



## SKRIPSI

**KORELASI ANTARA JUMLAH TUNAS TANGKAI BUAH (*Slip*)  
DAN KUALITAS BUAH NENAS  
(*Ananas comosus* L. Merr.)**



Oleh :

**AHMAD FAISAL  
11682100161**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

**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 masa
  - 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.

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2021**



**SKRIPSI**

**KORELASI ANTARA JUMLAH TUNAS TANGKAI BUAH (*Slip*)  
DAN KUALITAS BUAH NENAS  
(*Ananas comosus* L. Merr.)**



**AHMAD FAISAL  
11682100161**

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

**State Islamic University of Sultan Syarif Kasim**

**UIN SUSKA RIAU**

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

**2021**

© Hak cipta milik 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 masa
  - 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**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Judul: : Korelasi Antara Jumlah Tunas Tangkai Buah (*Slip*)  
Dan Kualitas Buah Nenas (*Ananas comosus* L.  
Merr.)  
Nama : Ahmad Faisal  
NIM : 11682100161  
Program Studi : Agroteknologi

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

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

Tiara Septirosya, S.P., M.Si  
NIP.19900914 201801 2 001

Mengetahui :

Dekan,  
Fakultas Pertanian dan Peternakan

Ketua,  
Program Studi Agroteknologi



S.P., M.Sc., Ph.D  
NIP. 195004 199903 1 003

Dr. Syukri Ikhsan Zam, M.Si  
NIP. 19760416 200912 2 002


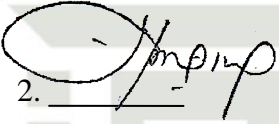



State Islamic University Sunan Syarif Kasim Riau

- 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 masa
    - 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 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 02 Februari 2021

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc	KETUA	
2.	Dr. Rosmaina., M.Si	SEKRETARIS	
3.	Tiara Septirosya, S.P., M.Si	ANGGOTA	
4.	Novita Hera, S.P., M.P	ANGGOTA	
5.	Yusmar Mahmud, S.P., M.Si	ANGGOTA	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

**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 satu masa
  - 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.



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ilmiah ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun (sarjana, tesis, disertasi dan sebagainya), baik di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari pihak pembimbing dan hak publikasi karya tulis ini pada penulis, pembimbing I dan pembimbing II.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi dan negara Republik Indonesia.

Pekanbaru, Februari 202  
Yang membuat pernyataan



Ahmad Faisal  
NIM. 11682100161

### 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 masa
  - 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 TERIMAKASIH

*Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

*Alhamdulillahirabbil 'alamin*, Puji syukur penulis haturkan kepada Allah *Subhanahu Wata'ala* atas karunia, rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Korelasi Antara Jumlah Tunas Tangkai Buah (*Slip*) Dan Kualitas Buah Nenas (*Ananas comosus L. Merr*)”**. Sholawat beserta salam senantiasa tercurahkan kepada baginda Rasullullah *Shallallahu 'alaihi Wasalam*.

Apresiasi penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah mendukung baik melalui do'a, dukungan moril dan materi dari awal sampai akhir penyelesaian skripsi ini, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Kepada Ayahanda Alm. Duaman dan Ibunda Almh. Samsidar tercinta yang telah mengasuh dan mendidik sejak kecil hingga, semoga Allah selalu menjaga dan menempatkan disurga. Kasmawati dan Muhammad Sukri selaku saudara kandung yang tak luput memberikan motivasi dan do'a kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Suyitno, M.Ag selaku Plt Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Edi Erwan, S.Pt, M.Sc, Ph.D selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc selaku Wakil Dekan I, Ibu Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P selaku Wakil Dekan II dan Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt, M.Agr.Sc selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam selaku ketua Program studi Agroteknologi dan sekretaris jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan.
6. Ibu Tiara septirosya selaku penasehat akademis (PA) sekaligus pembimbing II yang selalu memberikan arahan, nasehat dan motivasi yang membuat saya masih melanjutkan perkuliahan sampai saat ini,

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

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 masa
  - 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.



seorang pembimbing akademik yang dengan senang hati mendengar curhatan masalah dari mahasiswanya kata-kata yang masih saya ingat adalah ‘melihat kamu kuliah

merupakan keinginan orang tuamu ketika mereka masih hidup, kalau kamu berhenti kamu akan mengecewakan keinginan mereka. Tanamkan dalam hatimu menyelesaikan pendidikan kuliahmu merupakan kewajiban/hutang yang harus kamu lunasi, walaupun mereka sudah tidak ada yakinlah mereka akan bahagia melihatmu.

7. Ibu Dr. Rosmaina, S.P., M.Si selaku pembimbing I yang selalu meluangkan waktu ditengah kesibukannya untuk membimbing saya dengan sabar dan memberikan kritik dan saran yang membangun sampai selesainya skripsi ini.
8. Kepada Ibu Novita Hera, S.P., M.P dan Bapak Yusmar Mahmud S.P., M.Si selaku dosen penguji I dan penguji II yang telah banyak memberikan masukan dalam perbaikan skripsi ini mulai dari seminar proposal.

Penulis berharap dan mendo'akan semoga semua yang telah kita lakukan dengan ikhlas dihitung amal ibadah oleh Allah Subbhanahu Wa'taala, *Amin yarobbal'alamin.*

*Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Pekanbaru, Februari 2021

Penulis

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 masa
  - 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



Ahmad Faisal dilahirkan pada Tanggal 25 Maret 1997 di Dusun III Tanjung Pulau Tinggi, Kecamatan Rumbio Jaya, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Lahir dari pasangan Bapak Alm. Duaman dan Ibu Almh. Samsidar dan merupakan anak ke 2 dari 3 bersaudara.

Mengawali pendidikan di Sekolah Dasar di SDN 028 Alam Panjang, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau

dan lulus pada tahun 2010. Pada Tahun 2010 melanjutkan pendidikan ke MTSM Pulau Rambai Kabupaten Kampar, Provinsi Riau dan lulus pada tahun 2013. Kemudian pada Tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Kampar Timur, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau dan lulus tahun 2016.

Pada Tahun 2016 melalui seleksi penerimaan ujian masuk jalur undangan (SNPTN), penulis diterima menjadi Mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pada Bulan Juli sampai dengan Agustus 2018 melaksanakan Praktek Kerja Lapang (PKL) di Balai Pelatihan dan Pengembangan Masyarakat PT Arara Abadi, Kabupaten Siak, Provinsi Riau. Bulan Juli sampai dengan Agustus 2019 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Tanjung Belit Selatan, Kecamatan Kampar Kiri Hulu, Provinsi Riau. Penulis melaksanakan penelitian pada Bulan Oktober 2019 sampai dengan Januari 2020 dengan judul “Korelasi antara Jumlah Tunas Tangkai Buah (Slip) dan Kualitas Buah Nenas (*Ananas comosus* (L.) Merr) di bawah bimbingan Ibu Dr, Rosmaina S.P., M.Si dan Ibu Tiara Septirosya S.P.,M.Si.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

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 masa
  - 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 dan syukur kehadiran Allah *Subhanahu Wata'ala* yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **Korelasi Antara Jumlah Tunas Tangkai Buah (*Slip*) Dan Kualitas Buah Nenas (*Ananas comosus L. Merr*)**".

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Rosmaina, S.P., M.Si sebagai dosen pembimbing I dan Tiara Septirosya, S.P., M.Si sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan dan motivasi sampai selesainya Skripsi ini. Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis didalam penyelesaian Skripsi, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terimakasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah *Subhanahu Wata'ala* untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan nanti.

Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan penulisan ini. Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi kita semua baik untuk masa kini maupun untuk masa yang akan datang.

Pekanbaru, Februari 2021

Penulis

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 masa
  - 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.



## KORELASI ANTARA JUMLAH TUNAS TANGKAI BUAH (*Slip*) DAN KUALITAS BUAH NENAS (*Ananas comosus* L. Merr.)

Ahmad Faisal (11682100161)

Dibimbing oleh Rosmaina dan Tiara Septirosya

### INTISARI

Nenas merupakan salah satu buah yang mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi dan komoditas penting Indonesia. Nenas Varietas Suska Kualu secara alami memiliki jumlah tunas tangkai buah (*slip*) yang banyak. Tunas tangkai buah dapat berpengaruh positif dan negatif terhadap kualitas buah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara jumlah tunas tangkai buah (*Slip*) dan kualitas buah nenas. Penelitian disusun menggunakan rancangan acak lengkap yang terdiri dari 4 perlakuan yaitu 1 tunas/tanaman, 3 tunas/tanaman, 5 tunas/tanaman dan kontrol. Parameter pengamatan meliputi karakter kualitatif yaitu tipe pertumbuhan, warna buah matang fisiologis, warna daging buah, bentuk buah, pemerataan warna buah dan bentuk mahkota sedangkan karakter kuantitatif yang diamati yaitu umur panen, bobot buah dengan mahkota, bobot buah tanpa mahkota, tinggi mahkota, bobot mahkota, jumlah daun mahkota, panjang buah, diameter buah, diameter empulur, panjang tangkai buah, diameter tangkai buah, *edible part*, jumlah *slip*, panjang tunas, padatan terlarut total, total asam tertitrasi, Vitamin C, dan kadar air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah tunas tangkai buah tidak berkorelasi terhadap semua parameter pengamatan, akan tetapi terdapat korelasi antar karakter terhadap kualitas buah. Jumlah tunas tangkai buah hanya berpengaruh signifikan terhadap bobot buah dengan mahkota dan *edible part*, dimana 5 tunas tangkai buah/tanaman menghasilkan bobot buah dengan mahkota dan *edible part* tertinggi. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa semakin banyak jumlah tunas tangkai buah semakin besar bobot buah dengan mahkota dan *edible part* semakin tinggi.

Kata kunci: korelasi, slip, kualitas buah

#### 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 masa
  - 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 masa
  - 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.

**CORRELATION BETWEEN THE NUMBER OF SLIP  
AND FRUIT QUALITY OF PINEAPPLES  
(*Ananas comosus* L.Merr.)**

Ahmad Faisal (11682100161)

Supervised by Rosmaina and Tiara Septirosya

**ABSTRACT**

*Pineapple is a fruit that has a high economic value and is an important commodity for Indonesia. Pineapple Suska Kualu variety naturally has a large number of slip. Slip can have a positive and negative effect on fruit quality. This study to see between the number of slip and the quality of pineapples. The research was arranged based on a completely randomized design consisting of 4 treatments, namely 1 slip/plant, 3 slip/plant, 5 slip/plant and control. The parameters observed was qualitative characters, growth habit, physiological ripe fruit color, fruit color homogeneity when ripe, flesh color, fruit shape and crown shape, while the observed quantitative characters were harvest age, fruit weight with crown, fruit weight without crown, weight of crown. , number of petals, fruit length, fruit diameter, pith diameter, length of fruit stalk, diameter of fruit stalk, edible part, number of slip, slip length, total soluble solids, total titrated acid, vitamin C, and water content. The results showed that the number of slip did not correlate with all parameters, but there was a correlation between characters and fruit quality. The number of slip only had a significant effect on the fruit weight with the crown and the edible part, where five slip/plant produced the highest fruit weight and edible part. From this research it can be concluded that the more number of slip, the greater the weight of the fruit and edible part*

*Keywords: correlation, slip, fruit quality*

UIN SUSKA RIAU



DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	i
INTISARI.....	ii
ABSTRACT.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR SINGKATAN .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan Penelitian .....	2
1.3. Manfaat Penelitian .....	2
1.4. Hipotesis .....	2
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>3</b>
2.1. Sejarah dan Morfologi Nenas ( <i>Ananas comosus</i> L.) .....	3
2.2. Syarat Tumbuh Nenas.....	6
2.3. Varietas Nenas .....	6
2.4. Pemangkasan Pada Nenas .....	7
2.5. Kualitas dan Kandungan Kimia Buah Nenas .....	7
2.6. Manfaat Nenas .....	9
<b>III. MATERI DAN METODE.....</b>	<b>10</b>
3.1. Tempat dan Waktu .....	10
3.2. Bahan dan Alat.....	10
3.3. Metode Penelitian .....	10
3.4. Pelaksanaan Penelitian.....	10
3.5. Pengamatan .....	10
3.6. Analisis Data .....	17
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>18</b>
4.1. Kondisi Umum.....	18
4.2. Karakter Kualitatif .....	18
4.3. Karakter Kuantitatif .....	20
4.4. Analisis Korelasi .....	25



- 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 masa
    - 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 .....	29
5.1. Kesimpulan .....	29
5.2. Saran .....	29
DAFTAR PUSTAKA .....	30
LAMPIRAN .....	34



UIN SUSKA RIAU



## DAFTAR TABEL

	<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
3.1	Karakter Kualitatif Nenas .....	11
3.2	Kriteria Bobot Buah Nenas .....	13
3.3	Rumus Analisi Anova .....	16
4.1	Pengaruh jumlah tunas tangkai buah .....	17
4.2	Nilai rata-rata umur panen, bobot buah dengan mahkota dan Bobot Buah tanpa mahkota .....	19
4.3	Nilai rata-rata tinggi mahkota, bobot mahkota dan jumlah daun Mahkota.....	19
4.4	Nilai rata-rata panjang buah, diameter buah dan diameter Empulur.....	20
4.5	Nilai rata-rata panjang tangkai buah, diameter tangkai dan <i>Edible part</i> .....	21
4.6	Nilai rata-rata jumlah <i>slip</i> , panjang tunas dan padatan terlarut total.....	21
4.7	Nilai rata-rata total asam tertitrasi dan kadar air .....	22
4.8	Analisis korelasi semua karakter .....	23

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

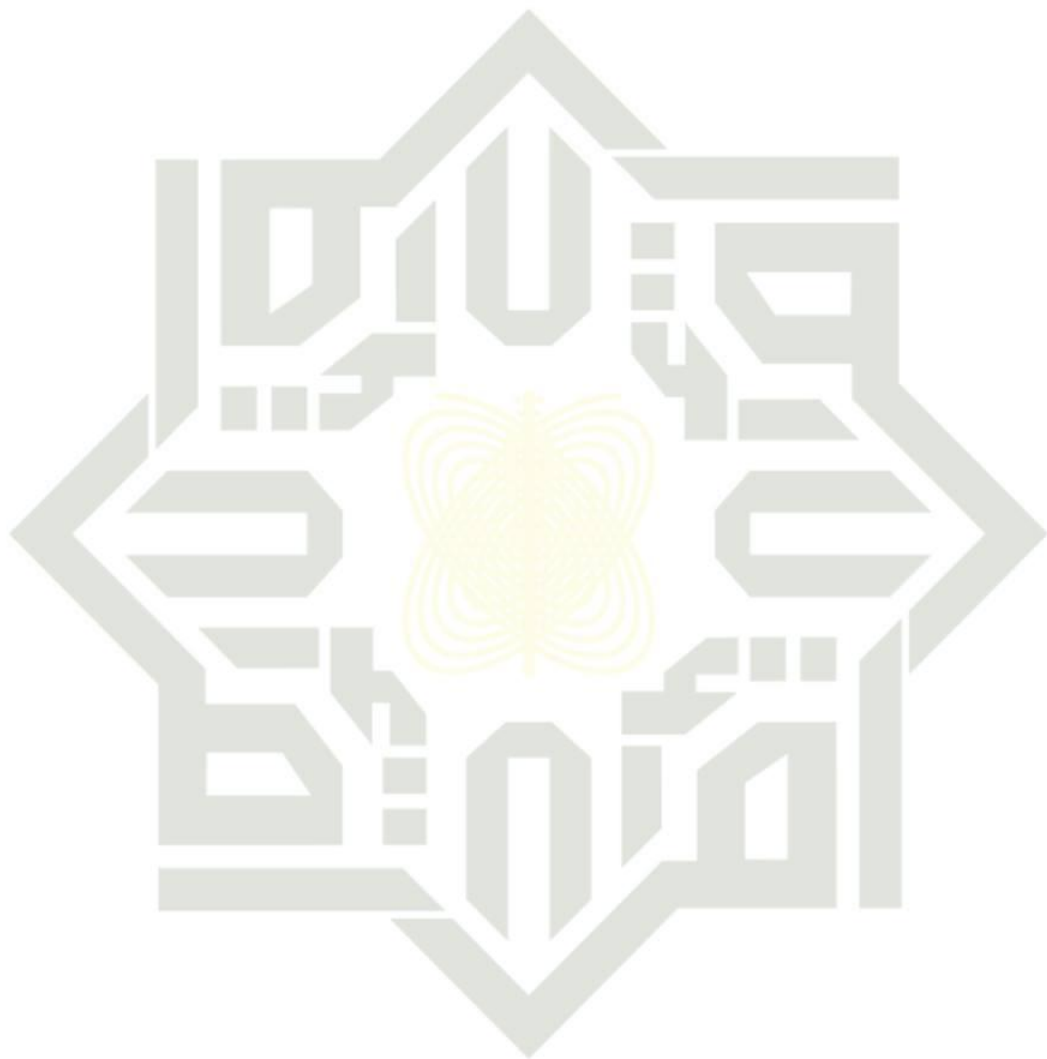
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang 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
2.1. Tanaman Nenas .....	4
3.1. Beberapa Karakter Kualitatif Buah .....	11

### 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 masa
  - 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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

### 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 satu masa
  - 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.

ANOVA  
BPS  
DMRT  
g<sub>s</sub>  
IBPGRI  
mdpl  
ml  
PP  
PTT  
SAS  
SNI  
TAT  
°C

*Analysis of variance*  
Badan Pusat Statistik  
*Duncan's Multiple Range Test*  
Gram  
*International Board For Plant Genetic Resources*  
Meter diatas permukaan laut  
Mililiter  
*Phenolphthalein*  
Padatan Terlarut Total  
Struktural Analitis Sintesis  
Standar Nasional Indonesia  
Total Asam Tertritrasi  
Derajat Celcius

UIN SUSKA RIAU



## DAFTAR LAMPIRAN

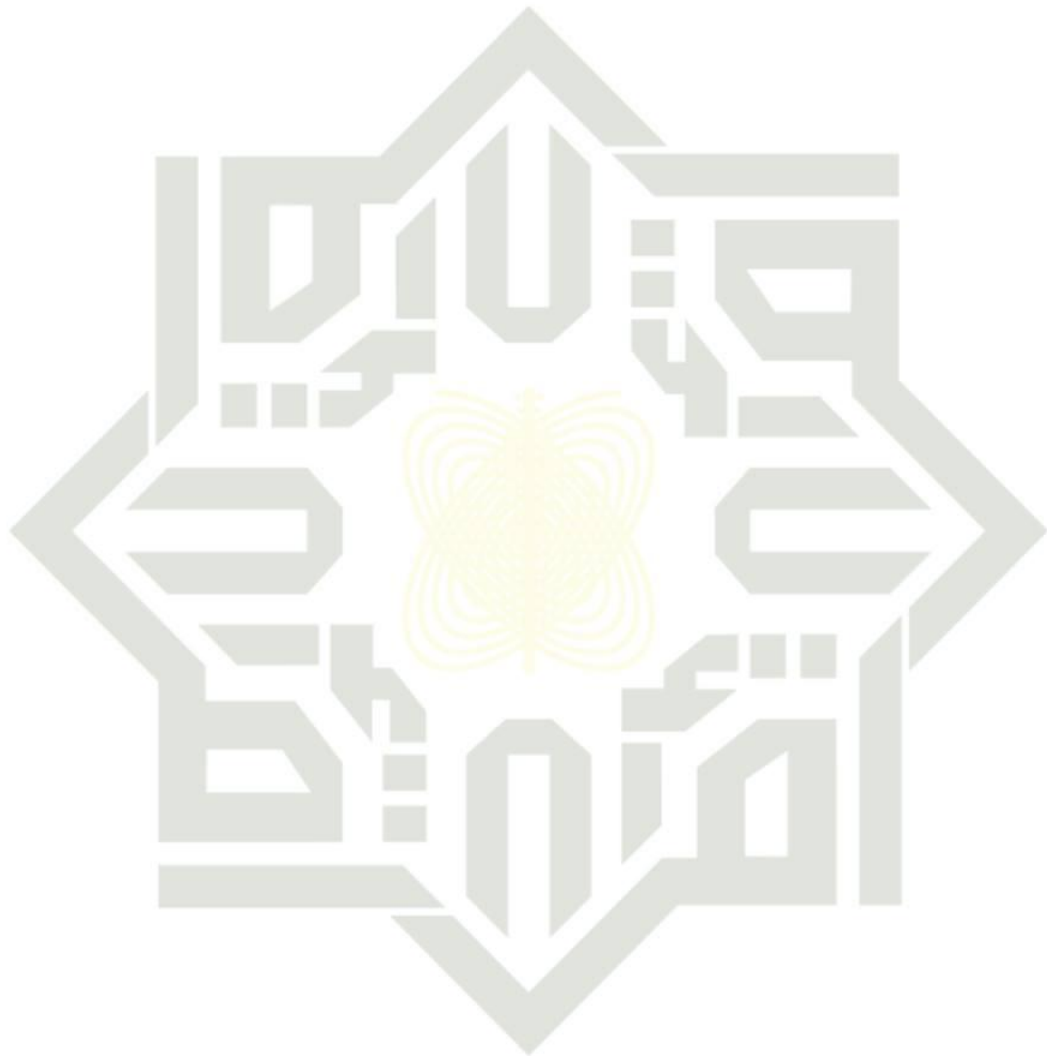
Lampiran	Halaman
1. Dokumentasi penelitian.....	30
2. Rekapitulasi sidik ragam semua parameter.....	32

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

### 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 masa
  - 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.



UIN SUSKA RIAU



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Nenas (*Ananas comosus* L. Merr.) merupakan salah satu buah tropika yang mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi, merupakan komoditas penting Indonesia dalam perdagangan buah tropika yang menempati urutan ketiga terbesar setelah pisang dan jeruk (BPS, 2017). Salah satu Provinsi yang memiliki jumlah produksi nenas cukup besar di Indonesia adalah Riau. Daerah penghasil nenas di Riau berasal dari beberapa kabupaten seperti Dumai, Siak, Indragiri Hilir, Indragiri Hulu, Bengkalis, Rokan Hilir, Rokan Hulu, Pelalawan, Kepulauan Meranti, Pekanbaru dan Kampar (BPS, 2018). Produksi nenas di Riau pada tahun 2012 sebanyak 113.60 ton dan pada tahun 2015 produksi nenas mengalami penurunan sehingga produksinya hanya 74.389 ton (BPS, 2017).

Teknik budidaya nenas di Riau masih konvensional dimana tidak dilakukan pengaturan jarak tanam dan pemangkasan, sehingga populasi tanaman sangat rapat, dan menyebabkan panen tidak seragam, penurunan kualitas maupun kuantitas, hal tersebut berdampak pada produksi yang tidak stabil. Berdasarkan pengamatan di lapangan pada nenas Suska Kualu rata-rata satu tanaman nenas memiliki 3-6 tunas tangkai tangkai buah (*slip*), 2-5 tunas batang (*sucker*) dan 1 tunas anakan. Sehingga dalam satu batang tanaman nenas dapat memproduksi 6-12 tunas dan tidak dilakukan pemangkasan oleh petani. Diduga ada persaingan unsur hara yang digunakan untuk pertumbuhan tunas-tunas tersebut dan produksi buah. Pemangkasan merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mendapatkan kualitas buah yang baik, dengan harapan fotosintat dan unsur hara dapat diarahkan keperkembangan buah.

Tindakan pemangkasan bertujuan antara lain untuk meningkatkan intensitas cahaya matahari yang dapat diterima oleh tanaman dan mengurangi persaingan hasil fotosintesis antara daun dengan buah, sehingga akan meningkatkan hasil tanaman (Badrudin dkk., 2011 ;



Sutrapradja, 2008). Sejah ini petani di Desa Kualu tidak melakukan pemangkasan pada tanaman mereka. Dari kasus tersebut kemungkinan yang dapat terjadi yaitu jumlah tunas yang banyak menghasilkan daun yang banyak dan akan meningkatkan fotosintesis kemudian menghasilkan buah yang berkualitas, atau kemungkinan lainnya adalah jumlah tunas yang banyak mengurangi kualitas buah karena fotosintat lebih dominan ke pertumbuhan tunas sehingga kualitas buah menjadi menurun.

Berdasarkan permasalahan diatas telah dilakukan penelitian untuk melihat korelasi antara jumlah tunas tangkai buah (*slip*) terhadap kualitas buah nenas. Penelitian ini nantinya akan menjawab apakah jumlah tunas tangkai buah yang banyak akan menghasilkan kualitas buah yang baik seperti (ukuran, rasa, dan bentuk) atau sebaliknya.

## 1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Melihat pengaruh pengaruh jumlah tunas tangkai buah (*slip*) terhadap kualitas buah nenas.
2. Mengetahui korelasi jumlah tunas tangkai buah (*slip*) tanaman nenas terhadap kualitas buah nenas.

## 1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui teknik budidaya nenas yang baik dan benar terkait dengan korelasi antara jumlah tunas tangkai buah (*slip*) terhadap kualitas buah nenas.

## 1.4 Hipotesis

Adanya pengaruh jumlah tunas tangkai buah (*slip*) dengan kualitas buah nenas dan terdapat korelasi antara jumlah tunas tangkai buah dengan kualitas buah nenas.



## 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 masa
  - 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. TINJUAN PUSTAKA

### 2.1. Sejarah dan Morfologi Tanaman Nenas

Nenas berasal dari Brazilia (Amerika Selatan) dan ditemukan pertama kali oleh orang Eropa pada tahun 1493 di pulau Caribbean yang kemudian tanaman ini dinamai *Guadalupe*. Pada abad ke-16, penjajahan Spanyol dan Portugis memperkenalkan tanaman nenas (*Ananas comosus* L. Merr) di benua Asia. Negara Pasifik Selatan dan Afrika merupakan negara-negara yang masih berkembang sampai saat ini. Pada abad ke-18 nenas mulai dibudidayakan di Hawaii dan di negara lainnya seperti Thailand, Filipina, China, Brasil dan Meksiko (Lawal,2013).

Menurut Ardisela (2010), tanaman nenas adalah tanaman buah berbentuk semak yang memiliki nama latin *Ananas comosus*. Nenas memiliki nama daerah dans (Sunda), nanah atau nanas (Sumatera), hanas (Batak). Pada abad ke-16 orang Spanyol membawa nenas ini ke Filipina dan Semenanjung Malaysia, masuk ke Indonesia pada abad ke-15. Kondisi lahan dan iklim Indonesia yang memungkinkan dalam pertumbuhan nenas, menyebabkan nenas banyak dibudidayakan baik sebagai tanaman pekarangan maupun budidaya perkebunan dalam skala yang besar. Tanaman nenas sekarang dapat dibudidayakan di daerah tropis dan sub tropis (Prihatman, 2000). Tanaman nenas (*Ananas comosus* (L). Merr) termasuk ke dalam Kingdom: Plantae, Divisi: Spermatophyta, Kelas: Angiospermae, Sub-kelas: Monocotylidoneae, Ordo: Farinosae, Family: Bromeliaceace, Genus: *Ananas*, Spesies: *Ananas comosus* (Meinarti,2011).

Indonesia memiliki beraneka macam jenis nenas yang dibudidayakan para petani di daerah Irian Jaya, Papua dan Sumatera. Nenas tumbuh diwilayah dengan tipe iklim yang berbeda – beda mulai dari dataran tinggi hingga dataran rendah. Daerah yang menghasilkan buah nenas adalah Riau, Palembang, Bogor, Jambi, Pandeglang, Subang, Kutai dan Tasikmalaya. Bagian - bagian tanaman nenas meliputi batang,



**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 masa
  - 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.

daun, tangkai buah (*slip*), mahkota tunas, tunas yang muncul pada bagian batang dibawah permukaan tanah (*sucker*), ketiak daun dibatang (*shoot*) dan akar. Bentuk morfologi dari tanaman nenas dapat dilihat pada Gambar 2.1



Gambar 2.1 Struktur tanaman nenas (sumber penelitian lapangan)

Sistem perakaran tanaman nenas sebagian tumbuh di dalam tanah dan sebagian lagi menyebar di permukaan tanah. Akar-akar melekat pada pangkal batang dan termasuk berakar serabut (*monocotyledonae*). Berdasarkan pertumbuhannya, akar dibedakan menjadi akar primer dan sekunder. Dalam akar primer hanya dapat ditemukan di kecambah biji, dan kemudian akan digantikan dengan akar adventif yang muncul pada bagian pangkal batang dan berjumlah banyak. Kemudian pertumbuhan selanjutnya akar – akar akan bercabang dan membentuk akar sekunder yang berfungsi untuk memperluas penyerapan dan untuk memperkuat akar (Irfandi, 2005).

Pada batang tanaman nenas dapat dilihat dengan membuka satu persatu bagian daun. Bentuk batang nenas mirip gada, berukuran pendek yaitu 20 – 25 cm dan diameter 2 – 3.5 cm. Batang nenas memiliki ruas dengan panjang ruas yang bervariasi sekitar 1 – 10 cm. Batang berfungsi sebagai melekatnya daun, bunga, akar, buah dan tunas, sehingga pada bagian batang tidak terlihat karna dikelilingi dengan daun (Oktaviani, 2009).



Daun merupakan bagian yang melekat pada bagian batang yang berada di bagian atas permukaan tanah, pada tangkai dan pada batang mahkota. Rata-rata jumlah daun yang berfungsi dan aktif berkisar antara 70-80 helai dan berbentuk pedang, panjangnya dapat mencapai 1 m atau lebih, lebarnya 5-8 cm, pinggirannya berduri atau hampir rata dan berujung lancip. Daun di bagian bawah merupakan daun tua dan ukurannya pendek, di bagian tengah tanaman ukuran daun paling panjang dan daun bagian atas umumnya muda dan ukurannya pendek, sehingga tanaman seakan-akan berbetuk hati. Warna daun nenas sebelah atas ada hijau mengkilap, hijau tua, merah tua bergaris coklat kemerahan, tergantung dari varietasnya, sedang permukaan daun bagian bawah berwarna putih seperti perak (Meinarti, 2011).

Bunga atau buah nenas muncul pada ujung tanaman. Bunga nenas tersusun dalam tangkai yang berukuran relatif panjang antara 7-15 cm atau lebih. Tiap tangkai terdiri dari 100-200 kuntum bunga yang melekat saling berhimpitan (berdempetan). Sifat pembungaan nenas termasuk menyerbuk silang. Tanpa melalui penyerbukan silang, buah nenas tidak menghasilkan biji (*partenocarpi*) (Soedarya, 2009). Buah nenas merupakan buah majemuk yang terdiri dari 100 atau lebih komponen buah (*fruitlet*) yang bersatu dengan tipe sinkarpus (Mulyati, 2008).

Buah nenas merupakan golongan buah majemuk yang merupakan gabungan dari 100 – 200 bunga. Memiliki bentuk silinder dan dalam kulit buah nenas kasar, saat menjelang panen, warna hijau akan memudar menjadi kuning. (Riana, 2012) menyatakan bahwa diameter pada buah nenas dan berat nenas akan bertambah seiring bertambahnya umur nenas, sebaliknya pada tekstur buah nenas semakin tua umur nenas, maka tekstur nenas semakin lunak. Berdasarkan kriteria SNI (1992) dalam Nasution dkk., (2010). Kualitas buah yang baik mempunyai diameter tengah buah 9.2 cm, panjang buah 12.6 cm, bobot buah 678.5 g.

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



## 2.2. Syarat Tumbuh

Tanaman nenas dapat tumbuh pada keadaan iklim basah maupun kering, baik tipe iklim A, B, C maupun D, E, F. Tipe iklim A terdapat di daerah yang amat basah, B (daerah basah), C (daerah agak basah), D (daerah sedang), E (daerah agak kering) dan F (daerah kering). Pada umumnya tanaman nenas ini toleran terhadap kekeringan serta memiliki kisaran curah hujan yang luas sekitar 1000-1500 mm/tahun, akan tetapi tanaman nenas tidak toleran terhadap hujansalju karena rendahnya suhu. Tanaman nenas dapat tumbuh dengan baik dengan cahaya matahari rata-rata 33-71% dari kelangsungan maksimumnya, dengan angka tahunan rata-rata 2000 jam. Suhu yang sesuai untuk budidaya tanaman nenas adalah 21-32°C, tetapi juga dapat hidup di lahan bersuhu rendah sampai 10°C (Suyanti, 2010). Sinar matahari merupakan faktor iklim yang menentukan pertumbuhan dan kualitas buah nenas. Apabila persentase sinar matahari sangat rendah, maka pertumbuhan akan terhambat, buah kecil, kadar asam tinggi, dan kadar gula buah rendah. Sebaliknya, apabila terlalu banyak sinar matahari akan menyebabkan luka bakar pada buah yang hampir masak (Hadiati dan Indriyani, 2008). Pada lokasi penelitian kondisi tanah yang ditanami nenas adalah tanah gambut yang banyak menyimpan air sehingga ketika musim kemarau tanaman nenas dapat tumbuh dengan baik. Air juga sangat dibutuhkan dalam pertumbuhan tanaman nenas untuk penyerapan unsur-unsur hara yang dapat larut didalamnya. Tetapi kandungan air tersebut jangan sampai berlebihan atau menggenang sebab tanaman yang terendam akan sangat mudah terserang busuk akar (Lawal,2012).

## 2.3. Varietas Nenas Suska Kualu

Nenas Suska Kualu memiliki ciri-cirinya tinggi 82.45 cm, umur berbunga 5-9 bulan, umur panen 100 -120 hari setelah berbunga, bentuk batang penampang bulat, rasa manis, kandungan gula 18-22 brix, daya serat buah halus, aroma sangat kuat dan hasil 55-65 ton perhektar. Populasi nenas Suska Kualu perhektar 40.000 tanaman, daya simpan pada



suhu kamar (25-17 °C) 7- 4 hari setelah panen dan sering dimanfaatkan sebagai konsumsi segar dan home industri. Sifat khusus nenas Suska Kualu sangat adaptif pada lahan gambut, berumur genjah (12 bulan) memiliki empulur yang renyah dan ukuran buah yang besar dibanding nenas varietas cv. Queen lainnya ( Rosmaina 2019).

#### 2.4. Pemangkasan pada Nenas

Upaya untuk meningkatkan produksi nenas terus dilakukan. Tindakan yang dapat dilakukan adalah dengan cara perbaikan budidaya diantaranya yaitu

dengan pemangkasan tunas. Pemangkasan dapat mengakibatkan peningkatan atau penurunan fotosintat dan hasil tanaman yang salah satunya dipengaruhi saat pemangkasan. Pemangkasan pada fase vegetative menyebabkan pertumbuhan vegetative akan berkurang, sehingga akan merangsang pertumbuhan generative karena pemangkasan akan mengurangi produksi auksin. Selain itu, cahaya matahari yang masuk ketanaman lebih banyak, sehingga akan merangsang terbentuknya bunga tanaman (Dewani, 2000).

Pemangkasan tunas pada tanaman nenas merupakan usaha untuk memperbaiki kondisi lingkungan seperti suhu, kelembaban, cahaya dan lain-lain. Pemangkasan dapat memperbaiki kesehatan tanaman, pembungaan terangsang dan kualitas buah dan mutu benih meningkat (Redaksi Trubus, 1997). Penurunan intensitas cahaya matahari pada tanaman yang daun-daunnya ternaungi dapat menurunkan hasil sebesar 40% atau lebih (Purwantono dkk.,1997).

#### 2.5. Kualitas dan Kandungan Kimia Buah Nenas

Kader (1985) memaparkan komponen kualitas buah meliputi penampakan, tekstur, rasa, nilai gizi, dan keamanan. Penampakan mencakup ukuran (besar, bobot), bentuk (diameter, keseragaman), intensitas dan keseragaman warna, kilap, kerusakan eksternal dan internal. Tekstur meliputi kekerasan, kelembutan, sukulensi, flavour dan

#### 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 masa
  - 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.





mineral (Standar kualitas buah nenas untuk konsumsi).

Menurut Hadiati dan Andriani (2008) nenas 100 g mengandung karbohidrat sebanyak 12,63 g, serat 1,4 g, protein 0,54 g, riboflavin (vit. B2), niacin (vitamin B3), kalsium 13 mg (1%), zat besi 0,28mg (2%), fosfor 8 mg (1%), magnesium 12 mg (3%), *zinc* 0,10 mg (1%). Nenas juga mengandung enzim bromelin yaitu enzim proteolitik yang dapat digunakan sebagai anti flamsi dan nenas mengandung semua vitamin esensial meskipun dalam jumlah kecil, kecuali vitaminD.

Buah nenas berdasarkan kegunaannya dibagi menjadi dua golongan yakni: buah nenas konsumsi segar dan olahan atau buah kalengan. Soediby (1992) mengungkapkan standar buah olahan kandungan airnya 78.6-86.4%, abu 0.28- 0.48%, Padatan Terlarut Total (PTT) 8.20-18.30%, kandungan asamnya 0.64- 1.18%. Buah konsumsi segar Padatan Terlarut Total diatas 12% dan kandungan

asam 0.5-0.6%. Tipe ideal buah nenas olahan bentuk buah silindris panjang dengan ukuran yang sesuai dengan kaleng, mata dangkal, pematangan dari ujung sampai pangkal serempak, warna daging buah kuning seragam, hati buah yang kecil, serat sedikit, aroma yang kuat, bobot buah tanpa mahkota 1.2 kg, nisbah bobot buah tanpa mahkota 1.2 kg, nisbah bobot buah/bobot tanaman 0.75 dan nisbah gula dan asam sesuai. Selama proses pematangan, buah nenas mengalami peningkatan bobot kotor maupun bersih, total padatan terlarut pada daging buah, peningkatan jumlah asam-asam dan penurunan kandungan air. Kandungan air menurun sejalan dengan penurunan umur panen dan terjadinya peningkatan kandungan gula sebagai salah satu bagian padatan terlarut total.

Padatan terlarut total pada buah nenas didominasi oleh kandungan gula dan asam. Menurut Whiting (1970) rasa pada buah nenas merupakan perpaduan antara gula dan asam. Gula yang terkandung dalam nenas yaitu glukosa 2.32%, fruktosa 1.42%, dan sukrosa 7.89%. Asam-asam yang terkandung dalam buah nenas adalah asam sitrat, asam malat, dan asam oksalat. Jenis asam yang paling dominan yakni asam sitrat 78% dari total

#### 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 masa
  - 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.



asam.

## 2.6. Manfaat Nenas

Didalam buah nenas terkandung vitamin A, C dan betakaroten, kalsium, fosfor, magnesium, besi, natrium, kalium dan enzim bromelin. Manfaat dari kandungan bromelin yang terdapat dalam buah nenas yaitu: membantu memperlancar pencernaan, mempercepat penyembuhan luka, mengobati luka bakar, gatal, bisul dan obat pencegah tumor. Kandungan seratnya dapat mempermudah buang air besar pada penderita sembelit (Septiatin, 2009).

Nenas terkenal sebagai buah yang kaya enzim bromelin. Selain itu, nenas juga buah potensial untuk dikonsumsi sebagai sumber antioksidan. Kemampuan nenas sebagai antioksidan semakin lengkap karena buah ini mengandung banyak vitamin C dan  $\beta$ -karoten yang cukup tinggi. Vitamin C kita kenal sebagai antioksidan penupas radikal bebas. Dengan rutin mengkonsumsi nenas seluruh sel dan sitoplasma kita terlindungi dari dampak buruk radikal bebas (Lingga, 2012). Antioksidan merupakan zat yang mampu memperlambat atau mencegah proses oksidasi.

### 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 masa
  - 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. METODE PELAKSANAAN

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

#### 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 masa
  - 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.

#### 3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilakukan di Kebun nenas milik Kelompok Tani Sakinah Desa Kualu Nenas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. Analisis kualitas buah dilakukan di Laboratorium Genetika dan Pemuliaan Tanaman Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan pada Oktober 2019 sampai Januari 2020.

#### 3.2 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah nenas Varietas Suska Kualu, aquades, indikator amilum, iodine 0,1 N, indikator PP dan NaOH 0,1 N. Alat yang digunakan untuk dilapangan adalah meteran dan buku tulis, sedangkan untuk di Laboratorium alat yang digunakan adalah timbangan analitik, spatula, blender, oven, cup aluminium, desikator, *handrefractometer*, pipet tetes, *hot plate*, gelas ukur, RHS colour chat dan titrasi.

#### 3.3 Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap yang terdiri atas 4 perlakuan yaitu :

- P0 = tanpa pemangkasan (kontrol)
- P1 = 1 tunas tangkai buah/tanaman
- P2 = 3 tunas tangkai buah/tanaman
- P3 = 5 tunas tangkai buah/tanaman

Setiap perlakuan akan diulang sebanyak 10 kali. Setiap ulangan terdiri dari satu tanaman, sehingga terdapat 40 tanaman.

#### 3.4 Pelaksanaan Penelitian

Tanaman nenas yang digunakan untuk pengamatan diperoleh dari kebun petani milik kelompok tani Sakinah Desa Kualu Nenas Kecamatan



Tambang Kabupaten Kampar. Kriteria tanaman yang digunakan yaitu tanaman yang telah memasuki fase generatif atau berbunga yaitu pada umur  $\pm 8$  bulan setelah tanam, memiliki pertumbuhan normal, sehat dan tidak terserang penyakit. Setiap sampel diberi label dan dicatat tanggal berbunga untuk mendapatkan umur panennya. Jumlah *slip* diamati, jika jumlah *slip* melebihi dari perlakuan maka akan dilakukan pemangkasan dengan cara memotong *slip* yang baru muncul, kecuali pada tanaman kontrol tidak dilakukan pemangkasan *slip*. Buah siap panen memiliki kriteria 5-20% buah menguning. Buah nenas yang dipanen dibawa ke Laboratorium untuk pengukuran warna buah, panjang tangkai, pengukuran diameter, menimbang bobot buah, penentuan warna daging, kadar padatan terlarut total, kadar asam, Vitamin C, kadar air, dan perlakuan lainnya.

### 3.5 Pengamatan

Parameter pengamatan meliputi morfologi buah dan kualitas buah, baik itu pada karakter kualitatif dan kuantitatif. Adapun karakter kualitatif dan kuantitatif yang diamati seperti yang diuraikan dibawah ini:

#### 3.5.1 Karakter Kualitatif

Pengamatan karakter kualitatif mengacu pada standar IPGRI *Pineapple*

1991. Adapun karakter kualitatif nenas yang diamati dapat dilihat pada Tabel 3.1

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

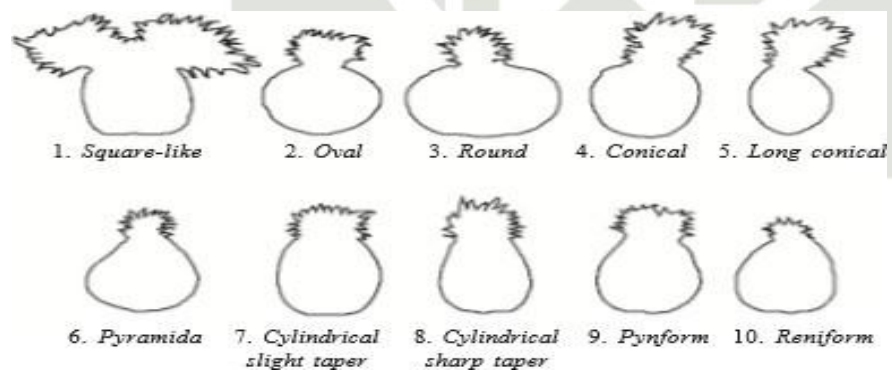
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang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



Tabel 3.1. Karakter kualitatif nenas yang diamati berdasarkan IPGRI *Pineapple* 1991 dan Pusat Perlindungan Varietas Tanaman Departemen Pertanian Republik Indonesia tahun 2007.

No.	Karakteristik	Indonesia	English	
1	Tipe pertumbuhan	Tegak	<i>Erect</i>	3
		Normal	<i>Normal</i>	5
		Menjalar	<i>Procumbent</i>	7
2	Bentuk buah	Seperti persegi	<i>Square-like</i>	1
		Oval	<i>Oval</i>	2
		Lingkaran	<i>Round</i>	3
		Kerucut	<i>Conical</i>	4
		Panjang kerucut	<i>Long-conical</i>	5
		Piramida (silindris dengan dasar buah lebar)	<i>Pyramida (cylindric al with maximum diameter nearbase)</i>	6
		Silindris, ujung buah agak meruncing	<i>Cylindrical, tapering slightly from near base</i>	7
		Silindris, ujung buah meruncing dengan tajam	<i>Cylindrical, tapering sharply from near base</i>	8
		Pyriform (pearshaped)	<i>Pyriform (pearshaped)</i>	9
		Berubah bentuk Pyriform (pearshaped)	<i>Reniform (pearshaped)</i>	10

Berubah bentuk *Reniform*



3	Warna Buah Fisiologis	Hijau	<i>Green</i>	1
		Hijau keperakan	<i>Silvery green</i>	2
		Kuning dengan bintik hijau	<i>Yellow with Green Mottling</i>	3
		Kuning kusam	<i>Dull yellow</i>	4
		Kuning muda	<i>Bright yellow</i>	5
		Kuning keemasan	<i>Golden yellow</i>	6

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

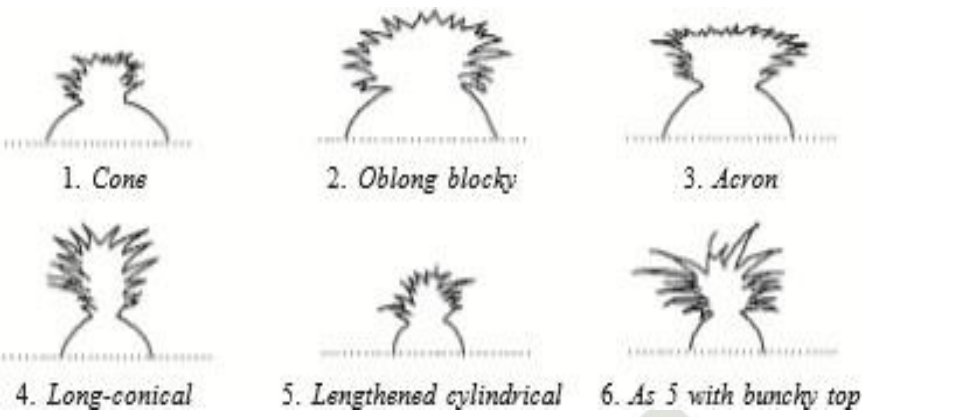
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang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



		Kuning tua-jingga	<i>Yellow-orange</i>	7
		Jingga kemerahan	<i>Redish orange</i>	8
		Kecokelatan	<i>Brownish</i>	9
				10
4	Kemerataan warna buah ketika matang	Buruk Sedang Baik	<i>Poor</i> <i>Medium</i> <i>Good</i>	3 5 7
5	Warna Buah Daging	Putih Krem muda Krem Kuning pucat Kuning Kuning keemasan Kuning tua keemasan Jingga muda	<i>White</i> <i>Light cream</i> <i>Cream</i> <i>Pale yellow</i> <i>Yellow</i> <i>Golden yellow</i> <i>Deep golden yellow</i> <i>Light/normal orange</i>	1 2 3 4 5 6 7 8 9
6	Bentuk mahkota Buah	Jingga Kerucut Kubus membujur Berbentuk jantung Kerucut panjang Silindris memanjang Silindris dengan ujung lebat	<i>Orange</i> <i>Cone</i> <i>Oblong blocky</i> <i>Acron(heartshape)</i> <i>Long-conical</i> <i>Lengthenend</i> <i>Cylindrical</i> <i>Lengthenend cylindrical bunchy top</i>	10 1 2 3 4 5 6

#### 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 masa
  - 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.



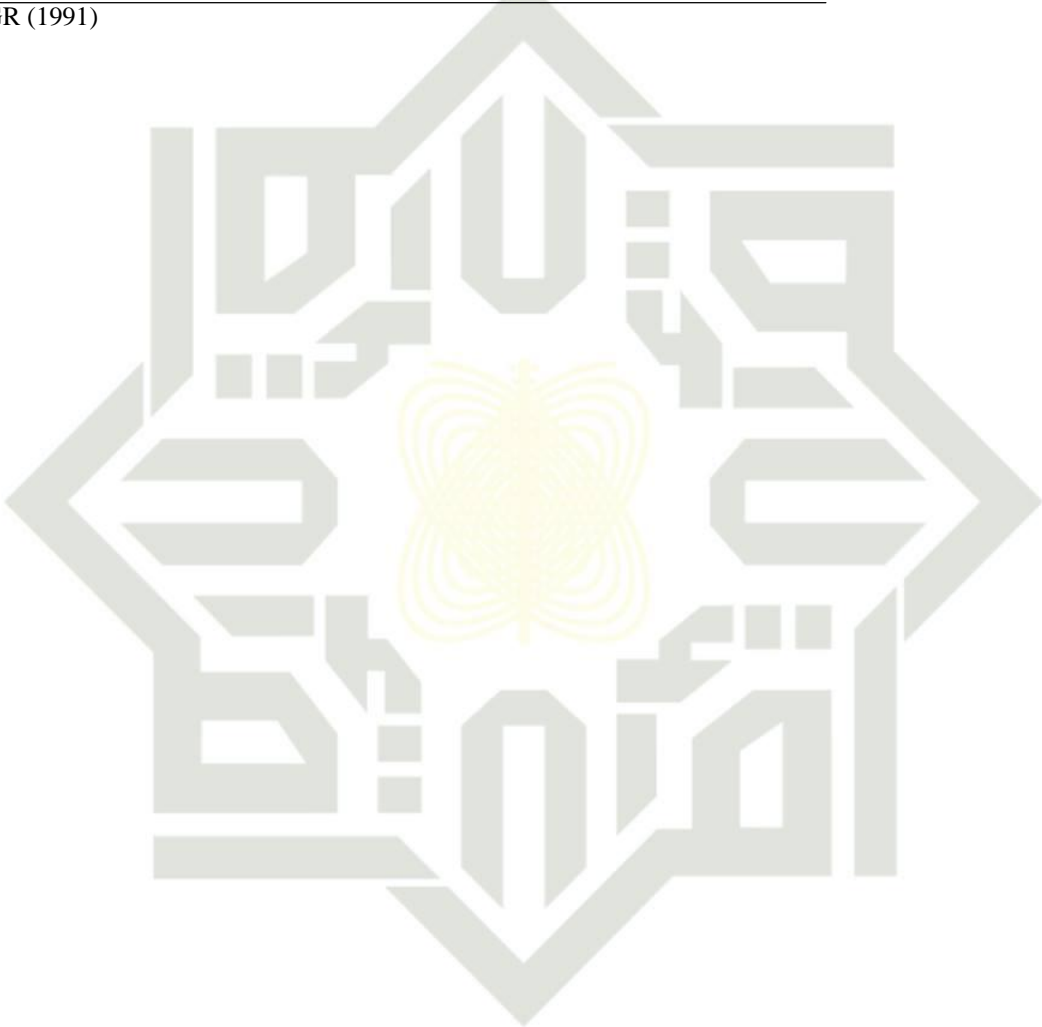
Sumber: IBPGR (1991)

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

**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 masa
  - 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.



UIN SUSKA RIAU



Tabel 3.2. Kriteria bobot buah nanas berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI): 3166:2009

Kode ukuran	Bobot (g)	
	Buah dengan mahkota	Buah tanpa Mahkota
1	>3100	>2000
2	2501-3100	2001-2500
3	2101-2500	1751-2000
4	1801-2100	1391-1750
5	1501-1800	1171-1390
6	1301-1500	1021-1170
7	1101-1300	881-1020
8	901-1100	731-880
9	701-900	528-730
10	501-700	386-527
11	300-500	250-385

Sumber: Badan Standarisasi Nasional 2009.

**3.5.2 Karakter Kuantitatif**

1. Umur panen (hari)  
Umur panen dihitung dari tanaman mulai berbunga hingga memasuki kriteria panen yaitu 5-20 % buah telah menguning.
2. Bobot buah dengan mahkota (g)  
Bobot buah dan mahkota ditimbang setelah buah dipanen.
3. Bobot buah tanpa mahkota (g)  
Bobot buah tanpa mahkota ditimbang setelah buah dipanen dipisahkan dari mahkotanya.
4. Tinggi mahkota (cm)  
Tinggi mahkota diukur dengan penggaris dari pangkal sampai ujung mahkota buah.
5. Berat mahkota (g)  
Berat mahkota diukur setelah mahkota dipisahkan dari buah lalu ditimbang.
6. Jumlah daun mahkota (helai)  
Jumlah daun mahkota dihitung dari seluruh helain daun yang ada pada mahkota buah.
7. Panjang buah (cm)  
Panjang buah diukur dengan menggunakan penggaris dari pangkal buah hingga ujung buah tidak termasuk mahkota.

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

8. Diameter buah (cm)  
Diameter buah diukur setelah buah dikupas secara horizontal dan diameter buah diukur dari sisi buah yang telah dibelah dibagian tengah dengan menggunakan jangka sorong.
9. Diameter empulur (cm)  
Diameter empulur diukur dengan cara membelah dua secara vertikal kemudian diameter diukur pada bagian tengah dengan jangka sorong.
10. Panjang tangkai buah (cm)  
Panjang tangkai buah diukur dengan menggunakan penggaris dari dasar tangkai hingga ujung tangkai buah.
11. Diameter tangkai buah (cm)  
Diameter tangkai buah diukur pada bagian tengah tangkai buah.
12. Jumlah tunas dasar buah (*slip*)  
Jumlah tunas dasar buah slip dihitung dari semua tunas yang tumbuh di bagian dasar buah.
13. Panjang tunas (cm)  
Panjang tunas diukur dari pangkal tunas sampai ujung daun tunas.
14. Presentase bagian buah yang dapat dimakan (*edible part*)  
Presentase bagian buah yang dapat dimakan (*edible part*) diukur dengan cara buah nenas dikupas kulitnya, kemudian nenas ditimbang.

$$\text{Presentase Buah} = \frac{\text{Berat Daging Buah}}{\text{Berat Buah Utuh}} \times 100\%$$

**3.5.3 Karakter Kimia**

Karakter kimia yang di amati meliputi:

1. Kadar Air  
Kadar air diukur dengan menimbang 10g bahan yang telah di hancurkan  
(x) dimasukkan kedalam sebuah cawan aluminium yang telah diketahui bobotnya.  
Kemudian dimasukkan kedalam oven pada suhu 105 selama 3-5 jam. Setelah itu bahan didinginkan dalam desikator lalu ditimbang (y) (Sudarmaji



dkk, 1984). Kadar Air =  $\frac{x-y}{y} \times 100\%$

Keterangan :

x = berat sampel y = b-a

a = berat cawan sebelum oven

b = berat cawan + sampel setelah oven

2. Padatan Terlarut Total (PTT)

Padatan terlarut total diukur dengan menghancurkan daging buah nenas, kemudian diambil sarinya dengan menggunakan kain kasa. Sari buah yang telah diperoleh ditetaskan pada lensa *refractometer*. Kadar PTT dapat dilihat pada alat (°Brix). Sebelum dan sesudah digunakan, lensa *refractometer* dibersihkan dengan aquades (Sudarmaji dkk, 1984).

3. Total Asam Tertritrasi (TAT)

Total asam tertritrasi diukur dengan menggunakan bahan hancuran yang diambil sebanyak 10 gram dan dimasukkan kedalam labu takar 200 ml dan ditambah aquades sampai tanda tera lalu disaring. Filtrat hasil saringan diambil sebanyak 25 ml ( $fp = 200/25$ ) dan kemudian diberi indikator *phenolphthalein* sebanyak tiga tetes kemudian dititrasi dengan larutan NaOH 0,1 sampai terbentuk warna merah muda yang stabil (Sudarmaji dkk, 1984).

$$TAT = \frac{mL NaOH \times N \times fp \times 64 \times 100\%}{mgcontoh}$$

Keterangan :

N = Normalitas larutan NaOH 0,1N

Fp = Faktor

pengenceran Mgcontoh = mg

sampel yang diukur

4. Kandungan Vitamin C

Kandungan vitamin C diukur dengan menggunakan bahan hancuran yang diambil sebanyak 10 gram dan dimasukkan kedalam labu takar 200 ml dan

ditambah aquades sampai tanda tera lalu disaring. Filtrat hasil saringan

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 masa
  - 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 satu masa
    - 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.

diambil sebanyak 25 ml lalu ditambah indikator amilum sebanyak tiga tetes kemudian dititrasi dengan iodium 0,01 N. Apabila sudah terbentuk warna biru yang stabil maka titrasi dapat dihentikan. 1 ml Iodium 0,01 N = 0,88 mg asam askorbat (vitamin C) (Sudarmaji dkk, 1984).

$$\text{Vitamin C} = \frac{\text{ml } I_2 \times 0.88 \times 100}{\text{Bobot contoh (g)}}$$

Keterangan:

$I_2$  = Larutan iodium yang digunakan untuk titrasi

0.88 = Faktor konversi dari Massa molekul

ke bobot Bobot contoh = Bobot sampel yang diukur

### 3.6 Analisis Data

Data yang diperoleh pada karakter kualitatif disajikan secara deskriptif sedangkan karakter kuantitatif dilakukan analisis ANOVA (*analysis of variance*) menggunakan *software* SAS versi 9.1 dan apabila perlakuan menunjukkan berbeda nyata maka akan di lanjutkan dilanjutkan uji DMRT pada taraf 5%.

Adapun rumus dari analisis ANOVA dan analisis korelasi pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.3. Rumus analisis ANOVA

SK	DB	JK	DB	F <sub>hitung</sub>	F <sub>5%</sub>	F <sub>1%</sub>
Perlakuan	t-1	JK P	JK P/(t-1)	KTP/KTG		
Galat	(rt-1) – (t-1)	JK G	JK G/t(r-1)			
Total	rt-1	JKP + JKG				

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan diantara dua variabel (Suparto, 2014). Adapun rumus korelasi yaitu :

$$r = \frac{N (\sum xy) - (\sum x \sum y)}{\{(N \sum x^2 - (\sum x)^2) (N \sum y^2 - (\sum y)^2)\}^{1/2}}$$

Keterangan:

r = nilai koefisien korelasi

x = nilai variabel pertama

y = nilai variabel kedua

N = jumlah data



#### 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 masa
  - 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

1. Jumlah tunas tangkai buah hanya mempengaruhi bobot buah dengan mahkota dan *edible part* dimana semakin banyak jumlah *slip* semakin besar ukuran buah dan *edible part* buah. Sedangkan karakter lainnya tidak dipengaruhi oleh jumlah *slip*.
2. Jumlah tunas tangkai buah (*slip*) tidak berkorelasi terhadap semua parameter yang diamati. Tetapi beberapa karakter saling berkorelasi terhadap karakter lainnya.

### 5.2. Saran

Dari hasil penelitian ini dianjurkan kepada petani untuk tidak membuang tunas tangkai buah nenas, tunas tangkai buah (*slip*) lebih baik dibiarkan tumbuh karena berpengaruh positif terhadap bobot buah dengan mahkota dan *edible part*.



## DAFTAR PUSTAKA

- Allard, R.W. 1960. Principles of Plant breeding. John Wiley and Sons, Inc. 485 p.
- Ardisela, D. 2010. Pengaruh Dosis Rootone-f Terhadap Pertumbuhan Crown Tanaman Nenas (*Ananas comosus*). *Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah*. 1 (2) : 27-28.
- Badan Pusat Statistik. 2017. Tingkat Produksi Buah Nenas di Riau. Riau
- Badan Pusat Statisti. 2018. *Provinsi Riau dalam Angka 2018*. BPS Provinsi Riau. 520 hal.
- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. 2014. *Data Klimatologi*. Pekanbaru.
- Badan Standarisasi Nasional. 2009. SNI Nanas 3166.2009.
- Badrudin, U., S. Jazilah dan A. Setiawan 2011. Upaya Peningkatan Produksi Mentimun (*Cucumis sativus* L.) melalui waktu pemangkasan pucuk dan pemberian pupuk fosfat *J. Biofarm*. 1(20):18-28.
- Bartholomewe. D.P.,R.E. Paul, and K.G. Rohrback. 2003. *Pineapple : Botany, Production, and Uses*. CAB inter-national. 320 hal.
- Dewani, M. 2000. Pengaruh Pemangkasan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Vigna rediata* L.) varietas walet dan wongsorejo. *Agrista*, V(12):01,18-23p.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Holtikultura Kabupaten Kampar. 2012. Produksi Tanaman Holtikultura di Kabupaten Kampar. <http://Kampardalamangka.co.id>. Diakses 4 April 2018.
- Hadati, S dan N. L. P. Andriani. 2008. *Petunjuk Teknis Budidaya Nanas*. Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika. Solok.
- Hadati, S., S. Yulianti, dan Sukartini. 2009. Pengelompokan dan Jarak Genetik Plasma Nutfah Nenas Berdasarkan Karakter Morfologi. *Jurnal Hortikultura*,19: 264-274.
- IBPGR. 1991. *Descriptors for Pineapple*. International Board for Plant Genetic Resources (IBPGR). Rome, Italy. 41 p.
- Irfadi. 2005. Karakterisasi Morfologi Lima Populasi Nanas (*Ananas comosus* L.) Merr.). *Skripsi* Bidang Studi Hortikultura Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

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 masa
  - 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 masa  
 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.

Kader, A. A. 1985. *Postharvest Teachnology of Horticultural Crops. Cooperative Extension Univ. of California, Division of Agriculture and Natural Resources. California, CA, 9-47 hal.*

Kurnianto, E. 2010. *Ilmu Pemuliaan Ternak*. Universitas Diponegoro. Semarang.

Lawal. 2013. Medicinal, Pharmacological And Phytochemical Potentials Of Annona Comsus Linn. Peel–A Review. *Bayero Journal of Pure And Applied Sciences*. 6 (1): 101-104.

Lingga, L. (2012). *The Healing Power of Antioxiidan*. Jakarta: PT. Gramedi Hal. 64.

Memarti, C. 2001. Analisis Keragaman Genetik Nenas (*Ananas comosus* L. Merr) Berdasarkan Penanda Morfologi dan Penanda RAPD. *Skripsi*. Sekolah Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor.

Mulyati, E. 2008. Simulasi Uji Buss (baru, unik, seragam, stabil) Tiga Varietas Nenas (*Ananas comosus* L. Merr). *Skripsi*. Program Studi Pemuliaan Tanaman dan Teknologi Benih. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Mulyana, Eric. 2011. Studi Pembngkus Bahan Oksidator Etilen Dalam Penyimpanan Pasca Panen Pisang Raja Bulu (*Musa sp. AAB Group*). *Skripsi*. Departemen Agronomi dan Hortikultura. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Nakasone, H. Y and R.E. Paul. 1998. *Tropical Fruit*. CAB International. London, pp: 292-327

Nasution, M. A. 2010. Analisis Korelasi dan Sidik Lintas Antara Karakter Marfologi dan Komponen Buah Tanaman Nanas (*Ananas comosus* L. Merr). *Crop Agro*, 3: 62-72.

Nasution, M. A., R. Poerwanto dan M. Surahman. 2010. Seleksi Hasil Persilangan Antara Cayanne dan Smooth Cayanne untuk Perbaikan Hasil dan Mutu Buah Nanas. *Jurnal Hortikultura*, 1(1): 10-16.

Noor, R.R., 2008. *Genetika Tanaman*. Penebar Swadaya, Jakarta.

Oktaviani, D. 2009. Pengaruh Media Tanam Dan Asal Bahan Stek Terhadap Keberhasilan Stek Basal Daun Mahkota Nenas (*Ananas comosus* (L.) Merr.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.

Peramasari. 2014, *Buah nanas*, Eprints Politeknik Negeri Sriwijaya.

Prilhatman, K. 2000. *Nanas (Ananas comosus)*. TTG Budidaya Pertanian. Jakarta. 17 hal.



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

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

- Purwanto. Suwandi. 1997. Pengaruh Pemangkasan Cabang dan Defoliasi terhadap Hasil Tanaman Semangka. *Agrin*, V(20):03, 22-28.
- Pusat Perlindungan Varietas Tanaman. 2016. Panduan Umum Pengujian Kebaruan, Keunikan, Keseragaman dan Kestabilan. Departemen Pertanian Jakarta
- Puspita, V. 2011. *Hidup Sehat ala Vegan*. Yogyakarta: PT. Gramedia. Hal. 37.
- Rahmat, Farid Fitri Handayani. 2007. *Budidaya Pasca Panen Nanas*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (Bptp). Kalimantan Timur. 34 hal.
- Rahmat, D., D. Ratih, L. Nurhidayati dan M. A. Bathini. 2016. Peningkatan Aktivitas Antimikroba Ekstrak Nanas (*Ananas Comosus* (L.). Merr) Dengan Pembentukan Nanopartikel. *Jurnal Sains dan Kesehatan*. Vol 1. No 5. 236 p-ISSN: 2303-0267, e-ISSN:2407-6082
- Riana, E. 2012. Keanekaragaman Genetik Nenas (*Ananas Comosus* (L) Merr) Di Kabupaten Kampar Provinsi Riau Berdasarkan Karakteristik Morfologi Dan Pola Pita Isozim Peroksinase. *Skripsi*. Fakultas Matematika Dan Jurusan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Riau.
- Rosmaina. 2019. Optimasi Ba/Tdz dan Naa Untuk Perbanyak Masal Nenas (*Ananas Comosus L. Merr*) Kultivar Smooth Cayenne Melalui Teknik In Vitro. *Tesis*. Institute Pertanian Bogor.
- Rupina, P., Mukarlina., R. Linda. 2015. Kultur Meristem Mahkota Nanas (*Ananas comosus* L. Merr.) dengan Penambahan Ekstrak Touge dan Benzyl Amino Purin (BAP). *Jurnal Protobion*, 4 (3): 31-35.
- Septiatin, E. 2009. Apotek Hidup dari Tanaman Buah. CV Yrama Widya. Bandung. 81-88.
- Soediby, M. T. 1992. Pengaruh Umur Petik Buah Nanas Subang Terhadap Mutu. *Jurnal Hortikultura*, 2: 36-42.
- Solih, B., A.R. Annisava. 2014. *Agronomi Tanaman Hortikultura*. Aswaja Pressindo. Yogyakarta. 156 hal.
- Sudarmaji, S., Bambang H., Suhardi. 1984. *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty, Yogyakarta. 136 hal.
- Sutapradja, H. 2008. Pengaruh pemangkasan pucuk terhadap hasil dan kualitas benih lima kultivar mentimun. *Jurnal Hortikultura*, 18(1) :16-20.
- Suyanti. 2010. *Panduan Mengolah 20 Jenis Buah*. Penebar Swadaya. Jakarta. 171 hal.



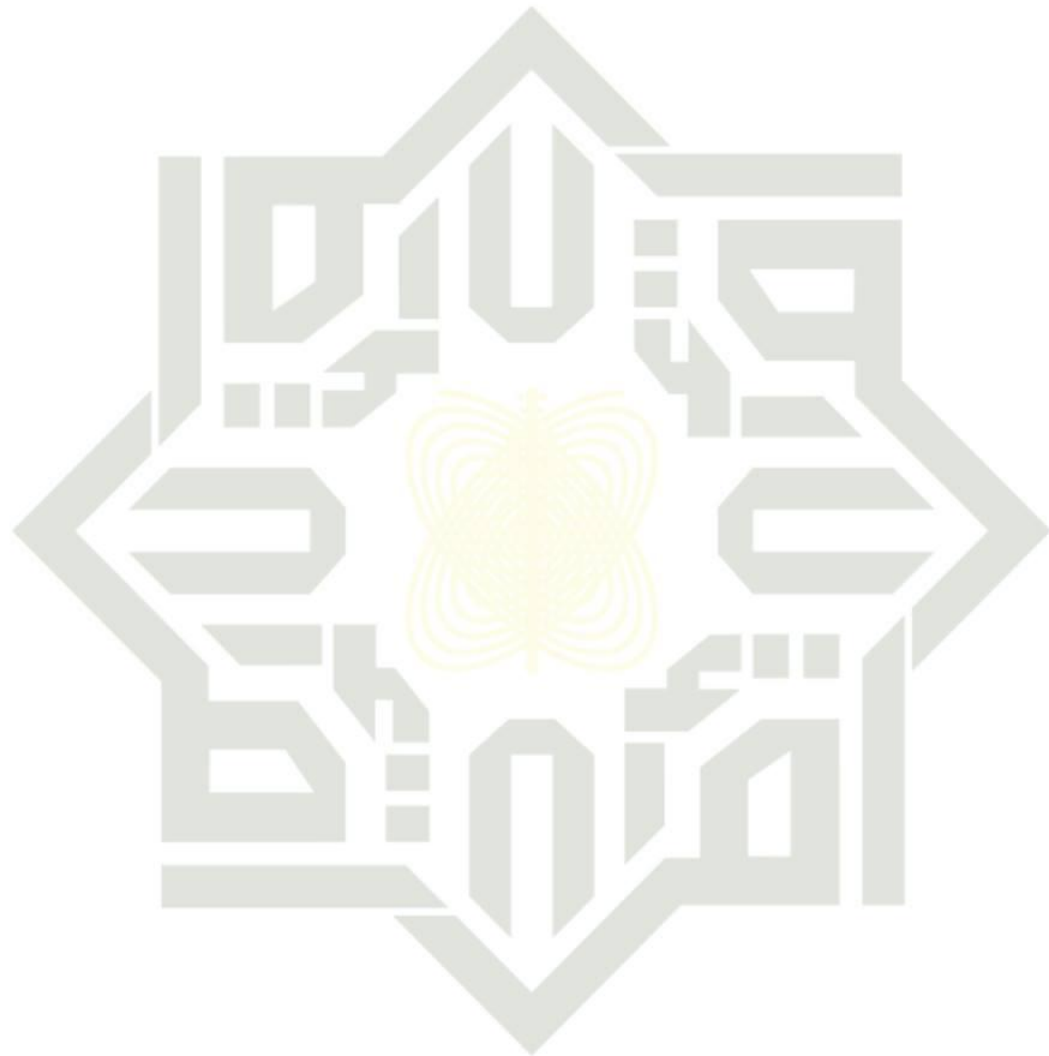
Syah, M. A. I., E. Anom, S. I. Putra. 2015. Pengaruh pemberian beberapa dosis pupuk NPK tablet terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman nanas (*Ananas comosus* (L) Merr ) di lahan gambut. Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Riau. *Jurnal Online Mahasiswa Faperta 2* (1):1-8.

Whiting, G. C. 1970. Sugars. P. 1-31 in Hulme, A. C.(ed). *The Biochemistry of Fruit and Their Products*. Volume 1. Academic Press. London. 620p.

Zulfahmi, dan Rosmaina. 2013. *Keanekaragaman Hayati*. Aswaja Pressindo. Yogyakarta. 156 hal.

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 masa
  - 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.





## Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian

© H



Kondisi Lahan



Nenas mulai berbunga



Pemangkas Tunas slip



Buah nenas matang



Pemanenan buah nenas



Nenas perlakuan Kontrol



Penentuan warna buah nenas



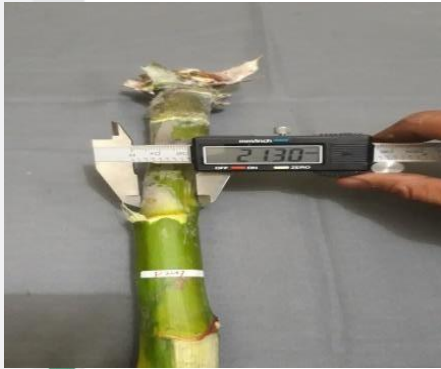
Pengukuran panjang tangkai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

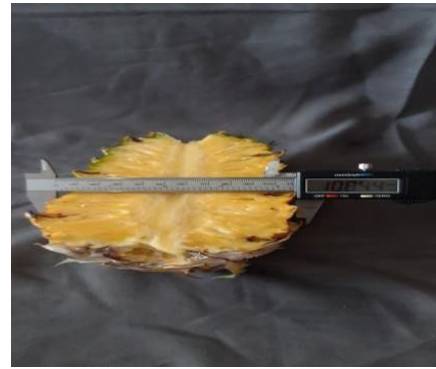
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang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



Pengukuran diameter tangkai buah



Pengukuran diameter



Pengukuran tunas slip



Pengukuran mahkota



Menimbang bobot nenas



Penentuan warna daging



Mengukur kadar gula



Nenas yang telah dihancurkan



Persiapan untuk titrasi



Titrasi penentuan Vit C dan kadar air



Pengovenan



Setelah oven

- 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 masa
    - 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.



## Lampiran 2. Rekapitulasi sidik ragam semua parameter

NO.	Parameter	F Hitung	Pr > f	KK%
1	Umur Panen	1.60	0.20 <sup>tn</sup>	4.55
2	Bobot buah dengan mahkota	3.50	0.02 <sup>*</sup>	10.63
3	Bobot buah tanpa mahkota	2.54	0.07 <sup>tn</sup>	12.25
4	Tinggi mahkota	1.54	0.22 <sup>tn</sup>	26.14
5	Berat mahkota	0.72	0.54 <sup>tn</sup>	32.63
6	Jumlah daun mahkota	0.63	0.59 <sup>tn</sup>	24.83
7	Panjang buah	0.88	0.46 <sup>tn</sup>	14.29
8	Diameter buah	1.49	0.23 <sup>tn</sup>	16.50
9	Diameter empulur	0.39	0.76 <sup>tn</sup>	16.46
10	Panjang tangkai buah	0.25	0.86 <sup>tn</sup>	15.28
11	Diameter tangkai buah	2.08	0.12 <sup>tn</sup>	12.90
12	Edible part	4.56	0.008 <sup>**</sup>	6.42
13	Jumlah slip	0.78	0.51 <sup>tn</sup>	65.57
14	Panjang tunas	1.37	0.26 <sup>tn</sup>	31.58
15	Padatan terlarut total	1.18	0.33 <sup>tn</sup>	5.54
16	Total asam tetritasi	1.35	0.27 <sup>tn</sup>	17.80
17	Vitamin c	0.67	0.57 <sup>tn</sup>	15.10
18	Kadar air	0.94	0.43 <sup>tn</sup>	3.08

Keterangan \*\*: Berbeda sangat nyata

• : Berbedanyata

<sup>tn</sup> : Tidak berbeda nyata

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

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 masa
  - 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.