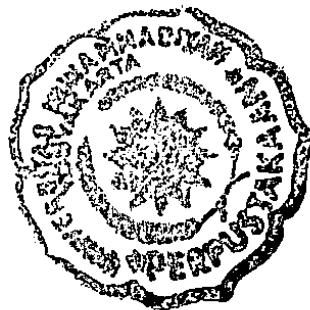


LAPORAN PENELITIAN
PERLAKUAN PASCA PANEN *SAPOTA* DENGAN
PROSES MINIMAL

IR. INDIRA PRABASARI, MP



PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| PERNYATAAN | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xi |
| ABSTRACT..... | xii |
| INTISARI..... | xiii |
| I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar belakang penelitian..... | 1 |
| 1.2. Tujuan penelitian..... | 4 |
| 1.3. Manfaat penelitian..... | 4 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1. Botani sawo..... | 5 |
| 2.2. Pemanenan buah sawo..... | 6 |
| 2.3. Pematangan dan senescensi buah sawo | 7 |
| 2.4. Komposisi kimia buah sawo..... | 8 |
| 2.5. Kerusakan buah | 11 |
| 2.6. Perubahan kualitas selama penyimpanan | 15 |
| 2.7. Pengolahan minimal (minimally processed)..... | 22 |

| | |
|--|----|
| 2.8. Pemanasan | 24 |
| 2.9. Edible coating untuk buah yang diolah minimal | 26 |
| 2.10. Edible film dan coating alginat | 27 |
| III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN..... | 30 |
| 3.1. Bahan..... | 30 |
| 3.2. Peralatan..... | 31 |
| 3.3. Tempat dan waktu penelitian..... | 32 |
| 3.4. Prosedur penelitian..... | 32 |
| 3.5. Cara analisis..... | 36 |
| 3.6. Rancangan percobaan..... | 39 |
| IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 40 |
| 4.1. Hasil pengamatan visual pada penelitian | |
| pendahuluan | 40 |
| 4.1.1. Perubahan warna..... | 40 |
| 4.1.2. Perubahan tekstur..... | 42 |
| 4.1.3. Timbulnya off flavor dan | |
| tumbuhnya jamur..... | 43 |
| 4.2. Hasil analisis pada penelitian utama..... | 44 |
| 4.2.1. Warna..... | 44 |
| 4.2.2. Kekerasan..... | 50 |
| 4.2.3. Kadar air..... | 54 |
| 4.2.4. Kadar gula reduksi..... | 58 |
| 4.2.5. Total asam | 60 |
| 4.2.6. Total jamur dan yeast..... | 62 |
| 4.2.7. Uji sensoris..... | 64 |

| | |
|------------------------------|----|
| V. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 66 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 66 |
| 5.2. Saran..... | 67 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 68 |
| LAMPIRAN..... | 73 |

DAFTAR TABEL

| | | Halaman |
|-------------|---|---------|
| Table 2.1. | Komposisi kimia buah sawo per 100 g bagian yang dapat dimakan | 10 |
| Tabel 3.1. | Jenis-jenis bahan kimia yang dipergunakan dalam penelitian..... | 30 |
| Tabel 3.2. | Peralatan penelitian yang digunakan dalam penelitian..... | 31 |
| Tabel 4.1. | Perubahan kecerahan warna sawo (L) selama penyimpanan pada suhu 5 ⁰ C | 44 |
| Tabel 4.2. | Besar slope untuk tiap perlakuan dengan persamaan $YP = ax + b$, dimana yP adalah kecerahan warna..... | 47 |
| Tabel 4.3. | Perubahan kekerasan sawo (N) selama penyimpanan pada suhu 5 ⁰ C..... | 50 |
| Tabel 4.4. | Besar slope untuk tiap perlakuan dengan persamaan $YP = ax + b$, dimana yP adalah kekerasan..... | 52 |
| Tabel 4.5. | Perubahan kadar air sawo selama penyimpanan pada suhu 5 ⁰ C..... | 55 |
| Tabel 4.6. | Besar slope untuk tiap perlakuan dengan persamaan $YP = ax + b$, dimana yP adalah kadar air..... | 56 |
| Tabel 4.7. | Perubahan gula reduksi sawo selama penyimpanan pada suhu 5 ⁰ C..... | 58 |
| Tabel 4.8. | Besar slope untuk tiap perlakuan dengan persamaan $YP = ax + b$, dimana yP adalah gula reduksi..... | 59 |
| Tabel 4.9. | Perubahan total asam sawo selama penyimpanan pada suhu 5 ⁰ C..... | 61 |
| Tabel 4.10. | Besar slope untuk tiap perlakuan dengan persamaan $YP = ax + b$, dimana yP adalah gula reduksi..... | 61 |
| Tabel 4.11. | Perhitungan total jamur dan yeast pada hari ke 0 dan 8 selama penyimpanan pada suhu 5 ⁰ C | 63 |
| Tabel 4.12. | Hasil uji sensoris sawo yang diolah minimal | 64 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 2.1. Perubahan gula total, gula reduksi dan sukrosa sawo selama pematangan..... | 11 |
| Gambar 2.2. Skema perubahan protopektin selama penyimpanan buah-buahan..... | 17 |
| Gambar 3.1. Prosedur penelitian pendahuluan untuk menentukan jenis kerusakan sawo | 33 |
| Gambar 3.2. Diagram alir prosedur penelitian..... | 35 |
| Gambar 4.1. Perubahan warna sawo yang diolah minimal selama penyimpanan 5 ⁰ C..... | 41 |
| Gambar 4.2. Sawo yang ditumbuhi jamur..... | 43 |
| Gambar 4.3. Mekanisme pembentukan melanin dari tirosin ... | 46 |
| Gambar 4.4. Pengaruh perlakuan terhadap kecerahan warna sawo yang diolah minimal pada 8 hari penyimpanan | 48 |
| Gambar 4.5. Pengaruh perlakuan terhadap kecerahan warna pada penyimpanan 5 ⁰ C selama 8 hari..... | 49 |
| Gambar 4.6. Pengaruh perlakuan terhadapkekerasan pada penyimpanan 5 ⁰ C selama 8 hari..... | 53 |
| Gambar 4.7. Pengaruh perlakuan terhadap kadar air pada penyimpanan 5 ⁰ C selama 8 hari..... | 57 |
| Gambar 4.8. Pengaruh perlakuan terhadap gula reduksi pada penyimpanan 5 ⁰ C selama 8 hari..... | 60 |
| Gambar 4.9. Pengaruh perlakuan terhadap total asam | 62 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran 1. Cara pembuatan reagensia | 74 |
| Lampiran 2. Lembar kuesioner untuk uji sensoris..... | 75 |
| Lampiran 3. Analisis statistik warna..... | 76 |
| Lampiran 4. Analisis statistik kekerasan..... | 80 |
| Lampiran 5. Analisis statistik kadar air..... | 83 |
| Lampiran 6. Analisis statistik gula reduksi | 87 |
| Lampiran 7. Analisis statistik total asam..... | 91 |
| Lampiran 8. Analisis statistik aroma..... | 95 |
| Lampiran 9. Analisis statistik penampakan..... | 97 |
| Lampiran 10. Analisis statistik rasa..... | 99 |
| Lampiran 11. Regresi linier untuk parameter kecerahan warna..... | 102 |
| Lampiran 12. Regresi linier untuk parameter kekerasan..... | 103 |
| Lampiran 13. Regresi linier untuk parameter kadar air..... | 104 |
| Lampiran 14. Regresi linier untuk parameter gula reduksi..... | 105 |