tabel 3. Rerata hasil uji kekerasan (N/mm <sup>2</sup> ) .....	17
Tabel 4. Rerata hasil uji total padatan terlarut (Brix°) .....	21
Tabel 5. Rerata hasil uji vitamin C (%).....	23
Tabel 6. Rerata uji asam tertitrasi (%) .....	26
Tabel 7. Rerata hasil uji gula reduksi (%).....	29
Tabel 8. Hasil uji warna (hue, value, chroma). ....	31

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik susut berat buah sawo .....	15
Gambar 2. Grafik kekerasan buah sawo. ....	18
Gambar 3. Grafik total padatan terlarut buah sawo. ....	22
Gambar 4. Grafik kandungan vitamin C buah sawo. ....	25
Gambar 5. Grafik total asam tertitrasi buah sawo.....	27
Gambar 6. Grafik gula reduksi buah sawo.....	29
Gambar 7. Buah Sawo.....	53
Gambar 8. Pencucian Buah Sawo .....	53
Gambar 9. Perlakuan Suhu 10° C.....	53
Gambar 10. Perlakuan Asam Absisat.....	53
Gambar 11. Menimbang Buah Sawo .....	53
Gambar 12. Uji Kekerasan.....	53
Gambar 13. Uji Total Padatan Terlarut.....	54
Gambar 14. Uji Gula Reduksi .....	54

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Layout Penelitian.....	41
Lampiran 2. Perhitungan Kebutuhan Bahan .....	42
Lampiran 3. Hasil Sidik Ragam .....	43
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian (Perubahan Warna).....	49
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian.....	53