

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Citra Kusuma Asthi
NIM : J2B 000 075
Jurusan : Biologi
Fakultas : MIPA
Judul : Kandungan Gula Reduksi dan Vitamin C Buah Pisang Ambon
(*Musa sp. cv. Ambon Kuning*) Setelah Perlakuan Jenis Bahan
dan Lama Pemeraman yang Berbeda

Telah mengikuti ujian sarjana dan dinyatakan lulus pada tanggal 14 Juni 2005.

Semarang, Juni 2005

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dra. Hj. Rini Budi Hastuti, M.Si
NIP. 131 755 445

Dra. Hj. Endah Dwi Hastuti, M.Si
NIP. 131 625 509



Jurusan Biologi F.MIPA UNDIP

Dra. F. Retnaningsih S., MAppSc
NIP. 131 835 920

Panitia Ujian Sarjana

Jurusan Biologi F.MIPA UNDIP

Ketua

Dra. Sri Utami, M.S.
NIP. 131 672 953

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas limpahan rahmat dan karunia Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai syarat untuk mencapai strata satu dengan judul “Kandungan Gula Reduksi dan Vitamin C Buah Pisang Ambon (*Musa* sp. cv. Ambon Kuning) Setelah Perlakuan Jenis Bahan dan Lama Pemeraman yang Berbeda”.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan, sehingga dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dra. Tri Retnaningsih S., M.App.Sc. selaku Kepala Jurusan Biologi Fakultas MIPA, Universitas Diponegoro.
2. Dra. Endah Dwi Hastuti, M.Si selaku Kepala Laboratorium Biologi Struktur dan Fungsi Tumbuhan Jurusan Biologi sekaligus dosen pembimbing II, atas semua waktu yang beliau luangkan untuk bimbingan dan konsultasi.
3. Dra. Rini Budi Hastuti, M.Si selaku dosen pembimbing I, atas semua waktu yang beliau luangkan untuk bimbingan dan konsultasi.
4. Dr. Endang Kusdiyantini, DEA, Drs. Sarjana Parman, M.Si dan Dra. Endang Saptiningsih, M.Si selaku dosen penguji dalam Ujian Sarjana, atas saran dan kritik yang telah diberikan untuk menjadikan penulisan yang lebih baik.
5. Dra. Sri Utami, M.S selaku dosen panitia Ujian Sarjana, atas semua perhatian serta saran dan kritik yang telah diberikan.
6. Dra. Erma Prihastanti, M.Si selaku dosen wali, atas dukungan dan perhatian yang telah diberikan.

7. Bapak Ibu dosen Biologi F.MIPA UNDIP yang telah bersedia membagikan ilmu dan pengalamannya.
8. Papa, Mama tersayang yang telah memberikan cinta dalam setiap doa, perhatian serta dukungan moral dan material yang terus mengalir untuk membekali hidupku selama ini.
9. Kakak-kakaku tersayang, atas dukungan moral dan material yang telah diberikan.
10. Semua teman dan sahabat terbaikku Biologi 2000, atas kebersamaannya selama ini dan kasih sayang serta dukungan yang telah diberikan.
11. Semua pihak yang telah membantu penulis dan tak mungkin disebutkan satu persatu.

Sebagai hasil kerja seorang mahasiswa dengan keilmuan yang dangkal serta pengalaman yang belum banyak, maka wajarlah bila dalam penulisan skripsi ini terdapat banyak kesalahan.

Penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan untuk penulis pada khususnya.

Semarang, Juni 2005

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
RINGKASAN	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Formulasi Permasalahan	3
1.3. Tujuan	4
1.4. Manfaat	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	5
2.1. Tinjauan Umum Tanaman Pisang	5
2.2. Kandungan dan Manfaat Buah Pisang.....	7
2.3. Pasca Panen Pisang.....	8
2.4. Perkembangan Fisiologis Buah.....	9
2.5. Perubahan-Perubahan Selama Proses Pemasakan.....	11
2.5.1. Perubahan karbohidrat	11
2.5.2. Perubahan vitamin C.....	13
2.5.3. Perubahan warna.....	15
2.5.4. Perubahan tekstur.....	15
2.5.5. Kehilangan air.....	16
2.6. Etilen.....	17
2.7. Pemeraman Buah dengan Daun	18
2.8. Hipotesis	20
BAB III. METODE PENELITIAN	21
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.2. Alat dan Bahan	21
3.2.1. Alat.....	21
3.2.2. Bahan	21
3.3. Cara Kerja	22
3.3.1. Persiapan Buah Pisang	22
3.3.2. Perlakuan Pemeraman.....	22
3.4. Parameter yang Diamati	24
3.4.1. Parameter Utama	24
3.4.2. Parameter Pendukung	24
3.5. Analisa Data.....	24

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1. Gula Reduksi.....	26
4.2. Vitamin C.....	30
4.3. Susut Berat.....	33
4.4. Lama Pematangan	36
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	41
5.1. Kesimpulan	41
5.2. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 01. Daftar Kandungan Zat Makanan dan Vitamin Dalam Buah Pisang Ambon.....	7
Tabel 02. Kandungan Gula Reduksi Buah Pisang Ambon dengan Perlakuan Jenis Bahan Pemeram dan Lama Pemeraman yang Berbeda (%).....	26
Tabel 03. Pengaruh Perlakuan Jenis Bahan Pemeram dan Lama Pemeraman yang Berbeda Terhadap Kandungan Vitamin C Dalam Pisang Ambon (mg/100g).....	30
Tabel 04. Susut Berat Buah Pisang Ambon dengan perlakuan Jenis Bahan Pemeram dan Lama Pemeraman yang Berbeda (%).....	33
Tabel 05. Pengaruh Perlakuan Jenis Bahan Pemeram dan Lama Pemeraman yang Berbeda Terhadap Lama Pematangan Buah Pisang Ambon.....	36
Tabel 06. Uji Normalitas Parameter Utama.....	49
Tabel 07. Uji Homogenitas Parameter Utama.....	49
Tabel 08. Hasil Transformasi Kandungan Gula Reduksi dengan Perlakuan jenis Bahan Pemeram dan Lama Pemeraman.....	50
Tabel 09. Analisa Sidik Ragam untuk Kandungan Gula Reduksi.....	52
Tabel 10. Pengaruh Jenis Bahan Pemeram dan Lama Pemeraman yang Berbeda Terhadap Kandungan Vitamin C Buah Pisang Ambon.....	53
Tabel 11. Analisa Sidik Ragam untuk Kandungan Vitamin C.....	54
Tabel 12. Data Hasil Pengamatan Analisa Varian Susut Berat Buah Pisang Ambon dengan Jenis Bahan Pemeram dan Lama Pemeraman yang Berbeda.....	55
Tabel 13. Analisa Sidik Ragam untuk Susut Berat.....	56
Tabel 14. Data Hasil Pengamatan Analisa Varian Lama Pematangan Buah Pisang Ambon dengan Jenis Bahan Pemeram dan Lama Pemeraman yang Berbeda.....	57
Tabel 15. Analisa Sidik Ragam untuk Lama Pematangan.....	58
Tabel 16. Perbandingan Hasil Rata-Rata Tiap Perlakuan Terhadap Lama Pematangan.....	59
Tabel 17. Data Hasil Pengamatan Suhu Selama Proses Pemeraman Pisang Ambon.....	60
Tabel 18. Analisa Sidik Ragam untuk Suhu Pemeraman.....	61
Tabel 19. Suhu Pemeraman Pada Perlakuan Jenis Bahan dan Lama Pemeraman.....	62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 01. Perubahan pati menjadi gula	12
Gambar 02. Biosintesis asam askorbat pada tanaman	13
Gambar 03. Oksidasi dan degradasi asam askorbat	14
Gambar 04. Pengaruh perlakuan jenis bahan pemeram yang berbeda terhadap kandungan gula reduksi (%)	27
Gambar 05. Grafik pengaruh perbedaan perlakuan lama pemeraman terhadap rerata kandungan gula reduksi (%)	28
Gambar 06. Grafik kandungan vitamin C dalam buah pisang ambon setelah perlakuan jenis bahan pemeram	31
Gambar 07. Grafik kandungan vitamin C setelah perlakuan lama pemeraman.....	32
Gambar 08. Grafik penyusutan berat pisang setelah perlakuan jenis bahan pemeram yang berbeda.....	34
Gambar 09. Grafik persen penyusutan berat buah pisang ambon setelah perlakuan lama pemeraman	35
Gambar 10. Grafik lama pematangan buah pisang dengan perlakuan jenis bahan pemeram dan lama pemeraman	38
Gambar 11. Suhu pemeraman dan suhu lingkungan selama proses pemeraman.....	45
Gambar 12. Buah pisang ambon setelah perlakuan jenis bahan dan lama pemeraman yang berbeda	63

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Fluktuasi Suhu Selama Proses Pemeraman	45
Lampiran 2. Penentuan Kandungan Gula Reduksi dan Vitamin C.....	46
Lampiran 3. Uji Normalitas dan Uji Homogenitas	49
Lampiran 4. Perhitungan Analisis Sidik Ragam Terhadap Kandungan Gula Reduksi.....	50
Lampiran 5. Perhitungan Analisis Sidik Ragam Terhadap Kandungan Vitamin C	53
Lampiran 6. Perhitungan Analisis Sidik Ragam Terhadap Susut Berat ...	55
Lampiran 7. Perhitungan Analisa Sidik Ragam Pada Parameter Lama Pematangan	57
Lampiran 8. Perhitungan Analisis Sidik Ragam Terhadap Suhu	60
Lampiran 9. Pemeraman Buah Pisang Setelah Pemeraman	63

