

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**SKRIPSI**

**UJI STABILITAS KARAKTER BUAH MATOA  
(*Pometia pinnata*) KULIT KUNING VARIETAS  
BERKAH DI KOTA PEKANBARU**



Oleh :

**NOVELI DAMAYANTI  
11980224308**

**UIN SUSKA RIAU**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2023**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**SKRIPSI**

**UJI STABILITAS KARAKTER BUAH MATOA  
(*Pometia pinnata*) KULIT KUNING VARIETAS  
BERKAH DI KOTA PEKANBARU**



Oleh :

**NOVELI DAMAYANTI  
11980224308**

**Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian**

**UIN SUSKA RIAU**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2023**



b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### HALAMAN PENGESAHAN

**Judul** : Uji Stabilitas Karakter Buah Matoa (*Pometia pinnata*) Kulit Kuning Varietas Berkah di Kota Pekanbaru  
**Nama** : Noveli Damayanti  
**NIM** : 11980224308  
**Program Studi** : Agroteknologi


Menyetujui,  
Setelah diujikan pada tanggal 27 Juni 2023

Pembimbing I

Pembimbing II



Prof. Dr. Rosmaina, S.P., M.Si  
NIP. 19790712 200504 2 002



Dr. Zulfahmi, S.Hut., M.Si  
NIP. 19791111 200901 1 011

Mengetahui,

Dekan

Universitas Pertanian dan Peternakan  
  


Dr. Masryadi Ali, S.P., M.Agr.Sc.  
NIP. 19710706 200701 1 031

Ketua

Program Studi Agroteknologi





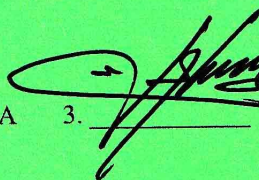
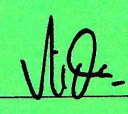
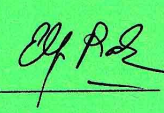
Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc  
NIP. 19770508 200912 1 001





**HALAMAN PERSETUJUAN**

**Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan dinyatakan lulus pada tanggal 27 Juni 2023**

	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Ahmad Taufiq Aminudin, S.P., M.Sc.	KETUA	 1. _____
2.	Prof. Dr. Rosmaina, S.P., M.Si.	SEKRETARIS	 2. _____
3.	Dr. Zulfahmi, S.Hut., M.Si.	ANGGOTA	 3. _____
4.	Nida Wafiqah Nabila M. Solin, M.Si.	ANGGOTA	 4. _____
5.	Dr. Elfi Rahmadani, S.P., M.Si.	ANGGOTA	 5. _____

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

: Noveli Damayanti

: 11980224308

Tempat/Tgl. Lahir : Dumai, 16 November 2001

Pekerjaan : Pertanian dan Peternakan

Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi : Uji Stabilitas Karakter Buah Matoa (*Pometia pinnata*) Kulit Kuning Varietas Berkah di Kota Pekanbaru

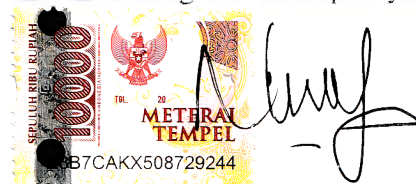
Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan skripsi dengan judul “Uji Stabilitas Karakter Buah Matoa (*Pometia pinnata*) Kulit Kuning Varietas Berkah di Kota Pekanbaru” adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu skripsi ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, Juli 2023

Yang membuat pernyataan



Noveli Damayanti

NIM. 11980224308

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## UCAPAN TERIMA KASIH

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Puji serta syukur atas kehadiran Allah SWT, dengan segala rahmat dan karunia-Nya yang memberikan kesehatan dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Uji Stabilitas Karakter Buah Matoa (*Pometia pinnata*) Kulit Kuning Varietas Berkah di Kota Pekanbaru” sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana. Dalam penyelesaian penelitian ini penulis mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak yang akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ayahanda Suharto dan Ibunda Emi Tanjung tercinta yang telah menjadi penyemangat dan pemberi motivasi terbaik yang senantiasa memberikan kasih sayang dan cintanya serta selalu diiringin do'a sehingga sampai pada tahap ini.
2. Abang Imam Rifandi Ramadhan, S.T. dan Adik Syafina Azqiya yang turut membantu, memberikan semangat serta menghibur hingga selesainya skripsi ini.
3. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc selaku dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Dr. Irwan Taslapramata, M.Sc. selaku wakil dekan I, Bapak Dr. Zulfahmi, M.Si. selaku wakil dekan II dan Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si. selaku wakil dekan III Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc selaku ketua program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Ibu Prof. Dr. Rosmaina, S.P., M.Si. dan Bapak Dr. Zulfahmi, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dengan dengan sepenuh hati dan selalu memberikan arahan, motivasi dan nasehat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



7. Ibu Nida Wafiqah Nabila M. Solin, M.Si dan Ibu Dr. Elfi Rahmadani, S.P., M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik serta saran yang sangat berguna dan membantu dalam penyelesaian skripsi.
8. Seluruh Dosen, Karyawan dan civitas akademik Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah membantu penulis dan mengikuti aktivitas perkuliahan.
9. Sahabat-sahabat VVIP Ranti Cicahyati, Qoriatul Atika, Putri Mulyani, M. Ilham Hidayat, M. Rizky Gemilang, Robby Nugraha, Sandi Aguswan dan Willy Ardiansyah yang selalu dengan senang hati membantu, menghibur penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dan semoga semua sahabat VVIP sukses kedepannya serta selalu bahagia dan sehat.
10. Teman-teman uji stabilitas matao Ranti Cicahyati dan M. Rizky Gemilang selaku tim penelitian yang saling membantu dan saling memberikan semangat dari awal penelitian dilaksanakan hingga selesainya skripsi ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa memberikan kita perlindungan, kesehatan dan rahmatNya kepada kita dan juga semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

*Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Pekanbaru, Juli 2023

Penyusun

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## RIWAYAT HIDUP

Noveli Damayanti dilahirkan di Kota Dumai, pada tanggal 16 bulan November tahun 2001. Lahir dari pasangan Bapak Suharto dan Ibu Emi Tanjung, merupakan anak ke-2 dari 3 bersaudara. Masuk sekolah dasar di SDN 020 Jaya Mukti Kota Dumai dan tamat pada tahun 2013.

Pada tahun 2013 melanjutkan pendidikan ke sekolah menengah pertama di SMPN BENSUS Kota Dumai dan tamat pada tahun 2016. Pada tahun 2016, penulis melanjutkan pendidikan ke sekolah menengah atas di SMAN 2 Kota Dumai dan tamat pada tahun 2019.

Pada tahun 2019, melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) diterima menjadi mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada bulan Juli hingga Agustus 2021 penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Balai Benih Induk Marpoyan Pekanbaru. Pada bulan Juli hingga Agustus 2022 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Batu Bersurat, Kecamatan XIII Koto Kampar, Provinsi Riau.

Pada tanggal 27 Juli 2023 penulis melaksanakan Ujian Munaqasah dengan judul **“Uji Stabilitas Karakter Buah Matoa (*Pometia pinnata*) Kulit Kuning Varietas Berkah di Kota Pekanbaru”** dan melakukan penelitian pada tanggal 23 Oktober 2022 di Desa Palas, Rumbai, Pekanbaru dan Laboratorium Reproduksi dan Pemuliaan Tanaman Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Uji Stabilitas Karakter Buah Matoa (*Pometia pinnata*) Kulit Kuning Varietas Berkah di Kota Pekanbaru**”.

Penulis menyadari bahwa tanpa adanya petunjuk, bimbingan, serta dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, tentunya skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada Ibu Prof. Dr. Rosmaina, S.P., M.Si sebagai dosen pembimbing I dan Bapak Dr. Zulfahmi, M.Si sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan serta motivasi kepada penulis, dan tidak lupa kepada seluruh teman-teman yang telah memberi semangat serta bantuan dalam proses penyusunan skripsi ini.

Mengingat kurangnya pengetahuan dan penyusunan, maka penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan kesalahan. Maka dengan ini, penulis mengharapkan saran dan kritik yang dapat menjadi perbaikan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Pekanbaru, Juli 2023

Penyusun

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## UJI STABILITAS KARAKTER BUAH MATOA (*Pometia Pinnata*) KULIT KUNING VARIETAS BERKAH DI KOTA PEKANBARU

Noveli Damayanti (1198024308)  
Di bawah bimbingan Rosmaina dan Zulfahmi

### INTISARI

Pekanbaru termasuk daerah yang memiliki potensi untuk pengembangan tanaman matoa. Buah matoa memiliki rasa kombinasi antara rambutan, lengkeng dan durian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kestabilan karakter hasil pada buah matoa (*Pometia pinnata*) kulit kuning varietas berkah di Kota Pekanbaru. Parameter pengamatan meliputi empat karakter kualitatif yaitu warna buah masak, warna daging, warna biji dan bentuk biji, serta empat belas karakter kuantitatif yaitu panjang buah, diameter buah, bobot buah, bobot daging, bobot kulit, bobot biji, ketebalan kulit, ketebalan daging, padatan terlarut total, total asam tertitrasi, kadar air, vitamin C, *edible part* dan rasio padatan terlarut total/total asam tertitrasi. Hasil penelitian ini menunjukkan karakter kualitatif (warna buah masak, warna daging, warna biji, bentuk biji) dan lima karakter kuantitatif (diameter buah, bobot buah, bobot kulit, bobot biji, ketebalan kulit) sama atau tidak berbeda nyata pada dua tahun pengamatan. Sedangkan pada panjang buah, bobot daging, ketebalan daging, total asam tertitrasi, vitamin C, *edible part* dan rasio padatan terlarut total/total asam tertirasi mengalami perubahan tetapi masih berada pada rentang yang sama dengan data penelitian tahun 2021. Kesimpulan dari penelitian ini adalah semua karakter yang diuji tergolong stabil karena masih berada dalam rentang yang terdapat pada deskripsi tanaman.

Kata kunci: analisis, kualitas buah, kualitatif, kuantitatif.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## **STABILITY TESTING OF THE MATOA FRUIT YELLOW PEEL (*Pometia pinnata* var. *Berkah*) IN PEKANBARU CITY**

Noveli Damayanti (1198024308)  
Under guidance by Rosmaina and Zulfahmi

### **ABSTRACT**

*Pekanbaru is an area that has the potential for matoa plant development. Matoa fruits have a combination flavor between rambutan, longan and durian. This study was aimed to determine the stability of yield characters on matoa fruit yellow peel (*Pometia pinnata* var. *Berkah*) in Pekanbaru City. The observation parameters included four qualitative characters namely ripe fruit color, flesh color, seed color and seed shape, and fourteen quantitative characters namely fruit length, fruit diameter, fruit weight, flesh weight, peel weight, seed weight, peel thickness, flesh thickness, total soluble solids, total titrated acid, water content, vitamin C, edible part and ratio between total soluble solids and total titrated acid. The results of this study showed that four qualitative characters (ripe fruit color, flesh color, seed color, seed shape) and five quantitative characters (fruit diameter, fruit weight, peel weight, seed weight, peel thickness) were significant or not significantly different in the two years of observation. Meanwhile, fruit length, flesh weight, flesh thickness, total titrated acid, vitamin C, edible part and ratio between total soluble solids and total titrated acid have changed but are still in the same range as the 2021 research data. The conclusion of this study that all characters are categorized as a stable because it was existed in range of variety description.*

*Keywords: analysis, fruit quality, qualitative, quantitative.*

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	vii
INTISARI.....	viii
ABSTRACT .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	2
1.3. Manfaat Penelitian .....	2
1.4. Hipotesis .....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1. Tanaman Matoa ( <i>Pometia pinnata</i> ) .....	3
2.2. Taksonomi Tanaman Matoa ( <i>Pometia pinnata</i> ) .....	3
2.3. Morfologi Tanaman Matoa ( <i>Pometia pinnata</i> ).....	3
2.4. Karakterisasi.....	4
2.5. Uji Stabilitas .....	5
III. MATERI DAN METODE.....	6
3.1. Tempat dan Waktu.....	6
3.2. Bahan dan Alat .....	6
3.3. Metode Penelitian.....	6
3.4. Parameter Pengamatan.....	6
3.5. Analisis Data .....	10
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	11
4.1. Karakter Kualitatif.....	11
4.2. Karakter Kuantitatif.....	13
4.3. Karakter Kimia .....	16

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



4.4. Deskripsi Matoa Kuning .....	19
© Hak Cipta milik UIN Suska Riau	
PENUTUP .....	21
5.1. Kesimpulan .....	21
5.2. Saran .....	21
DAFTAR PUSTAKA .....	22
LAMPIRAN .....	26



UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Karakter kualitatif buah matoa yang diamati .....	7
4.1. Karakter Warna Buah Masak, Warna Daging, Warna Biji dan Bentuk Biji .....	11
4.4. Rata-rata Panjang Buah dan Diameter Buah .....	14
4.4. Bobot Buah, Bobot Daging, Bobot Kulit dan Bobot Biji .....	14
4.4. Rata-rata Ketebalan Kulit dan Ketebalan Daging .....	15
4.5. Rata-rata PTT, TAT, Kadar Air, VitC dan Edible Part.....	16
4.6. Deskripsi Matoa.....	19

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1. Warna Buah Masak, Warna Daging, Warna Biji dan Bentuk Biji .....	12



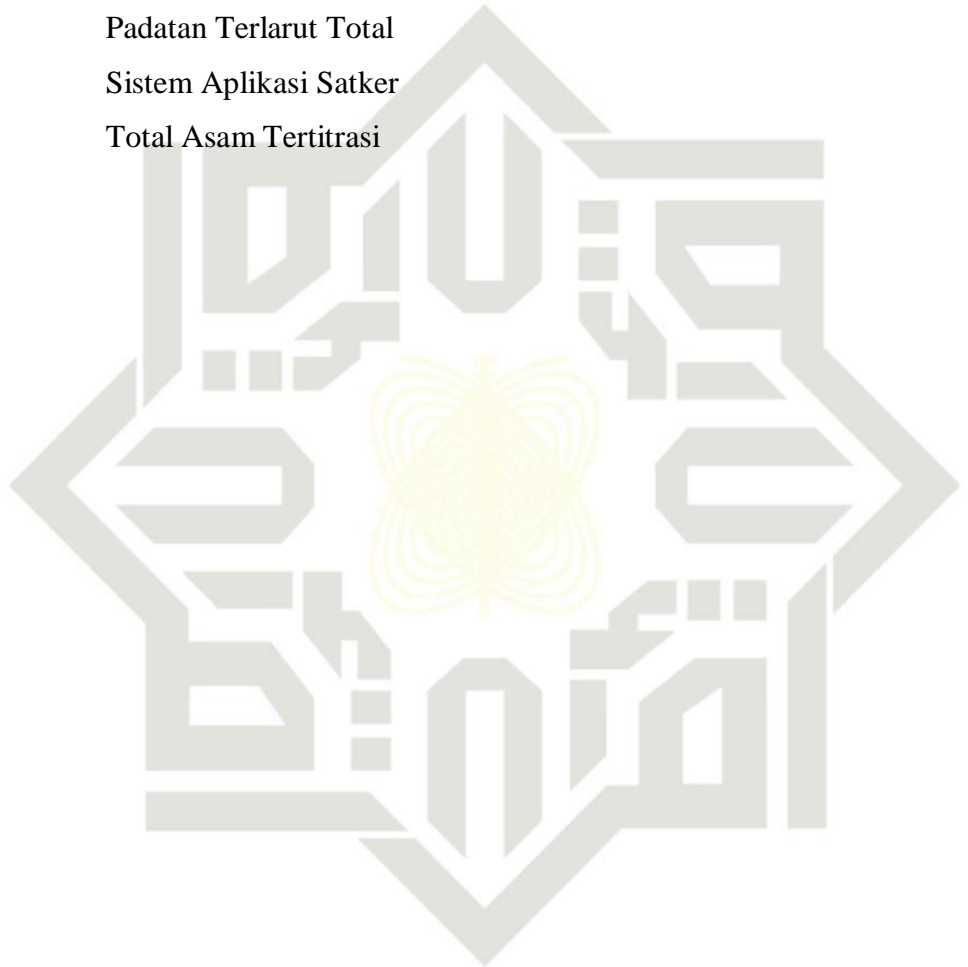
UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR SINGKATAN

ANOVA	Analysis of Variance
DMRT	<i>Duncan Multiple Range Test</i>
g	Gram
mm	Mili meter
PP	Phenolphthalein
PT	Padatan Terlarut Total
SAS	Sistem Aplikasi Satker
TAT	Total Asam Titrasi



UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Indonesia termasuk negara tropis yang memiliki keanekaragaman hayati mulai dari hewan dan tumbuhan. Secara spesifik, terdapat banyak spesies tumbuhan yang beranekaragam di sekitar lingkungan masyarakat yang dapat dimanfaatkan sebagai penunjang kehidupan, seperti menjadi bahan makanan dan juga menjadi tanaman obat (Ngajow dkk., 2013). Matoa yang memiliki nama ilmiah *Pometia pinnata* merupakan salah satu tanaman dari famili *Sapindaceae* yang tersebar di daerah tropis, termasuk Indonesia. Tanaman matoa sudah tersebar di beberapa daerah seperti Sumatera, Jawa, Sulawesi, Pulau Sumbawa (NTB) dan Maluku. Buah matoa memiliki rasa kombinasi antara rambutan, lengkeng dan durian menjadikan buah ini menarik banyak orang untuk mengkonsumsinya (Gunawan dan Elly, 2013). Matoa dapat dibedakan menjadi tiga jenis berdasarkan warna kulitnya yaitu Emme Bhanggahe (Matoa Kulit Merah), Emme Anokhong (Matoa Kulit Hijau), Emme Khabhelaw (Matoa Kulit Kuning) dan berdasarkan tekstur daging buah dapat dibedakan menjadi dua yaitu matoa papeda dan matoa kelapa (BPTP Papua, 2014).

Pekanbaru merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi untuk pengembangan tanaman matoa. Sejauh ini telah terdaftar 3 varietas matoa di Kota Pekanbaru yaitu matoa merah, matoa kuning dan matoa hitam. Salah satu jenis matoa yang sudah dikembangkan adalah matoa kulit kuning. Matoa kuning memiliki nilai estetika di warna kulitnya sendiri yang berwarna kuning, memiliki rasa yang manis dengan aroma durian yang kuat. Pendaftaran matoa varietas berkah di Pekanbaru telah dilakukan. Salah satu syarat peredaran varietas tanaman yaitu dengan melakukan uji stabilitas.

Untuk menyusun deskripsi tanaman hortikultura tahunan yang diperlukan pada pendaftaran varietas hortikultura, harus sesuai panduan yang dikeluarkan oleh departemen pertanian yaitu permentan No 12/Kpts/SR.130/D/8/2019 perihal teknis penyusunan deskripsi serta pengujian kebenaran varietas tanaman hortikultura, observasi dilakukan di pohon induk terpilih (PIT), pengamatan PIT

dilakukan minimal dua musim panen berturut-turut dan calon varietas wajib mempunyai karakter unggul dan stabil terutama untuk karakter buah.

Stabilitas dapat didefinisikan sebagai tolak ukur dimana suatu produk untuk bertahan dalam batas yang ditetapkan dan sepanjang periode penyimpanan serta saat penggunaan, sifat dan karakteristiknya sama dengan saat sediaan dibuat (Depkes RI, 1995). Uji stabilitas merupakan salah satu parameter kualitas dan dilakukan untuk mengetahui kemampuan suatu tanaman untuk bertahan dalam batas spesifikasi yang ditetapkan sepanjang periode penyimpanan dan penggunaan. Tujuan dilakukannya uji stabilitas yaitu untuk membandingkan kestabilan buah matoa yang diteliti saat ini dan matoa yang diteliti pada tahun sebelumnya. Selain itu untuk mengidentifikasi kemampuan daya hasil suatu genotipe di berbagai keadaan lingkungan. Berdasarkan hasil uji stabilitas dapat diketahui pengaruh faktor lingkungan seperti suhu dan kelembaban terhadap parameter-parameter stabilitas produk seperti kadar zat aktif, pH, berat jenis, bau, warna, dan lainnya sehingga dapat ditetapkan tanggal kadaluarsa yang sebenarnya (Rismana dkk., 2015).

## 1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan mengetahui stabilitas karakter hasil pada buah matoa (*Pometia pinnata*) kulit kuning varietas berkah di Kota Pekanbaru.

## 1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk melengkapi salah satu syarat pendaftaran varietas buah matoa kuning di Kementerian Pertanian.

## 1.4. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat kestabilan karakter matoa kuning varietas berkah dibandingkan saat panen sebelumnya.

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Tanaman Matoa (*Pometia pinnata*)

Tanaman matoa (*Pometia pinnata*) merupakan salah satu tanaman yang dimanfaatkan masyarakat Indonesia sebagai tanaman obat karena tanaman matoa mengandung senyawa golongan alkaloid, saponin, tannin, flavonoid, fenolik, terpenoid, serta vitamin A, C, E yang mampu meningkatkan sistem kekebalan tubuh (Leiwakabessy and Bertha, 2018). Matoa dikenal sebagai tanaman khas Papua yang dijadikan identitas Papua Barat. Matoa telah tersebar di beberapa kepulauan Indonesia seperti Pulau Jawa, Sumatera, Sulawesi, dan lain sebagainya (Fely, 2016).

Tanaman matoa adalah sejenis tumbuhan rambutan atau dalam ilmu biologi berasal dari keluarga rambut-rambutan (*Sapindaceae*). Buah matoa mempunyai citarasa yang khas seperti rasa rambutan bercampur dengan kelengkeng dan sedikit rasa durian, karena rasa dan aroma yang dikandungnya membuat matoa memiliki nilai ekonomi penting bagi masyarakat Papua. Meskipun dikenal memiliki citarasa yang khas dan harganya cukup mahal sejauh ini matoa belum dibudidayakan secara intensif. Buah yang diperjualbelikan di pasar lokal berasal dari pohon yang tumbuh secara alami di kebun masyarakat atau kawasan hutan sehingga ketersediaannya terbatas dengan kualitas buah yang beragam (Garuda dan Kadir, 2014).

### 2.2. Taksonomi Tanaman Matoa (*Pometia pinnata*)

Klasifikasi Matoa (*Pometia pinnata*) menurut Garuda dan Kadir (2014) adalah sebagai berikut : Regum : Plantae, Subregum : Tracheobionta, Divisio : Magnoliophyta, Super Divisio : Spermatophyta, Kelas : Magnoliopsida, Ordo : Sapindales, Famili : Sapindaceae, Genus : *Pometia*, Spesies : *Pinnata*, Nama Latin : *Pometia pinnata* J.R & G.Forst.

### 2.3. Morfologi Tanaman Matoa (*Pometia pinnata*)

Jenis akar pada tanaman matoa adalah akar tunggang atau akar primer dimana akar jenis ini dimiliki oleh tumbuhan dikotil dengan warna coklat. Jika

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak Cipta dimiliki UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

umur tanaman telah mencapai puluhan tahun, perakaran tanaman matoa dapat menembus permukaan tanah (BPTP Papua, 2014).

Matoa merupakan tumbuhan berbentuk pohon dengan tinggi 20-40 meter dengan diameter batang mencapai 1,8 meter (BPTP Papua, 2014). Tumbuhan matoa memiliki batang berkambium, sehingga batang dapat tumbuh tinggi besar dan kokoh. Batang yang dimiliki oleh pohon matoa berbentuk silindris dan tumbuh secara tegak ke atas. Pada umumnya, batang tersebut berwarna putih kecokelat-cokelatan (Abidin, 2016).

Tanaman matoa memiliki bunga majemuk yang berbentuk corong dan terdapat di ujung batang. Bentuk tangkai bunga yaitu bulat, pendek dengan warna hijau, dan kelopak berwarna hijau. Benang sari berukuran pendek dengan jumlah yang banyak berwarna putih dan mahkota terdiri dari 3-4 helai berbentuk pita berwarna kuning (BPTP Papua, 2014).

Buah matoa memiliki bentuk bulat atau agak lonjong. Panjang buah ini berkisar 5-6 cm. Biji matoa berbentuk bulat dan berwarna coklat muda. Tekstur pada buah matoa yaitu lembek dan memiliki warna putih kekuningan. Rasa buah matoa seperti perpaduan antara kelengkeng, rambutan dan durian (Abidin, 2016).

#### 2.4. Karakterisasi

Karakterisasi merupakan proses untuk mencari ciri spesifik yang dimiliki oleh tumbuhan, digunakan untuk membedakan jenis dan individu dalam satu jenis suatu tumbuhan. Karakterisasi bertujuan untuk menghasilkan deskripsi tanaman. Pemilihan tetua-tetua dalam program pemuliaan membutuhkan deskripsi tanaman tersebut. Pendataan tentang kultivar tersebut sangat penting untuk mendapatkan berbagai informasi sehingga perlu dilakukannya karakterisasi agar diketahui deskripsi tentang kultivar tersebut. Deskripsi tentang suatu kultivar dapat mempermudah untuk mengetahui informasi apabila suatu kultivar tersebut akan digunakan sebagai sumber bahan genetik dalam proses pemuliaan tanaman (Supriyanti, 2015). Karakterisasi harus memiliki standar mengenai karakter tanaman dan pasfor data untuk mengidentifikasi akses. Karakterisasi dalam deskriptor termasuk diantaranya bentuk biji, warna biji dan karakter lainnya yang umum dalam tipe taksonomi (IBPGR, dikutip dalam Maxiselly, 2011).



## 2.5. Uji Stabilitas

Uji stabilitas merupakan kemampuan suatu genotip untuk tetap hidup dan melakukan perkembangbiakan dalam keadaan lingkungan yang beragam (Nor dan Cady, 1979). Menurut Abeyasiriwarden *et al* (1991) dan Annicchiarico (2002) stabilitas dapat didefinisikan sebagai ragam hasil pada suatu lokasi sepanjang waktu seperti kemampuan tanaman untuk mempertahankan daya hasil terhadap perubahan kondisi lingkungan. Stabilitas berkaitan dengan konsistensi penampilan hasil suatu genotip pada beberapa lingkungan yang berbeda. Kemampuan adaptasi suatu genotip berkaitan dengan wilayah atau lingkungan tumbuh yang direspons secara optimal yang dikonversi menjadi hasil tinggi. Kestabilan suatu zat merupakan faktor yang harus diperhatikan. Uji stabilitas pada tanaman buah tahunan dilakukan dengan cara membandingkan semua karakter penting baik itu karakter kualitatif maupun karakter kuantitatif pada dua musim panen atau dua tahun panen (Kementan, 2019).

Dua konsep stabilitas dikemukakan Becker dan Leon (1988), yaitu konsep statis dan konsep dinamis. Stabilitas statis adalah penampilan hasil suatu genotip cenderung konstan pada semua lingkungan. Stabilitas dinamis menunjukkan bahwa penampilan genotip stabil, tetapi untuk beberapa lingkungan saja. Stabilitas statis sejalan dengan konsep biologis, dan stabilitas dinamis sejalan dengan konsep agronomis yang dikemukakan oleh Becker (1981). Pengujian stabilitas sangat penting dilakukan karena beberapa karakter kuantitatif, seperti hasil dan kandungan air pada tanaman sangat dipengaruhi oleh lingkungan di mana tanaman tersebut ditanam (Mendoza, 1972). Dengan melakukan uji stabilitas, kemampuan daya hasil suatu genotipe dapat diidentifikasi pada berbagai lingkungan yang berbeda.

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### III. MATERI DAN METODE

#### 3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian dilakukan di Desa Palas, Rumbai, Pekanbaru dan Laboratorium Reproduksi dan Pemuliaan Tanaman Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, pada bulan Oktober 2022.

#### 3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang diperlukan pada penelitian ini yaitu beberapa sampel buah matoa kuning, indikator amilum, indikator phenolphthalein (PP), larutan NaOH 0,1 N, iodin 0,01 N, aquades.

Alat yang digunakan dalam pengambilan sampel yaitu parang dan kantong plastik, kemudian alat yang digunakan di laboratorium yaitu cup aluminium, aluminium foil, jangka sorong, meteran, penggaris, alat tulis, *RHS color chart*, kamera, desikator, timbangan analitik, oven, *hot plate*, gelas ukur, kain kasa, mortar, spatula, pipet tetes, *hand refraktometer* dan alat titrasi.

#### 3.3. Metode Penelitian

Pengamatan pada penelitian ini dilakukan melalui observasi terhadap karakter kualitatif, karakter kuantitatif dan analisis kimia yang dilakukan di laboratorium. Penelitian ini dilakukan pada 50 sampel buah matoa kuning yang sudah berproduksi dan kebutuhan analisis diperlukan tiga sampel yang diulang sebanyak 10 ulangan. Parameter pengamatan meliputi empat karakter kualitatif yaitu warna buah masak, warna daging, warna biji, bentuk biji, sembilan karakter kuantitatif yaitu bobot buah, bobot kulit, bobot biji, bobot daging, ketebalan daging, ketebalan kulit, panjang buah, diameter buah, *edible part* dan empat karakter kualitas buah yaitu kadar air, padatan terlarut total, total asam tertitrasi, kandungan vitamin C. Data yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan data panen tahun sebelumnya menggunakan ANOVA, dan dilanjutkan dengan uji Tukey pada taraf 5%.

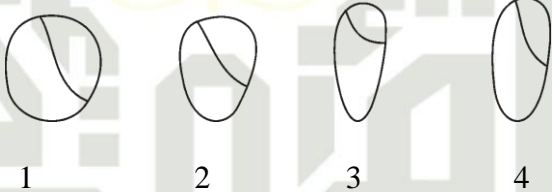
#### 3.4. Parameter Pengamatan

Adapun parameter pengamatan meliputi karakter kualitatif, karakter kuantitatif dan karakter kimia.

### 3.4.1. Karakter Kualitatif

Karakter kualitatif pada buah matoa yang diamati yaitu warna buah muda, warna buah masak, warna daging dan warna biji.

**Tabel 3.1.** Karakter kualitatif buah matoa yang diamati

No	Karakter ( <i>Character</i> )	Kategori ( <i>Category</i> )
1.	Warna buah masak	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hijau</li> <li>2. Hijau-kemerahan</li> <li>3. Hijau-kekuningan</li> <li>4. Kuning</li> <li>5. Merah muda</li> <li>6. Merah kekuningan</li> <li>7. Merah</li> <li>8. Hitam</li> </ol>
2.	Warna daging	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Putih</li> <li>2. Kream muda</li> <li>3. Kream</li> <li>4. Kuning pucat</li> <li>5. Kuning</li> <li>6. Kuning keemasan</li> <li>7. Kuning tua keemasan</li> </ol>
3.	Warna biji	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coklat</li> <li>2. Coklat tua</li> <li>3. Merah maroon</li> <li>4. Coklat kehitaman</li> </ol>
4.	Bentuk biji ( <i>Shape of seed</i> )	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Roundish</i></li> <li>2. <i>Obovoid</i></li> <li>3. <i>Obovoid elongated</i></li> <li>4. <i>Oblong (Cylindrical)</i></li> <li>5. <i>Others (Specify in description)</i></li> </ol>

Sumber: IPGRI (2003) *Descriptors for Rambutan (Nephelium lappaceum)* dan Wabrauw (2011) Karakterisasi Tanaman Matoa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### 3.4.2. Karakter Kuantitatif

Karakter kuantitatif pada buah matoa yang diamati yaitu :

1. Panjang buah (cm), diukur dari pangkal buah sampai ujung buah dengan menggunakan jangka sorong sebanyak 10 buah.
2. Diameter buah (cm), diukur dari kedua sisi dengan menggunakan jangka sorong sebanyak 10 buah.
3. Bobot buah (g), buah ditimbang secara utuh tanpa adanya pemisahan kulit, daging buah, dan biji dengan menggunakan timbangan analitik sebanyak 10 buah.
4. Bobot daging buah (g), daging buah dipisahkan terlebih dahulu dari kulit dan biji buah, kemudian ditimbang pakai timbangan analitik sebanyak 10 buah.
5. Bobot kulit (g), kulit buah ditimbang setelah dipisahkan daging buah dan biji dengan menggunakan timbangan analitik.
6. Bobot biji (g), biji ditimbang setelah kulit dan daging buah dipisahkan dari biji dengan menggunakan timbangan analitik.
7. Ketebalan kulit (mm), buah dibelah secara horizontal di bagian tengah keluarkan daging buah dan biji lalu ukur ketebalan kulit menggunakan jangka sorong, diukur sebanyak 10 buah.
8. Ketebalan daging buah (mm), diukur menggunakan jangka sorong setelah daging buah dilepaskan dari biji.
9. *Edible part*, diketahui menggunakan rumus,  $\frac{\text{bobot daging}}{\text{bobot buah}} \times 100\%$

### 3.4.3. Karakter Kimia

Karakter kimia yang diamati mengacu pada prosedur analisa untuk bahan makanan dan pertanian yang dilakukan oleh Sudarmaji dkk., (1984), yaitu :

Kadar air, diukur dengan menimbang 10 gram daging matoa yang telah dihancurkan sebanyak 10 kali ulangan dalam satu sampel tanaman. Lalu dimasukkan kedalam sebuah cup alumunium yang telah diketahui bobotnya. Kemudian dimasukkan kedalam oven dengan suhu 105 °C selama 24 jam. Setelah itu bahan didinginkan dalam desikator dan ditimbang. Rumus untuk menghitung kadar air.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{kadar air} = \frac{\text{berat basah} + \text{berat cawan} - \text{berat kering}}{\text{berat basah}} \times 100\%$$

Padatan terlarut total (PTT), diukur dengan menghancurkan daging buah matoa, ambil sari buah menggunakan kain kasa. Sari buah yang telah diperoleh diteteskan pada lensa refraktometer dan kadar PTT dapat dilihat pada alat (°Brix). Bersihkan lensa refraktometer menggunakan aquades, sebelum dan sesudah digunakan.

Total asam tertitiasi (TAT), diukur dengan cara menghancurkan bahan sebanyak 10 gram dan dimasukkan kedalam labu takar 100 ml dan ditambahkan aquades sampai tanda tera lalu saring. Kemudian filtrasi hasil saringan diambil sebanyak 25 ml (fp = 100/25) lalu diberi indikator phenolphthalein (PP) sebanyak tiga tetes dan titrasi dengan larutan NaOH 0,1 sampai terbentuk warna merah muda yang stabil.

$$\text{TAT}(\%) = \frac{\text{mL NaOH} \times N \times \text{fp} \times 64 \times 100\%}{\text{mg contoh}}$$

Keterangan:

N = Normalitas Larutan NaOH 0,1 N

Fp = Faktor pengenceran

Mg contoh = mg sampel yang diukur

Kandungan vitamin C, diukur dengan cara menghancurkan bahan sebanyak 10 gram dan dimasukkan kedalam labu takar 100 ml dan ditambahkan aquades sampai tanda tera lalu saring. Filtrasi hasil saringan diambil sebanyak 25 ml (fp = 100/25) lalu tambahkan indikator amilum sebanyak tiga tetes dititiasi menggunakan larutan iodium 0,01 N sampai berwarna biru yang stabil. 1 ml Iodium 0,01 N = 0,08 mg asam askorbat (vitamin C).

$$\text{Vitamin C} = \frac{\text{ml } I_2 \times 0,88 \times 100}{\text{bobot contoh (g)}}$$

Keterangan:

$I_2$  = Larutan iodium yang digunakan untuk titrasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

0,88 = Faktor kovenensi dari Massa molekul bobot  
Bobot contoh = Bobot sampel yang diukur

### 3.5 Analisis Data

Data yang diperoleh pada karakter kualitatif disajikan secara deskriptif karakter kuantitatif dilakukan analisis ANOVA (*analysis of variance*) menggunakan software SAS versi 9.1. kemudian dilanjutkan uji Tukey pada taraf



UIN SUSKA RIAU



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## V. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa adalah semua karakter yang diuji tergolong stabil karena masih berada dalam rentang yang terdapat pada deskripsi tanaman.

### 5.2 Saran

Berdasarkan laporan dan deskripsi yang telah dilaporkan maka mataokuning varietas berkah ini layak untuk dilepaskan menjadi salah satu varietas unggul baru.



UIN SUSKA RIAU



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, I. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Pustaka Belajar. Yogyakarta.
- Abeyasiriwardena, D.S.de.Z., G.R. Buss and P.F. Reese Jr. 1991. Analysis of multi environmental yield trails for testing adaptability of crop genotypes. *Tropical Agriculturist*. 147: 85–97.
- Adams, S.R., K.E. Cockshull, and C.R.J. Cave. 2001. Effect of temperature on the growth and development of tomato fruits. *Ann. Bot. (Lond.)* 88:869–877.
- Agusri. 2021. Studi Fenofisiologi Perkembangan Bunga dan Perkembangan Buah Matoa (*Pometia pinnata*). *Tesis*. Agronomi dan Hortikultura Sekolah Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Annicchiarico, P. 2002. *Genotype x environment interactions challenges and opportunities for plant breeding and cultivar recommendations*. FAO Plant Production and Protection Paper-174. Rome. 115 p.
- Badan Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BPTP). 2014. *Matoa*. BPTP Papua. Papua. 16 Hal.
- Barbagello, R.N, I. Silvestro and C. Patan. 2012. Yield, phsycochemical traits, antioxidant pattern, polyphenol oxidase activity and total visual quality of field-grown proccessing tomato cv. Brigade as affected by water stress in Mediterranean climate. *Journal of Science Food Agriculture* 93: 1449-1457.
- Bauweraerts, I., M. Ameye, T.M. Wertin, M. Anne, R.O. Teskey and K. Steppe. 2014. Water availability is the decisive fantor for the growth of two tree species in the occurrence of consecutive heat waves. *Agricultural and Forest Meterology* 189-190: 19-29.
- Becker, H.C., and J. Leon. 1988. Stability Analysis In Plant Breeding. *Plant Breeding* 101: 1–23.
- Becker, H.C. 1981. Biometrical and Empirical Relations Between Different Concepts Of Phenotypic Stability. p. 307–314. *In* Gallais, A. (Ed.), *Quantitative Genetics and Breeding Methods*. Poitiers, France.
- Ccahyati, R. 2023. Uji Stabilitas Karakter Buah Matoa (*Pometia pinnata*) Merah Varietas Madani di Pekanbaru. *Skripsi (inpress)*. Fakultas Petanian dan Peternakan Uin Suska Riau. Pekanbaru.
- Cesna., Mery, N dan Ratman. 2014. Analisis Vitamin C Pada Buah Pepaya, Sirsak, Srikaya dan Langsung Yang Tumbuh Di Kabupaten Donggola. *Jurnal Akademi Kimia*. 3(3): 121-128.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Davey, M. W., Auwerkerken, A., and Keulemans, J. 2007. Relationship of apple vitamin C and antioxidant contents to harvest date and postharvest pathogen infection. *J. Sci. Food Agric.* 87, 802–813.
- Depkes RI. 1995. *Farmakope Indonesia*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Furay A. 2019. Kajian Parameter Mutu Buah Matoa Jenis Kuning (*Pometia pinnata*) Menggunakan Pengolahan Citra Digital. *Tesis*. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Gardner, F. P., R. B. Pearce and R. L. Mitchell. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Cetakan Pertama. Universitas Indonesia, Jakarta (diterjemahkan oleh : H. Susilo, Subiyanto dan Handayani).
- Garuda, R. S. dan Kadir. S. 2014. *Tanama Khas Papua Matoa (Pometia pinnata)*. Papua: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua. Hal. 1-19.
- Gautier, H., Diakou-Verdin, V., Bénard, C., Reich, M., Buret, M., Bourgaud, F., et al. 2008. How Does Tomato Quality (Sugar, Acid, and Nutritional Quality) Vary with Ripening Stage, Temperature, and Irradiance. *J. Agric. Food Chem.* 56, 1241–1250.
- Ginting, M. 1991. Pengujian pupuk kompleks dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max (L) Merrill*). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala Darussalam, Banda Aceh
- Gunawan, Elly. 2013. Sekilas Matoa dan Manfaatnya. <https://www.kompasiana.com/ellygun> Diakses tanggal 2 Juni 2022.
- International Plant Genetic Resources Institute 2003. *Descriptors for rambutan (Nephelium lappaceum)*. IPGRI. Rome. Italy. 39 p
- Juliandri, S. 2021. Karakterisasi Morfologi dan Kualitas Buah Matoa (*Pometia pinnata*) Kulit Kuning Di Kota Pekanbaru. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Sultan Syarif Kasim. Pekanbaru.
- Kader, A. A. 1999. *Fruit Maturity, ripening, and quality relationship. Proct.Int.Symp. On Effect of Pre-and Post Harvest Factors on Storage of Fruit*. Ed.L.Michalczuk. *Journal Horticultural*. 485: 203-208.
- Kementan. 2019. *Pedoman Penyusunan Deskripsi Varietas Hortikultura*. Direktorat Jenderal Hortikultura Kementerian Pertanian. Jakarta
- Leiwakabessy, I. M. dan Paga, B. O. 2018. *Uji teknologi pembuatan sirup matoa (Pometia pinnata) skala rumah tangga*. Fakultas Pertanian Universitas Kristen Papua.



**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Lely, N. 2016. Efektifitas Beberapa Fraksi Daun Matoa (*Pometia pinnata* JR Forst. & G. Forst.) Sebagai Antimikroba. *Jurnal Ilmiah Bakti Farmasi*, 1(1): 51-59.
- Lewaherilla NE. 2001. Pengkajian Penyimpanan Segar Buah Matoa (*Pometia pinnata*) Dalam Sistem Atmosfer Termodifikasi. *Tesis*. Institut Pertanian Bogor.
- Maxiselly, Y. 2011. Keragaan Pola Penyebaran Talas Spesies *Colocasia esculenta* dan *Xanthosoma sagittifolium* di Jawa Barat. *Tesis*. Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran Bandung.
- Mendoza, H.A. 1972. Inheritance of quantitative characters in the cultivated potato (*Solanum tuberosum* L). *Plant Breeding Theory*. International Potato Center. Lima, Peru.
- Ngajow, M., Abidjulu, J., dan Kamu, V.S. 2013. Pengaruh Antibakteri Ekstrak Kulit Batang Matoa (*Pometia pinnata*) terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* secara *In vitro*. *Jurnal Mipa Unsrat Online* 2(2): 128-132.
- Nor, K.M., and F.B. Cady. 1979. Methodology for Identifying Wide Adaptability in Crops. *J. Agron.* 71: 556-559.
- Novita, M., Satriana, Martunis, Rohaya, S., Hasmarita, E. 2012. Pengaruh Pelapisan Kitosan Terhadap Sifat Fisik dan Kimia Tomat Segar (*Lycopersicum pyriforme*) Pada Berbagai Tingkat Kematangan. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*. 4(3): 1 – 8.
- Pantastico, E.B. 1986. Fisiologi Pasca Panen, Penanganan dan Pemanfaatan Buah-Buahan dan Sayur-Sayuran Tropika dan Subtropika. Dalam Kamariyani (ed.). *Postharvest Physiology, Handling and Utilization of Tropical and Sub-Tropical Fruits and Vegetables*. Gajah Mada University. Yogyakarta.
- Purwati, S.D., T. Sabrani, H.S. Haryadi, Soemarno. 1991. Stadia Pemanenan Buah Mangga Arumanis Untuk Konsumsi Segar. *J. Hort*, 1(1):15-18.
- Rahman, N. Ofika, M. dan Said, I. 2015. Analisis Kadar Vitamin C Mangga Gadung (*Mangifera sp.*) dan Mangga Golek (*Mangifera indica* L.) Berdasarkan Tingkat Kematangan Dengan Menggunakan Metode Iodimetri. *Jurnal Akademika Kimia*. 4(1), 33-37.
- Rosmaina., M.A Almaktsur., R. Elfianis R., Oksana, and Zulfahmi. 2019. Morphology and fruit quality characters of Pineapple (*Ananas comosus* L. Merr) cv. Queen on three sites planting: freshwater peat, brackish peat and alluvial soil. *Earth and Environmental Science* 391 (2019) 012064. doi:10.1088/1755-1315/391/1/012064
- Santoso, B. 2008. *Fisiologi dan Biokimia Pada Komoditi Panenan Hortikultura*. Kanisius. Yogyakarta.



#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Sartika, A. D. D. 2020. Analisis Kandungan Vitamin C Telur Itik Asin Dengan Perendaman Kulit Jeruk Manis. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Septiani, i. N., Basito dan Widowati, E. 2013. Pengaruh Konsentrasi Karagenan dan Sukrosa Terhadap Sifat Fisikokimia Selai Jambu Merah Lembaran. *Jurnal Rekayasa*. Universitas Atma Jaya.
- Silsia, D., Rosalina, Y., Muda Firman. 2011. Pemanfaatan Asap Cair Untuk Mempertahankan Kesegaran Buah Pisang Ambon Curup. *Jurnal Agroindustri*. 2088-5369.
- Sudarmaji, S, Suhardi, dan Haryono, B. 1984. *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty. Yogyakarta. 138 hal.
- Sugiarto, M., Hardianto, dan Suhardi. 1991. Sifat Fisik dan Kimiawi Beberapa Varietas Jeruk Manis (*Citrus senensis L. Osbeck*). *Jurnal Hortikultura*. 1(3):39-43.
- Supriyanti,A., Supriyanta, dan Kristamtini. 2015. Karakterisasi Dua Puluh Padi (*Oryza sativa. L.*) Lokal Di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Vegetalika*. 4(3): 29-41
- Syarif, R. 1994. Pemodelan Pengemasan Sistem Atmosfer Termodifikasi dan Pendugaan Masa Simpan Buah Manggis (*Graciana mangostana L.*) Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor.
- Thamrin, M., S. Susanto, dan E. Santosa. 2009. Efektivitas strangulasi terhadap pembungaan tanaman jeruk pamelu “Cikoneng” (*Citrus grandis (L.) Osbeck*) pada tingkat beban buah sebelumnya yang berbeda. *Jurnal Agronomi Indonesia* 37: 40-45.
- Wambrauw L.H. 2011. Karakterisasi Morfologi dan Isozim Matoa (*Pometia pinnata* Forst). Institut Pertanian Bogor. 78 hal.
- Widodo, W.D., K. Suketi, dan R. Rahardjo. 2019. Evaluasi Kematangan Pascapanen Pisang Barangan Untuk Menentukan Waktu Panen Terbaik Berdasarkan Akumulasi Satuan Panas. *Bul. Agrohorti*, 7(2): 162-171.
- Winarno, F.G. dan M. A. Wirakartakusumoh 1981. Fisiologi Lepas Panen. Sastra Hudaya. Jakarta.

y

Sultan Syarif Kasim Riau

Lampiran 1. Data SAS Buah Matoa Kuning

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

```

The SAS System                               14:20 Monday, March 1, 2023  1

The ANOVA Procedure

Class Level Information

Class      Levels  Values
Tahun      2      T2021 T2022
    
```

Number of observations 20

```

The SAS System                               14:20 Monday, March 1, 2023  2

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: PB

Source      DF      Sum of Squares    Mean Square    F Value    Pr > F
Model            1      0.39200000      0.39200000      6.98    0.0165
Error           18      1.01042000      0.05613444
Corrected Total 19      1.40242000

R-Square    Coeff Var    Root MSE    PB Mean
0.279517    5.054984    0.236927    4.687000

Source      DF      Anova SS    Mean Square    F Value    Pr > F
Tahun            1      0.39200000    0.39200000      6.98    0.0165
    
```

```

The SAS System                               14:20 Monday, March 1, 2023  3

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: DB

Source      DF      Sum of Squares    Mean Square    F Value    Pr > F
Model            1      0.03528000      0.03528000      1.21    0.2866
Error           18      0.52652000      0.02925111
Corrected Total 19      0.56180000

R-Square    Coeff Var    Root MSE    DB Mean
0.062798    4.750821    0.171030    3.600000

Source      DF      Anova SS    Mean Square    F Value    Pr > F
Tahun            1      0.03528000    0.03528000      1.21    0.2866
    
```



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 4

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: BB

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	1	1.5792200	1.5792200	0.16	0.6980
Error	18	182.8569600	10.1587200		
Corrected Total	19	184.4361800			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	BB Mean
0.008562	10.81569	3.187275	29.46900

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Tahun	1	1.57922000	1.57922000	0.16	0.6980

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 5

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: BD

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	1	77.2245000	77.2245000	41.81	<.0001
Error	18	33.2476200	1.8470900		
Corrected Total	19	110.4721200			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	BD Mean
0.699041	11.74859	1.359077	11.56800

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Tahun	1	77.22450000	77.22450000	41.81	<.0001

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 6

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: BK

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	1	0.09112500	0.09112500	0.04	0.8371
Error	18	37.67485000	2.09304722		

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Corrected Total	19	37.76597500			
R-Square			Coeff Var	Root MSE	BK Mean
			14.05622	1.446737	10.29250

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Tahun	1	0.09112500	0.09112500	0.04	0.8371

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 7

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: BI

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	1	0.48672000	0.48672000	0.52	0.4804
Error	18	16.87420000	0.93745556		
Corrected Total	19	17.36092000			

R-Square			Coeff Var	Root MSE	BI Mean
			15.74858	0.968223	6.148000

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Tahun	1	0.48672000	0.48672000	0.52	0.4804

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 8

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: TK

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	1	0.16744500	0.16744500	0.53	0.4744
Error	18	5.64625000	0.31368056		
Corrected Total	19	5.81369500			

R-Square			Coeff Var	Root MSE	TK Mean
			127.4339	0.560072	0.439500

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Tahun	1	0.16744500	0.16744500	0.53	0.4744

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 9

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: TD

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	1	0.23762000	0.23762000	50.46	<.0001
Error	18	0.08476000	0.00470889		
Corrected Total	19	0.32238000			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	TD Mean
0.737080	18.59657	0.068621	0.369000

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Tahun	1	0.23762000	0.23762000	50.46	<.0001

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 10

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: EP

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	1	776.133405	776.133405	40.29	<.0001
Error	18	346.725650	19.262536		
Corrected Total	19	1122.859055			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	EP Mean
0.691212	11.15253	4.388911	39.35350

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Tahun	1	776.1334050	776.1334050	40.29	<.0001

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 11

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: KA

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	1	24.0243200	24.0243200	4.41	0.0502
Error	18	98.1243600	5.4513533		
Corrected Total	19	122.1486800			



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

R-Square	Coeff Var	Root MSE	KA Mean
0.196681	2.910658	2.334813	80.21600

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Tahun	1	24.02432000	24.02432000	4.41	0.0502

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 12

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: PTT

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	1	0.39200000	0.39200000	0.21	0.6506
Error	18	33.25800000	1.84766667		
Corrected Total	19	33.65000000			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	PTT Mean
0.011649	7.879936	1.359289	17.25000

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Tahun	1	0.39200000	0.39200000	0.21	0.6506

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 13

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: TAT

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	1	1.33128000	1.33128000	50.57	<.0001
Error	18	0.47384000	0.02632444		
Corrected Total	19	1.80512000			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	TAT Mean
0.737502	39.38061	0.162248	0.412000

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Tahun	1	1.33128000	1.33128000	50.57	<.0001

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 14

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: VITC

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	1	513.1858050	513.1858050	33.42	<.0001
Error	18	276.3732900	15.3540717		
Corrected Total	19	789.5590950			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	VITC Mean
0.649965	20.52553	3.918427	19.09050

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Tahun	1	513.1858050	513.1858050	33.42	<.0001

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 15

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: RasioPTTTAT

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	1	16078.41924	16078.41924	18.76	0.0004
Error	18	15424.74865	856.93048		
Corrected Total	19	31503.16789			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	RasioPTTTAT Mean
0.510375	51.19468	29.27337	57.18050

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Tahun	1	16078.41924	16078.41924	18.76	0.0004

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 16

The ANOVA Procedure

t Tests (LSD) for PB

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	18
Error Mean Square	0.056134
Critical Value of t	2.10092
Least Significant Difference	0.2226

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Means with the same letter are not significantly different.

t Grouping	Mean	N	Tahun
A	4.8270	10	T2022
B	4.5470	10	T2021

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 17

The ANOVA Procedure

t Tests (LSD) for DB

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	18
Error Mean Square	0.029251
Critical Value of t	2.10092
Least Significant Difference	0.1607

Means with the same letter are not significantly different.

t Grouping	Mean	N	Tahun
A	3.64200	10	T2022
A	3.55800	10	T2021

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 18

The ANOVA Procedure

t Tests (LSD) for BB

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	18
Error Mean Square	10.15872
Critical Value of t	2.10092
Least Significant Difference	2.9946

Means with the same letter are not significantly different.

t Grouping	Mean	N	Tahun
A	29.750	10	T2021
A	29.188	10	T2022



**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 19

The ANOVA Procedure

t Tests (LSD) for BD

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	18
Error Mean Square	1.84709
Critical Value of t	2.10092
Least Significant Difference	1.2769

Means with the same letter are not significantly different.

t Grouping	Mean	N	Tahun
A	13.5330	10	T2021
B	9.6030	10	T2022

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 20

The ANOVA Procedure

t Tests (LSD) for BK

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	18
Error Mean Square	2.093047
Critical Value of t	2.10092
Least Significant Difference	1.3593

Means with the same letter are not significantly different.

t Grouping	Mean	N	Tahun
A	10.3600	10	T2022
A	10.2250	10	T2021

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 21

The ANOVA Procedure

t Tests (LSD) for BI

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	18
Error Mean Square	0.937456
Critical Value of t	2.10092
Least Significant Difference	0.9097

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Means with the same letter are not significantly different.

t Grouping	Mean	N	Tahun
A	6.3040	10	T2022
A	5.9920	10	T2021

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 22

The ANOVA Procedure

t Tests (LSD) for TK

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	18
Error Mean Square	0.313681
Critical Value of t	2.10092
Least Significant Difference	0.5262

Means with the same letter are not significantly different.

t Grouping	Mean	N	Tahun
A	0.5310	10	T2022
A	0.3480	10	T2021

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 23

The ANOVA Procedure

t Tests (LSD) for TD

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	18
Error Mean Square	0.004709
Critical Value of t	2.10092
Least Significant Difference	0.0645

Means with the same letter are not significantly different.

t Grouping	Mean	N	Tahun
A	0.47800	10	T2021
B	0.26000	10	T2022

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

The SAS System 14:20 Monday, March 1, 2023 24

The ANOVA Procedure

t Tests (LSD) for EP

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	18
Error Mean Square	19.26254
Critical Value of t	2.10092
Least Significant Difference	4.1236

Means with the same letter are not significantly different.

t Grouping	Mean	N	Tahun
A	45.583	10	T2021
B	33.124	10	T2022

The SAS System 14:20 Monday, March 1, 2023 25

The ANOVA Procedure

t Tests (LSD) for KA

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	18
Error Mean Square	5.451353
Critical Value of t	2.10092
Least Significant Difference	2.1937

Means with the same letter are not significantly different.

t Grouping	Mean	N	Tahun
A	81.312	10	T2021
A	79.120	10	T2022

The SAS System 14:20 Monday, March 1, 2023 26

The ANOVA Procedure

t Tests (LSD) for PTT

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	18
Error Mean Square	1.847667
Critical Value of t	2.10092
Least Significant Difference	1.2771



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Means with the same letter are not significantly different.

t Grouping	Mean	N	Tahun
A	17.3900	10	T202
A	17.1100	10	T2021

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 27

The ANOVA Procedure

t Tests (LSD) for TAT

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	18
Error Mean Square	0.026324
Critical Value of t	2.10092
Least Significant Difference	0.1524

Means with the same letter are not significantly different.

t Grouping	Mean	N	Tahun
A	0.67000	10	T2022
B	0.15400	10	T2021

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 28

The ANOVA Procedure

t Tests (LSD) for VITC

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	18
Error Mean Square	15.35407
Critical Value of t	2.10092
Least Significant Difference	3.6816

Means with the same letter are not significantly different.

t Grouping	Mean	N	Tahun
A	24.156	10	T2022
B	14.025	10	T2021

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 29

The ANOVA Procedure

t Tests (LSD) for RasioPTTTAT

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha 0.05  
 Error Degrees of Freedom 18  
 Error Mean Square 856.9305  
 Critical Value of t 2.10092  
 Least Significant Difference 27.504

Means with the same letter are not significantly different.

t Grouping	Mean	N	Tahun
A	85.53	10	T2021
B	28.83	10	T2022

The SAS System

14:20 Monday, March 1, 2023 30

The MEANS Procedure

Tahun	Obs	Variable	N	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum
T2021	10	PB	10	4.5470000	0.2380499	4.2200000	4.9300000
		DB	10	3.5580000	0.1627404	3.2800000	3.8800000
		BB	10	29.7500000	2.1745395	27.2500000	33.3900000
		BD	10	13.5330000	0.7428631	12.5600000	15.0900000
		BK	10	10.2250000	1.1128667	8.9400000	12.3300000
		BI	10	5.9920000	0.6785573	4.8000000	6.9700000
		TK	10	0.3480000	0.0498442	0.2800000	0.4600000
		TD	10	0.4780000	0.0573101	0.4100000	0.5700000
		EP	10	45.5830000	2.2626830	41.7600000	49.7800000
		KA	10	81.3120000	2.1604619	77.7200000	83.7700000
		PTT	10	17.1100000	1.8033611	15.0000000	20.4000000
		TAT	10	0.1540000	0.0356526	0.1200000	0.2300000
		VITC	10	14.0250000	1.2840496	12.3200000	16.1900000
		RasioPTTTAT	10	85.5340000	39.8510402	14.6300000	134.3800000
T2022	10	PB	10	4.8270000	0.2357989	4.3800000	5.1200000
		DB	10	3.6420000	0.1789351	3.2200000	3.8300000
		BB	10	29.1880000	3.9482677	21.2900000	34.2700000
		BD	10	9.6030000	1.7726631	6.8300000	12.3100000
		BK	10	10.3600000	1.7168641	7.4400000	13.6200000
		BI	10	6.3040000	1.1893154	4.4900000	8.7100000
		TK	10	0.5310000	0.7904914	0.1600000	2.7700000
		TD	10	0.2600000	0.0783156	0.1200000	0.4000000
		EP	10	33.1240000	5.7797351	23.3700000	44.2900000
		KA	10	79.1200000	2.4970204	73.1000000	81.7000000
		PTT	10	17.3900000	0.6657494	16.3000000	18.3000000
		TAT	10	0.6700000	0.2266667	0.3200000	1.2000000
		VITC	10	24.1560000	5.3906734	11.8800000	30.3600000
		RasioPTTTAT	10	28.8270000	11.2140785	15.1700000	57.1900000

The MEANS Procedure

Tahun	N Obs	Variable	Coeff of Variation
ffffffffffffffffffffffffffffffff			
T2021	10	PB	5.2353188
		DB	4.5739297
		BB	7.3093766
		BD	5.4892713
		BK	10.8837816
		BI	11.3243874
		TK	14.3230465
		TD	11.9895550
		EP	4.9638747
		KA	2.6570025
		PTT	10.5398075
		TAT	23.1510683
		VITC	9.1554338
		RasioPTTTAT	46.5908764
T2022	10	PB	4.8849985
		DB	4.9131005
		BB	13.5270238
		BD	18.4594720
		BK	16.5720470
		BI	18.8660437
		TK	148.8684385
		TD	30.1213849
		EP	17.4487836
		KA	3.1559915
		PTT	3.8283460
		TAT	33.8308458
		VITC	22.3160847
		RasioPTTTAT	38.9013026
ffffffffffffffffffffffffffffffff			

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Warna buah masak



Warna Daging



Warna Biji



Panjang Buah



Diameter Buah



Bobot Buah



Bobot Kulit



Bobot Biji



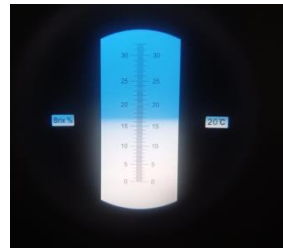
Bobot Daging



Ketebalan Kulit



Ketebalan Daging



PTT°brix



TAT VIT C