

**LAPORAN PENELITIAN**

**UPAYA MEMPERLAMBAT PEMATANGAN PISANG TALAS  
(*Musa Paradisiaca Var Sapientum L.*) DENGAN PANAMBAHAN KOMPOSIT  
ARANG AKTIF CANGKANG KELAPA SAWIT DENGAN ABU SISA  
PEMBAKARAN BOILER CANGKANG DAN SERAT KELAPA SAWIT**



**EKO PRASTIAWAN  
1610516310006**

**JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2023**

## **LAPORAN PENELITIAN**

### **UPAYA MEMPERLAMBAT PEMATANGAN PISANG TALAS (*Musa Paradisiaca* Var *Sapientum* L.) DENGAN PANAMBAHAN KOMPOSIT ARANG AKTIF CANGKANG KELAPA SAWIT DENGAN ABU SISA PEMBAKARAN BOILER CANGKANG DAN SERAT KELAPA SAWIT**

Eko Prastiawan

1610516310006

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Teknologi Pertanian pada  
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

**JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2023**

## RINGKASAN

**Eko Prastiawan,** Upaya Memperlambat Pematangan Pisang Talas (*Musa Paradisiaca* Var Sapientum L.) Dengan Penambahan Komposit Arang Aktif Cangkang Kelapa Sawit Dengan Abu Sisa Pembakaran Boiler Cangkang Dan Serat Kelapa Sawit., dibimbing oleh **Rini Hustiany dan Susi.**

---

Salah satu komoditas buah pisang Kalimantan Selatan yang sering dibudidayakan adalah varietas pisang talas (*Musa paradisiaca* var sapientum L.). Berdasarkan Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jendral Hortikultura tahun 2016 jumlah produksi buah pisang di Kalimantan Selatan, yaitu sebanyak 81.607 ton. Buah pisang termasuk dalam buah klimakterik, sehingga setelah dipanen akan mengalami proses pematangan. Proses pematangan ini tentunya akan menyebabkan buah pisang mudah mengalami penurunan mutu dan harus segera dilakukan distribusi. Proses pematangan dapat diperlambat dengan cara mengurangi atau menjerap gas-gas dan uap air yang dapat mempercepat pematangan buah pisang talas.

Salah satu *active packaging* yang dapat digunakan sebagai penjerap adalah arang aktif dari cangkang kelapa sawit yang kemudian dikompositkan dengan abu boiler. Arang aktif dikompositkan dengan abu boiler yang memiliki kandungan silika dan mineral. Dengan karbon aktif pada arang aktif dari cangkang kelapa sawit belum efektif sebagai penjerap sehingga memiliki tingkat penjerapan yang rendah, maka perlu penambahan mineral yang tinggi yakni dengan penambahan abu boiler sebagai komposit untuk dijadikan katalis agar dapat memperlambat proses pematangan buah pisang talas.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis stabilitas mutu pisang talas dengan penambahan komposit arang aktif cangkang kelapa sawit dan abu sisa pembakaran boiler serta menentukan sistem kemasan aktif terbaik dari pisang talas selama penyimpanan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah rancangan acak kelompok (RAK) yang terdiri dari 2 faktor, faktor pertama jumlah rasio bahan komposit abu boiler dengan arang aktif dan faktor kedua lama penyimpanan buah pisang talas dengan ulangan sebanyak 2 kali.

Pisang talas dikemas dengan menggunakan *foam net* berbentuk jaring-jaring. Kemudian disimpan pada suhu ruang dengan lama penyimpanan 16 hari yang dilakukan pengamatan setiap 2 hari sekali terhadap warna, aroma, tekstur, susut

bobot,*edible part*, kadar air, total padatan terlarut, kadar gula pereduksi dan total asam tertitrasi pada pisang talas. Analisis data yang digunakan adalah regresi linier untuk susut bobot, total padatan terlarut, kadar gula pereduksi dan kuadratik untuk *edible part*, kadar air, dan total asam tertitrasi dan uji sidik ragam (ANOVA) dengan dilanjutkan uji DMRT untuk analisis susut bobot, *edible part*, kadar air, total padatan terlarut, kadar gula pereduksi dan total asam tertitrasi dan uji Kruskal-Wallis dengan dilanjutkan dengan uji Tukey untuk analisis sensori warna, aroma dan tekstur pada pisang talas.

Selama penyimpanan dari hari ke-0 hingga hari ke-16 pisang talas tanpa penambahan maupun dengan penambahan bahan komposit abu boiler dan arang aktif mengalami penurunan mutu pada uji sensori warna dari hijau penuh menjadi kuning dengan bercak coklat, aroma dari harum menjadi agak harum dan keras menjadi lembek. Kemudian pada karakteristik kimia, interaksi antara penambahan jumlah rasio bahan komposit abu boiler dan arang aktif dan lama penyimpanan berpengaruh terhadap total padatan terlarut, sedangkan faktor tunggal lama penyimpanan hanya berpengaruh terhadap susut bobot, *edible part*, kadar air, kadar gula pereduksi dan total asam.

Jumlah rasio terbaik pada penambahan bahan komposit abu boiler dan arang aktif terbaik yang mampu mempertahankan kualitas pisang talas selama penyimpanan 16 hari diperoleh pada rasio 5:5, hal ini berdasarkan karakteristik sensori buah pisang talas yakni bertekstur agak lembek, memiliki aroma sangat harum dan kulit buah berwarna kuning penuh dengan bercak cokelat serta berdasarkan karakteristik kimia pada buah yang memiliki susut bobot, *edible part*, kadar air, kadar gula pereduksi dan total asam tertitrasi yang rendah.

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Upaya Memperlambat Pematangan Pisang Talas (*Musa Paradisiaca* Var Sapientum L.) Dengan Panambahan Komposit Arang Aktif Cangkang Kelapa Sawit Dengan Abu Sisa Pembakaran Boiler Cangkang dan Serat Kelapa Sawit

Nama : Eko Prastiawan

NIM : 1610516310006

Program Studi : Teknologi Industri Pertanian

Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota,

Susi, S.TP, M.Si  
NIP.19770505 200604 2 002

Ketua,

Dr. Rini Hustiany, STP, M.Si  
NIP.19710524 199512 2 001

Diketahui oleh:

Ketua Jurusan  
Teknologi Industri Pertanian

Dr. Rini Hustiany, STP, M.Si  
NIP.19710524 199512 2 001

Tanggal ujian : 17 Maret 2023

## **RIWAYAT HIDUP**

**Eko Prastiawan** dilahirkan di Desa Sari Utama Kecamatan Sungai Loban, Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan pada tanggal 12 Oktober 1998. Putra pertama dari empat bersaudara dari pasangan bapak Rosidin dan ibu Aisyah.

Penulis mengawali pendidikan dasar di SDN 2 Sari Utama dan lulus pada tahun 2010. Kemudian melanjutkan di SMPN 1 Sungai Loban dan lulus pada tahun 2013, penulis kemudian melanjutkan pendidikan menengah atas di SMAN 1 Sungai Loban dan lulus pada tahun 2016. Setelah lulus dari SMA memutuskan untuk melanjutkan pendidikan kejenjang perguruan tinggi di Universitas Lambung Mangkurat Fakultas Pertanian Jurusan Teknologi Industri Pertanian yang bertempat di kota Banjarbaru. Pada tahun 2016 penulis memutuskan untuk masuk ke Perguruan Tinggi di Universitas Lambung Mangkurat Fakultas Pertanian Jurusan Teknologi Industri Pertanian melalui jalur Mandiri.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis aktif dalam kegiatan organisasi, seperti menjadi Ketua KPU-M HIMATEKIN FAPERTA ULM pada tahun 2016, Anggota Departemen Keilmuan dan Keprofesian HIMATEKIN FAPERTA ULM pada tahun 2017, Anggota Biro Hukum KPU-M UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT pada tahun 2017, Ketua Umum HIMATEKIN FAPERTA ULM pada tahun 2018, dan Majelis Pertimbangan HIMATEKIN FAPERTA ULM pada tahun 2019.

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di jurusan Teknologi Industri Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, penulis melakukan praktik kerja lapang pada tanggal 01 Juli 2019 sampai dengan 31 Juli 2019 penulis melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapang di PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk, Bati-Bati, Tanah Laut.

Penulis melakukan penelitian skripsi sebagai tugas akhir dibawah bimbingan ibu Dr. Rini Hustiany, S.TP, M.Si dan ibu Susi S.TP, M.Si dengan judul Upaya Memperlambat Pematangan Pisang Talas (*Musa Paradisiaca* Var Sapientum L.) Dengan Panambahan Komposit Arang Aktif Cangkang Kelapa Sawit Dengan Abu Sisa Pembakaran BoilerCangkang Dan Serat Kelapa Sawit. Penulis dapat dihubungi melalui nomor HP: +6287844499791 atau Via Email: ekoprastiawan18@gmail.com.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat-Nya dan shalawat serta salam dihaturkan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Upaya Memperlambat Pematangan Pisang Talas (*Musa Paradisiaca Var Sapientum L.*) Dengan Panambahan Komposit Arang Aktif Cangkang Kelapa Sawit Dengan Abu Sisa Pembakaran BoilerCangkang Dan Serat Kelapa Sawit.

Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini,
2. Kedua orangtua Bapak Rosidin. dan Ibu Aisyah, Istri (Iin Sumarni) dan Adik-adik (Faiz Firmansyah, Zahra Maulida Nadifha dan Zahira Adinda Nadhira) serta seluruh keluarga yang selalu senantiasa memberikan doa serta dukungan moril dan materil untuk kesuksesan penulis.
3. Ibu Dr. Rini Hustiany, S.TP, M.Si dan ibu Susi S.TP, M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran dan masukan serta dukungan moril untuk Penulis.
4. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknologi Industri Pertanian atas bimbingan dan ilmu yang diberikan kepada penulis, yang sangat bermanfaat dalam penelitian dan penyusunan skripsi.
5. Teman satu bimbingan dan teman-teman terdekat yang telah membantu, memberi semangat dan doa selama penelitian serta penyusunan skripsi.
6. Seluruh teman-teman Teknologi Industri Pertanian (TIP 2016 dan adik tingkat) yang selalu memberikan semangat dan motivasi selama penelitian serta penyusunan skripsi.
7. Semua pihak yang tidak bisa Penulis sebutkan namanya satu persatu yang telah banyak membantu baik dalam pelaksanaan penelitian maupun dalam penyusunan laporan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan maupun penulisan skripsi ini, oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca dan menambah pengetahuan serta wawasan kita semua.

Banjarbaru, Juni 2023

Eko Prastiawan

## DAFTAR ISI

|                                  | <b>Halaman</b>                      |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| RINGKASAN .....                  | iii                                 |
| LEMBAR PENGESAHAN .....          | v                                   |
| RIWAYAT HIDUP.....               | vi                                  |
| KATA PENGANTAR .....             | vii                                 |
| DAFTAR ISI.....                  | ix                                  |
| DAFTAR TABEL.....                | xii                                 |
| DAFTAR GAMBAR .....              | xiii                                |
| DAFTAR LAMPIRAN.....             | xiv                                 |
| PENDAHULUAN .....                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Latar Belakang .....             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Rumusan Masalah.....             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tujuan Penelitian .....          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Manfaat Penelitiaan .....        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| TINJAUAN PUSTAKA .....           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Pisang Talas .....               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Buah Klimaterik.....             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Respirasi.....                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Etilen .....                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Active Packaging .....           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Arang Aktif .....                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Abu Boiler.....                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Metalized Alumunium Plastic..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| METODOLOGI.....                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Waktu dan Tempat.....            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Bahan dan Alat.....              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Bahan.....                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Alat .....                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Rancangan Percobaan .....        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Persiapan Pisang Talas.....      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| Pembuatan Arang Aktif .....                                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Pengambilan Abu Boiler.....                                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Penentuan Dosis Bahan Penjerap.....                              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Pengemasan dan Penambahan Arang Aktif dengan Abu Boiler.....     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Penyimpanan.....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Pengamatan .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <i>Edible Part</i> .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Kadar Air (Metode Oven) (Apriyanto et al., 1989)                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Kadar Gula Pereduksi Metode Luff-Schoorl ..                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Total Padatan Terlarut (Metode Refraktofotometri)                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Total Asam Tertitrasi (Ranganna, 1978).....                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Uji Skoring .....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Warna .....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Aroma .....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tekstur.....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Analisis Data .....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Analisis Regresi Linier.....                                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Analisis Regresi Kuadratik.....                                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Analysis of Variance(ANOVA) .....                                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Duncan's Multiple Range Test(DMRT) .....                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Kruskal-Wallis .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| HASIL DAN PEMBAHASAN.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Arang Aktif Cangkang Kelapa Sawit .....                          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Abu Sisa Pembakaran Boiler Cangkang Dan Serat Kelapa Sawit.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Sistem Kemasan Aktif Arang Aktif dan Abu Boiler .....            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Karakteristik Sensori Buah Pisang Talas Selama Penyimpanan ..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Warna Kulit.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tekstur.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Aroma.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Karakteristik Kimia.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Susut bobot.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Edible Part.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Kadar Air.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Total Padatan Terlarut.....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Kadar Gula Pereduksi.....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Total Asam Tertitrasi .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Penentuan Jumlah Rasio Komposit Abu Boiler dan Arang Aktif Terbaik Selama Penyimpanan Buah Pisang Talas ..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| KESIMPULAN DAN SARAN.....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Kesimpulan .....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Saran .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| LAMPIRAN .....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

## DAFTAR TABEL

|   | <b>Halaman</b>                      |
|---|-------------------------------------|
| Tabel 1. Data produksi buah pisang di Kalimantan Selatan Tahun 2014-2018..      | <b>Error!</b>                       |
| <b>Bookmark not defined.</b>  |                                     |
| Tabel 2. Komposisi Kandungan Gizi Pisang (Per Berat Basah Isi).                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>Bookmark not defined.</b>  |                                     |
| Tabel 3. Klasifikasi buah-buahan menurut pola respirasi selama pematangan ..    | <b>Error!</b>                       |
| <b>Bookmark not defined.</b>  |                                     |
| Tabel 4. Laju produksi gas etilen produk hortikultura                           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 5. Syarat mutu arang aktif menurut SII No. 0258-88.....                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>Bookmark not defined.</b>  |                                     |
| Tabel 6. Rancangan percobaan penelitian.....                                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 7. Penentuan glukosa, fruktosa dan gula invert dalam suatu bahan dengan   |                                     |
| Metode Luff Schoorl .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 8. Rataan nilai warna buah pisang talas selama 16 hari penyimpanan .....  | <b>Error!</b>                       |
| <b>Bookmark not defined.</b>  |                                     |
| Tabel 9. Rataan nilai tekstur buah pisang talas selama 16 hari penyimpanan .... | <b>Error!</b>                       |
| <b>Bookmark not defined.</b>  |                                     |
| Tabel 10. Rataan nilai aroma buah pisang talas selama 16 hari penyimpanan ...   | <b>Error!</b>                       |
| <b>Bookmark not defined.</b>  |                                     |
| Tabel 11. Selisih susut bobot (%) buah pisang talas selama penyimpanan. ....    | <b>Error!</b>                       |
| <b>Bookmark not defined.</b>  |                                     |
| Tabel 12. Hasil uji DMRT terhadap susut bobot pisang talas selama penyimpanan.  |                                     |
| .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 13. Selisih edible part (%) pada buah pisang talas selama penyimpanan.    | <b>Error!</b>                       |
| <b>Bookmark not defined.</b>  |                                     |
| Tabel 14. Hasil uji DMRT terhadap edible part pisang talas selama penyimpanan.  |                                     |
| .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 15. Selisih kadar air (%) buah pisang talas selama penyimpanan. ....      | <b>Error!</b>                       |
| <b>Bookmark not defined.</b>  |                                     |

|   |       |   |
|---|-------|---|
| Tabel 16. Hasil uji DMRT terhadap kadar air pisang talas selama penyimpanan.                      | ..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b>           |
| Tabel 17. Selisih total padatan terlarut °Brix pisang talas selama penyimpanan.                   | ..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b>           |
| Tabel 18. Hasil uji DMRT terhadap total padatan terlarut pisang talas selama penyimpanan.....     |       | <b>Error! Bookmark not defined.</b>           |
| Tabel 19. Selisih kadar gula pereduksi (%) pisang talas selama penyimpanan..                      |       | <b>Error!</b><br><b>Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 20. Hasil uji DMRT terhadap gula pereduksi pisang talas selama penyimpanan.                 | ..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b>           |
| Tabel 21. Selisih total asam tertitrasi (%) b pisang talas selama penyimpanan..                   |       | <b>Error!</b><br><b>Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 22. Hasil uji DMRT terhadap total asam tertitrasi buah pisang talas selama penyimpanan..... |       | <b>Error! Bookmark not defined.</b>           |
| Tabel 23. Hasil terbaik penyimpanan pisang talas berdasarkan uji organoleptik.                    | ..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b>           |
| Tabel 24. Hasil terbaik penyimpanan pisang talas berdasarkan karakteristik                        | ..... | <b>Error! Bookmark not d</b>                  |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar   | Halaman                                       |
|--|---|
| Gambar 1. Pisang Talas.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b>           |
| Gambar 2. Pola produksi etilen dan CO <sub>2</sub> selama penyimpanan pada buah..... | <b>Error!</b><br><b>Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 3. Tahapan Penelitian .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b>           |
| Gambar 4. Indeks warna kematangan pisang talas ....                                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b>           |
| Gambar 5. Proses perendaman .....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b>           |
| Gambar 6. Proses penetralan arang aktif.....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b>           |
| Gambar 7. Proses pengeringan.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b>           |

- Gambar 8. Abu Boiler ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 9. Buah pisang talas..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 10. Penyimpanan buah pisang talas..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 11. Karakteristik fisik pisang talas selama penyimpanan pada suhu kamar a. hari ke-0; b. hari ke-2; c. hari ke-4; d. hari ke-6; e. hari ke-8; f. Hari ke-10; g. hari ke-12; h. hari ke-14; i. hari ke-16. (Kontrol terletak bagian kanan). ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 12. Susut bobot daging buah pisang talas selama penyimpanan. a. Tanpa Penambahan Komposit; b. 5 : 5; c. 7 : 3; d. 10 : 10; e. 14 : 6. .... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 13. Edible part daging buah pisang talas selama penyimpanan. a. Tanpa Penambahan Komposit; b. 5 : 5; c. 7 : 3; d. 10 : 10; e. 14 : 6. .... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 14. Kadar air daging buah pisang talas selama penyimpanan. a. Tanpa Penambahan Komposit; b. 5 : 5; c. 7 : 3; d. 10 : 10; e. 14 : 6. .... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 15. Total padatan terlarut (<sup>o</sup>Brix) daging buah pisang talas selama penyimpanan. a. Tanpa Penambahan Komposit; b. 5 : 5; c. 7: 3; d. 10 : 10; e. 14 :6. .... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 16. Kadar gula pereduksi buah pisang talas selama penyimpanan. a. Tanpa Penambahan Komposit; b. 5 : 5; c. 7: 3; d. 10 : 10; e. 14 :6. .... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 17. Total asam tertitrasi buah pisang talas selama penyimpanan. a. Tanpa Penambahan Komposit; b. 5 : 5; c. 7: 3; d. 10 : 10; e. 14 :6. .... **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR LAMPIRAN

- |  | Halaman                             |
|--|-------------------------------------|
| Lampiran 1. Form Kuisoner. Form Kuisoner.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 2. Hasil form uji skoring buah pisang talas pada penyimpanan hari ke-0 .....                                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 3. Hasil uji kruskal wallis warna, aroma, dan tekstur buah pisang talas pada lama penyimpanan hari ke-0 ..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 4. Hasil uji multiple comparison warna dan aroma buah pisang talas pada penyimpanan hari ke-0.....            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

- Lampiran 5. Hasil form uji skoring buah pisang talas pada penyimpanan hari ke-2 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6. Hasil uji kruskal wallis warna, aroma, dan tekstur buah pisang talas pada lama penyimpanan hari ke-2 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7. Hasil uji multiple comparison warna dan aroma buah pisang talas pada penyimpanan hari ke-2..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8. Hasil form uji skoring buah pisang talas pada penyimpanan hari ke-4 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9. Hasil uji kruskal wallis warna, aroma, dan tekstur buah pisang talas pada lama penyimpanan hari ke-4 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10. Hasil uji kruskal wallis warna, aroma, dan tekstur buah pisang talas pada lama penyimpanan hari ke-4 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11. Hasil form uji skoring buah pisang talas pada penyimpanan hari ke-6 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 12. Hasil uji kruskal wallis warna, aroma, dan tekstur buah pisang talas pada lama penyimpanan hari ke-6 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 13. Hasil uji kruskal wallis warna, aroma, dan tekstur buah pisang talas pada lama penyimpanan hari ke-6 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 14. Hasil form uji skoring buah pisang talas pada penyimpanan hari ke-8 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 15. Hasil uji kruskal wallis warna, aroma, dan tekstur buah pisang tala pada lama penyimpanan hari ke-8 ..... **Error! Bookmark not defin.**
- Lampiran 16. Hasil uji kruskal wallis warna, aroma, dan tekstur buah pisang talas pada lama penyimpanan hari ke-8 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 17. Hasil form uji skoring buah pisang talas pada penyimpanan hari ke-10 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 18. Hasil uji kruskal wallis warna, aroma, dan tekstur buah pisang talas pada lama penyimpanan hari ke-10 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 19. Hasil uji kruskal wallis warna, aroma, dan tekstur buah pisang talas pada lama penyimpanan hari ke-10 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 20. Hasil form uji skoring buah pisang talas pada penyimpanan hari ke-12 ..... **Error! Bookmark not defined.**

- Lampiran 21. Hasil uji kruskal wallis warna, aroma, dan tekstur buah pisang talas pada lama penyimpanan hari ke-12 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 22. Hasil uji kruskal wallis warna, aroma, dan tekstur buah pisang talas pada lama penyimpanan hari ke-12 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 23. Hasil form uji skoring buah pisang talas pada penyimpanan hari ke-14 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 24. Hasil uji kruskal wallis warna, aroma, dan tekstur buah pisang talas pada lama penyimpanan hari ke-14 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 25. Hasil uji kruskal wallis warna, aroma, dan tekstur buah pisang talas pada lama penyimpanan hari ke-14 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 26. Hasil form uji skoring buah pisang talas pada penyimpanan hari ke-16 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 27. Hasil uji kruskal wallis warna, aroma, dan tekstur buah pisang talas pada lama penyimpanan hari ke-16 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 28. Hasil uji kruskal wallis warna, aroma, dan tekstur buah pisang talas pada lama penyimpanan hari ke-16 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 29. Hasil pengukuran edible part (%) buah pisang talas selama penyimpanan ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 30. Hasil pengukuran susut bobot (%) buah pisang talas selama penyimpanan ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 31. Hasil pengukuran kadar air (%) buah pisang talas selama penyimpanan ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 32. Hasil pengukuran total padatan terlarut oBrix pisang talas selama penyimpanan ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 33. Hasil pengukuran kadar gula pereduksi (%) pisang talas selama penyimpanan ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 34. Hasil pengukuran total asam tertitrasi (%) buah pisang talas selama penyimpanan ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 35. Hasil pengukuran suhu ruang buah pisang talas selama penyimpanan ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 36. Hasil anova susut bobot pisang talas selama penyimpanan. ..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 37. Hasil uji anova kadar air pisang talas selama penyimpanan. ....**Error!**  
**Bookmark not defined.**

Lampiran 38. Hasil uji anova total padatan terlarut pisang talas selama penyimpanan.  
..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 39. Hasil uji anova kadar gula pereduksi pisang talas selama penyimpanan.  
..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 40. Hasil uji anova total asam pisang talas selama penyimpanan. ....**Error!**  
**Bookmark not defined.**