

SKRIPSI

**EKSPLORASI DAN KARAKTERISASI TANAMAN NENAS
(*Ananas comosus* (L.) Merr) DI KABUPATEN BENGKALIS**

© Hak cipta milik UIN Suska

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.



Oleh :

**YULIA FRASTIKA
11582200902**

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2020**

SKRIPSI

**EKSPLORASI DAN KARAKTERISASI TANAMAN NENAS
(*Ananas comosus* (L). Merr) DI KABUPATEN BENGKALIS**

© Hak Cipta milik 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.



Oleh :

**YULIA FRASTIKA
11582200902**

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

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2020**

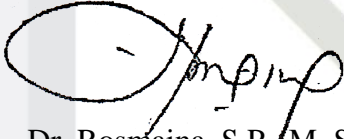
HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Eksplorasi dan Karakterisasi Tanaman Nenas (*Ananas comosus* (L). Merr) di Kabupaten Bengkalis
Nama : Yulia Frastika
NIM : 11582200902
Program Studi : Agroteknologi

Menyetujui :

Setelah diuji pada Tanggal 28 Juli 2020

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Tahrir Aulawi, S.Pt., M. Si
NIP. 19740714 200801 1007

Mengetahui :

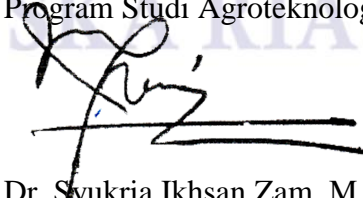
Dekan

Fakultas Pertanian dan Peternakan



Dr. Farid M. S. Pt., M.Sc., Ph.D
NIP. 19730904 199903 1 003





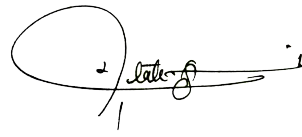
Ketua,
Program Studi Agroteknologi



Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si
NIP. 19810107 200901 1 008

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 28 Juli 2020

	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Yusmar Mahmud, S.P., M.Si	KETUA	
2.	Dr. Rosmaina, S.P., M. Si	SEKRETARIS	
3.	Tahrir Aulawi, S.Pt., M. Si	ANGGOTA	
4.	Rita Elfianis, S.P., M Sc	ANGGOTA	
5.	Penti Suryani, S.P., M.Si	ANGGOTA	

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.



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya berupa skripsi 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 penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim dosen pembimbing dan hak publikasi karya tulis ilmiah ini ada pada penulis, pembimbing 1 dan pembimbing 2.
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 pengarangnya dan dicantumkan pula di daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan saya ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma hukum yang berlaku di perguruan tinggi dan negara Republik Indonesia.

Pekanbaru, Juli 2020

Yang membuat pernyataan,



Yulia Frastika
11582200902

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



Yulia Frastika dilahirkan pada Tanggal 27 Juli 1997 di Pulau Kampung Desa Pulau Rambai, Kecamatan Kampar, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Lahir dari pasangan Ayah M. Darus dan Ibu Nurhayati Nopus. Merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Penulis menempuh pendidikan di Sekolah Dasar di SD Negeri 044 Pulau Rambai Kampar Timur dari tahun 2003-2009.

Pada tahun 2009 penulis melanjutkan pendidikan ke Madrasah Tsanawiyah kemudian melanjutkan pendidikan ke Madrasah Aliyah PPICA KAMPAR dan lulus pada tahun 2015.

Pada tahun 2015 melalui Seleksi SNMPTN penulis diterima menjadi mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau. Penulis aktif di berbagai organisasi kemahasiswaan, tahun 2016 di beri amanah bergabung di Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGROTEK) di Bidang Kesekretariatan, pada tahun 2018 penulis bergabung di Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Universitas di Bidang Kementerian Perencanaan dan Pengembangan Daerah (PPD).

Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapang di PTPN V Kebun Sei Batan pada Bulan Juli sampai dengan Agustus 2017. Pada Bulan Juli sampai dengan Agustus 2018 penulis Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Tanjung Pauh Kecamatan Singingi Hilir Kabupaten Kuantan Singingi. Penulis melaksanakan penelitian pada Bulan April sampai dengan Juni 2019 di Laboratorium Genetika dan Pemuliaan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.

Pada Tanggal 28 Juli 2020 dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar Sarjana Pertanian melalui ujian munaqasah Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

© Ha

Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

UCAPAN TERIMAKASIH

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil'alamin, segala puji bagi Allah tuhan semesta alam yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, Shalawat dan salam kita ucapkan untuk junjungan kita Nabi Muhammad Sallahu Alaihi Wassalam karena beliau telah membawa umat manusia dari zaman jahiliyah ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Eksplorasi dan Karakterisasi Tanaman Nenas (*Ananas comosus* (L). Merr) di Kabupaten Bengkalis”. Sebagai salah satu tugas akhir untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu berupa do'a, tenaga dan pikiran atas tersusunnya skripsi ini. Penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orangtua saya, Ayahanda M. Darus dan Ibunda Nurhayati Nopus, terimakasih atas setiap cinta yang terpancar serta do'a dan restu yang selalu mengiringi langkah kaki penulis dan telah memberikan motivasi, mendo'akan, memberikan dukungan serta materil yang sangat luar biasa kepada penulis. Semoga Allah Subbhanahu wa'taala selalu melindungi, serta membalas dan meridhoi segala ketulusan dan pengorbanan yang telah diberi. Aamiin.
2. Adik-adik tercinta David Chandra dan Salman Alfarisi yang telah memberikan cinta dan kasih sayang, memberikan doa dan bantuan, juga memberikan dukungan yang tiada henti sampai saat ini.
3. Kepada Bapak Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Kepada 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.

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.
5. Kepada Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si, selaku Ketua Prodi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
 6. Kepada Bapak Yusmar Mahmud, S.P., M.Si. selaku ketua sidang munaqasah yang telah banyak memberikan masukan kepada penulis sehingga skripsi ini selesai dengan baik dan lancar.
 7. Ibu Dr. Rosmaina, S.P, M.Si selaku pembimbing I, dan Bapak Tahrir Aulawi, S.Pt., M. Si selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, dan memberikan motivasi yang luar biasa dalam penyusunan skripsi ini.
 8. Ibu Rita Elfianis, S.P., M.Sc selaku penguji I, dan Ibuk Penti Suryani, S.P., M.Si selaku penguji II yang telah banyak memberikan masukan kepada penulis sehingga skripsi ini selesai dengan baik dan lancar.
 9. Seluruh Dosen Karyawan dan Civitas Akademika Fakultas Pertanian dan Peternakan Riau yang telah membantu penulis dalam mengikuti aktivitas perkuliahan dan selalul melayani dan mendukung dalam hal administrasi dengan baik.
 10. PTPN V Kebun Sei Buatan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk penulis melakukan praktek kerja lapang. Semua staf, pekerja harian dan teman- teman praktek kerja lapang yang telah memberikan ilmu, semangat, dan waktunya sehingga penelitian penulis selesai dengan lancar.
 11. Sahabat tim nenas Fikriansyah, Joan Jejen Pasaribu, Andi Nugroho dan Akmal yang selalu memberikan motivasi dalam segala hal selama penelitian. Terimakasih untuk waktu, kebersamaan dan nasehat yang berharga.
 12. Sahabat Pejuang Nurleni Kartika, S.P., Nasril Kurniawan, S.P., Abdul Ghoni, S.P., dan Julia Novidawati yang selalu memberikan doa, semangat dan persahabatan yang luar biasa untuk penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
 13. Sahabat keluarga besar lokal F angkatan 2015. Afni Nurvita Sari, Dea Asmy Delvia, Silvia Delvita Sari, Irham, Melda, Nabilla, S.P., Febril, S.P.,

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.

Vicram, S.P., Anzas, S.P., Halimah, Tasya, S.P., Fitri, S.P., Susi, Dzul, Ratih, S.P., Wibowo, S.P., Farid, Resti, S.P., Ahmad, dan Fikriansyah Terimakasih untuk kebersamaan dan kekeluargaan selama ini, semoga ukhuwah tetap terjalin baik hingga nanti.

14. Sahabat, kakak dan adik yang telah banyak memberi makna serta pembelajaran bagi diri saya dan senantiasa mendo'akan juga menyemangati. Ira Sundari, Ratna Wilis, Marlisa, Jumiati S.P., Maysarah, S.P., Muhammad Hamzah, S.P., Darel Adli, S.P., Indra Gunawan, Ipit, Miya, Lisna, Zainal Pulungan, S.P., Ahmad Syandy, S.P., Muhammad Fadli, Panika Putra Pratama, Ricki Ikhwana, Taufik Arrahman, M. Hayatul Ihsan, Sokib, Kiki Herianto, S.P., Hamsah, S.P., Eri, Ali, Rizki, S.P., Muhammad Fauzan, S.P., Gusrialdi, S.P., Aul, Suhermi, Rangga, Dandi, Irda, Hanafi, Yuniar.
15. Teman – Teman PKL PTPN V Kebun Sei Buatn Febriyanto, Roy Rizky Hamonangan Harahap, Ilham Nifsu Ramadhan, Syawaluddin, Ilham Putra Insani, Metya Putri Sanda dan Azhary Refirza yang telah memberikan do'a, semangat dan motivasi pada penulis.
16. Teman - Teman KKN Desa Tanjung Pauh, Afrianti, Resis Yunita, Suci Tiara Insani, Hanafi, Aspandra, Rifai, Vela, Rika, Ika, Junaidy yang telah memberikan do'a, semangat dan motivasi pada penulis.
17. Teman-teman angkatan 2015, Nandayu ulfa, Astutiah Ningsih, S.P., Cindy Romantis, S.P., Eriza Safitri, S.P., Intan Lorenza, S.P., Amel, Wulan, Desi, Rosmi, Fika, Devi, Algi. Febri, Rizki, S.P., Endra Cahyono, S.P., Rena, S.P.
18. Abang-abang yang selalu memberikan semangat kepada penulis, Rahmat Ilham, S.E., Afrizal, S.P., Lukman Hakim, S.Pt., Dian Kurnianto, A.Ma.
19. Keluarga Datuk Hakim (Alm) dan Nenek Siti Sarah (Alm) yang selalu membantu dan memberikan kasih sayang serta nasihat selama masa perkuliahan
20. Tim penelitian Laboratorium Genetika dan Pemuliaan yang terdiri dari Tim Nenas, Pasak Bumi, Eksplorasi dan Kultur Jaringan.

Semua yang telah membantu dalam bentuk apapun dan sebesar apapun itu penulis hanya dapat mendoakan semoga Allah SWT selalu melindungi, serta membalas dan meridhoi segala ketulusan dan pengorbanannya. Aamiin.

Wassalamu'alaikumwarahmatullahiwa barakatuh



UIN SUSKA RIAU

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



Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“Eksplorasi dan Karakterisasi Tanaman Nenas (*Ananas comosus* (L). Merr) di Kabupaten Bengkalis”**.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Rosmaina, S.P., M. Si sebagai Dosen Pembimbing I dan Bapak Tahrir Aulawi, S.Pt., M. Si sebagai Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada seluruh keluarga atas dukungan berupa do'a dan kasih sayangnya. Kepada rekan-rekan mahasiswa yang tidak dapat disebutkan satu persatu, penulis mengucapkan terimakasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah S.W.T untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan nanti.

Penulis menyadari sebesar apapun kemampuan yang penulis curahkan tidak akan bisa menutupi kekurangan dan keterbatasan dari skripsi ini. Oleh karena itu, segala kritik yang membangun dan saran yang bermanfaat selalu penulis harapkan dengan senang hati agar skripsi ini lebih bermanfaat bagi pembaca umumnya dan bagi penulis khususnya.

Pekanbaru, Juli 2020

UIN SUSKA RIAU
Penulis

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.

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.

EKSPLORASI DAN KARAKTERISASI TANAMAN NENAS (*Ananas comosus* (L.) Merr) DI KABUPATEN BENGKALIS

Yulia Frastika (11582200902)
Di bawah bimbingan Rosmaina dan Tahrir Aulawi

INTISARI

Kabupaten Bengkalis merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi untuk pengembangan perkebunan nenas di Riau. Penelitian bertujuan melakukan kegiatan eksplorasi dan karakterisasi tanaman nenas berdasarkan karakter kualitatif dan kuantitatif serta kualitas buah di Kecamatan Bengkalis. Penelitian dilaksanakan di kebun petani pada tiga desa di Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis dan Laboratorium Genetika dan Pemuliaan Fakultas pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru. Penelitian dilaksanakan pada Bulan April sampai dengan Juni 2019. Karakterisasi dilakukan mengikuti Deskriptor Nenas oleh *Internasional Board for Plant Genetic Resources* (IBPGR). Hasil penelitian menunjukkan berdasarkan karakter kualitatif dan kuantitatif terdapat 6 genotipe nenas yang berbeda di Kabupaten Bengkalis. Berdasarkan karakter morfologi dan kualitas buah, genotipe Bengkalis 4 (*Smoth cayenne*) yang berasal dari Desa Pedekik memiliki karakter nenas terbaik berdasarkan karakter panjang daun (99,27 cm), lebar daun (6,15 cm), jumlah daun (42,27 helai/tanaman), jumlah anakan (1,87), bobot buah dengan mahkota (1816,00 g), bobot buah tanpa mahkota (1672,00 g), panjang buah (15,92 cm), diameter buah (13,11 cm), jumlah daun mahkota (147,80 helai), kedalaman mata (1,06 cm), diameter empelur (3,76 cm), edible part (87,67%), padatan terlarut total (16,68 °Brix) dan rasio gula/asam (41,99) dan berbeda signifikan dengan genotipe lainnya, sedangkan genotipe Bengkalis 1, Bengkalis 2, Bengkalis 3 (*Queen*) merupakan jenis nenas yang paling banyak dibudidayakan di Kabupaten Bengkalis.

Kata kunci: Genotipe, karakterisasi, kimia, nenas, plasmanutfah local.

EXPLORATION AND CHARACTERIZATION OF NENAS PLANTS (*Ananas comosus* (L.) Merr) IN THE DISTRICT BENGKALIS

Yulia Frastika (11582200902)

Under Supervised by Rosmaina and Tahrir Aulawi

ABSTRACT

*Bengkalis Regency is one area that has the potential for the development of pineapple plantations in Riau. This study aims to conduct exploration and characterization of pineapple plants based on qualitative and quantitative characters and fruit quality in Bengkalis Regency. This research was conducted in the pineapple cultivation land owned by farmers in three villages in Bengkalis Regency and the Genetic and Breeding Laboratory of Faculty of Agriculture and Animal science of Sultan Syarif Kasim State Islamic University, Riau Pekanbaru. The research was conducted from April to June 2019. The characterization was carried out following Descriptors for Pineapple by International Board for Plant Genetic Resources (IBPGR). The results showed that based on qualitative and quantitative characters there were 6 different genotypes of pineapple in Bengkalis Regency. Based on morphological characters and fruit quality, genotype of Bengkalis 4 (*Smoth cayenne*) originating from Pedekik Village have the best character of Pineapple based on the character of leaf length (99.27 cm), leaf width (6.15 cm), number of leaves (42.27 leaves/plants), number of tillers (1.87), fruit weight with a crown (1816.00 g), fruit length (15.92 cm), fruit diameter (13.11 cm), number of crown leaves (147.80 leaves), eye depth (1.06 cm), pith diameter (3.76 cm), edible part (87.67%), total soluble solids (16.68 °Brix) and ratio of sugar/acidity (41.99) which showed a significant difference with other genotypes, while the genotypes of Bengkalis 1, Bengkalis 2, Bengkalis 3 (*Queen*) are the most cultivated types of pineapples in Bengkalis Regency.*

Keywords: Genotype, characterization, fruit quality, pineapple, local plasmanutfah.

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.

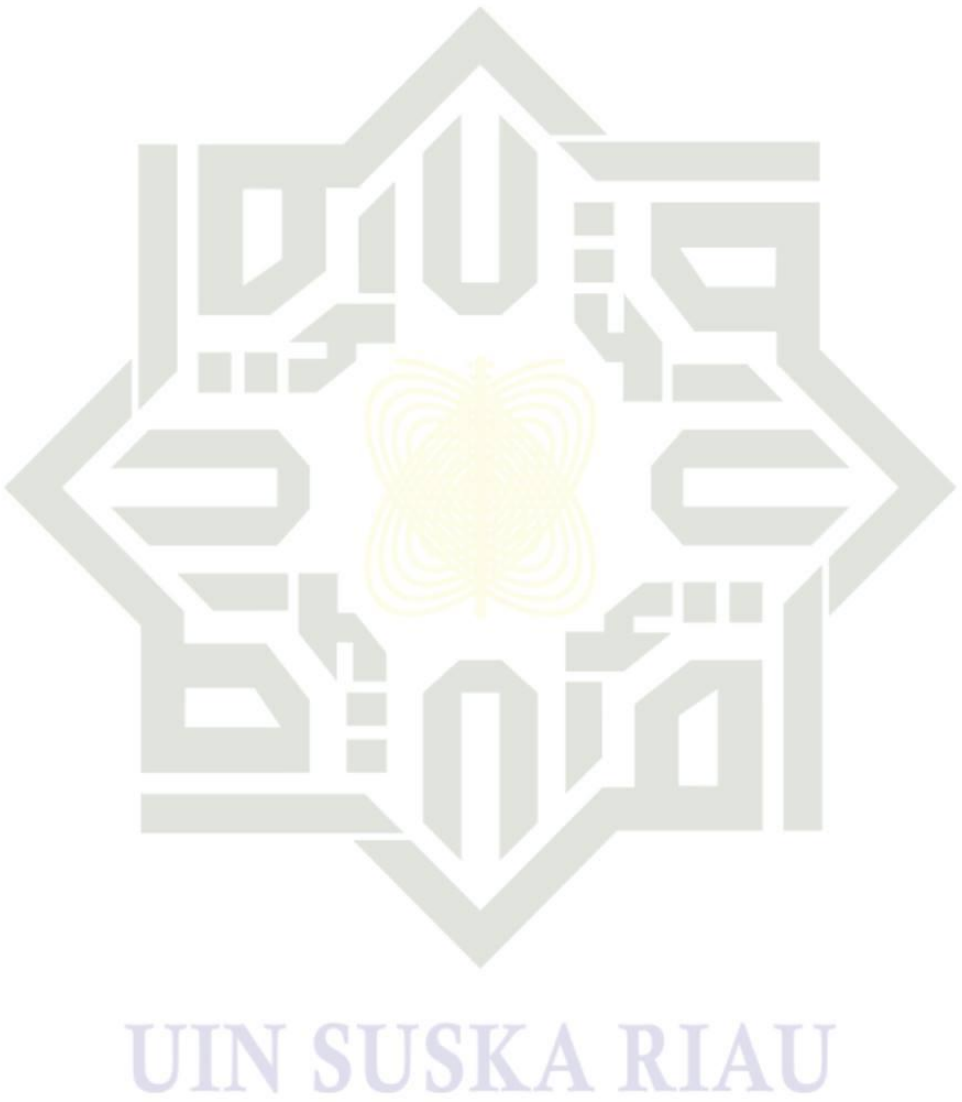
DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
INTISARI.....	ii
ABSTRACT.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR SINGKATAN	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
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. Sejarah Tanaman Nenas	3
2.2. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Nenas	3
2.3. Syarat Tumbuh.....	6
2.4. Jenis Nenas	7
2.5. Manfaat Nenas	7
2.6. Kualitas dan Kandungan Kimia Buah Nenas	8
2.7. Ekplorasi	9
2.8. Karakterisasi Tanaman Nenas	10
III. MATERI DAN METODE	11
3.1. Tempat dan Waktu.....	11
3.2. Bahan dan Alat	11
3.3. Metode Penelitian	11
3.4. Pelaksanaan Penelitian.....	11
3.5. Parameter Pengamatan.....	12
3.6. Analisis Data.....	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1. Gambaran Lokasi Penelitian.....	20
4.2. Karakter Kuantitatif	20
4.3. Karakter Kualitatif	28
4.4. Karakter Kimia	38

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.....	42
5.1. Kesimpulan.....	42
5.2. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN.....	47



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. Kriteria Bobot Buah Nenas Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI): 3166-2009.....	13
3.2. Karakter Kualitatif Nenas	14
4.1. Titik Kordinat Pengambilan Sampel, Kondisi Air Tanah dan Luas Tanaman Nenas.....	20
4.2. Rata-rata Tinggi Tanaman, Panjang Daun, Lebar Daun dan Jumlah Daun Tanaman Nenas di Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis	21
4.3. Rata-rata Jumlah Tunas Dasar Buah, Jumlah Tunas Tangkai Buah, Jumlah Tunas Batang dan Jumlah Anakan Tanaman Nenas di Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis.....	23
4.4. Rata-rata Bobot Buah dengan Mahkota, Bobot Buah tanpa Mahkota, Panjang Buah dan Diameter Buah Nenas di Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis	25
4.5. Rata-rata Diameter Tangkai Buah, Tinggi Mahkota, Jumlah Daun Mahkota dan Bobot Mahkota Tanaman Nenas di Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis	26
4.6. Rata-rata Diameter Batang, Kedalaman Mata, Diameter Empelur dan Persentase Bagian Buah yang dapat dimakan (<i>edible part</i>) Buah Nenas di Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis.....	27
4.7. Hasil Pengamatan Karakter Kualitatif Enam Genotipe Nenas di Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis	29
4.8. Rata-Rata Padatan Terlarut Total, Total Asam Titrasi dan Rasio Buah Nenas di Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis.....	39
4.9. Rata-Rata Kadar Air dan Vitamin C Buah Nenas di Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis	40

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.

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Tanaman Nenas	4
3.1. Beberapa Karakter Kuantitatif Buah	14
4.1. Tipe Pertumbuhan (a) Genotipe Bengkulu 1, (b) Bengkulu 2, (c) Bengkulu 3, (d) Bengkulu 4, (e) Bengkulu 5 dan (f) Bengkulu 6	32
4.2. Warna Daun (a) Genotipe Bengkulu 1, (b) Bengkulu 2, (c) Bengkulu 3, (d) Bengkulu 4, (e) Bengkulu 5 dan (f) Bengkulu 6.....	32
4.3. Keberadaan Braktea Bunga dan Warna Braktea Bunga (a) Genotipe Bengkulu 1, (b) Bengkulu 2, (c) Bengkulu 3, (d) Bengkulu 4, (e) Bengkulu 5	32
4.4. Warna Kelopak Bunga dan Warna Mahkota Bunga (a) Genotipe Bengkulu 1, (b) Bengkulu 2, (c) Bengkulu 3, (d) Bengkulu 4, (e) Bengkulu 5	33
4.5. Warna Buah sebelum Matang (a) Genotipe Bengkulu 1, (b) Bengkulu 2, (c) Bengkulu 3, (d) Bengkulu 4, (e) Bengkulu 6.....	34
4.6. Bentuk Buah, Warna Buah Mencapai Matang Fisiologis dan Kemerataan Warna Buah Ketika Matang (a) Genotipe Bengkulu 1, (b) Bengkulu 2, (c) Bengkulu 3, (d) Bengkulu 4, (e) Bengkulu 5 dan (f) Bengkulu 6	35
4.7. Keberadaan Bintik Buah, Profil Mata Buah dan Permukaan Mata Buah (a) Genotipe Bengkulu 1, (b) Bengkulu 2, (c) Bengkulu 3, (d) Bengkulu 4, (e) Bengkulu 5 dan (f) Bengkulu 6.....	36
4.8. Warna Daging Buah Masak (a) Genotipe Bengkulu 1, (b) Bengkulu 2, (c) Bengkulu 3, (d) Bengkulu 4, (e) Bengkulu 5 dan (f) Bengkulu 6	37
4.9. Warna Tangkai Buah (a) Genotipe Bengkulu 1, (b) Bengkulu 2, (c) Bengkulu 3, (d) Bengkulu 4, (e) Bengkulu 5.....	37
4.10. Bentuk Mahkota Buah (a) Genotipe Bengkulu 1, (b) Bengkulu 2 (c) Bengkulu 3, (d) Bengkulu 4, (e) Bengkulu 5 dan (f) Bengkulu 6	38



DAFTAR SINGKATAN

© Hak Cipta Milik 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.

Generalized Linier Model

Badan Pusat Statistik

Duncan's Multiple Range Test

Deoksiribo Nukleat Acid

Gram

International Board For Plant Genetic Resources

Mililiter

Phenolphthalein

Padatan Terlarut Total

Struktural Analitis Sintesis

Standar Nasional Indonesia

Total Asam Tertritiasi

UIN SUSKA RIAU

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Rekapitulasi Analisis Sidik Ragam Beberapa Parameter Nenas di Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis	47
2 Dokumentasi Penelitian	48



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

Tanaman Nenas (*Ananas comosus* (L.) Merr) merupakan salah satu tanaman buah yang banyak dibudidayakan di daerah tropis dan subtropis. Buah ini banyak digunakan pada beberapa industri olahan pangan seperti selai, sirup, sari buah, serta buah dalam botol atau kaleng (Widiawati, 2009). Tanaman nenas mempunyai banyak manfaat terutama pada buahnya. Tanaman nenas mengandung senyawa fitokimia fenolik seperti asam fenolik, flavonoid, tanin, lignin dan senyawa non fenolik seperti karotenoid dan vitamin C yang memiliki kemampuan sebagai antioksidan dan antikarsinogenik (Hatam dkk. 2013). Sentral produksi nenas di Indonesia meliputi Sumatra Utara, Riau, Sumatra Selatan, Jawa Barat dan Jawa Timur (Mulyati, 2008).

Riau merupakan salah satu sentra produksi nenas di Indonesia, produksi nenas di Provinsi Riau pada tahun 2019 mencapai 1.325.826 ton, produksi nenas di Riau berasal dari salah satu daerah yaitu Kabupaten Bengkalis yang jumlah produksinya mencapai 16.620 ton (BPS Provinsi Riau, 2020). Provinsi Riau memiliki beberapa sentra produksi nenas seperti, Kampar, Siak, Dumai dan Bengkalis. Masing-masing wilayah di Riau memiliki ekosistem yang berbeda, seperti Kampar dengan ekosistem gambut daratan, Siak dan Tembilahan memiliki ekosistem gambut payau, sedangkan Bengkalis memiliki ekosistem gambut dengan sumber air yang berasal dari laut. Ekosistem yang berbeda menyebabkan adaptasi tanaman yang berbeda sehingga menghasilkan fenotipe yang berbeda. Fenotipe yang ditunjukkan suatu tanaman muncul dari genotipe, lingkungan dan interaksi antara genetik dan lingkungan (Rosmaina *et al*, 2019).

Bengkalis merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi untuk pengembangan tanaman nenas akan tetapi beberapa plasma nutfah nenas di Kecamatan Bengkalis masih belum terkarakterisasi dan teridentifikasi dengan baik. Baik dari segi genotipe maupun potensi produksinya. Tanaman nenas di Kecamatan Bengkalis telah dibudidayakan secara turun temurun. Namun, informasi mengenai keragaman dan keunggulan nenas masih minim sehingga perlu dieksplorasi dan dikarakterisasi. Kegiatan eksplorasi dan karakterisasi nenas

diharapkan dapat mengungkapkan potensi tanaman nenas dan dapat dijadikan sebagai bahan dasar dalam program pemuliaan tanaman serta pengembangan varietas unggul nenas di Kecamatan Bengkalis. Menurut Bermawie *et al.* (2002) karakterisasi merupakan salah satu tahapan penting dalam suatu rangkaian kegiatan pemuliaan tanaman. Karakterisasi dilakukan dengan mengidentifikasi sifat fisik dan kualitas buah tanaman nenas yang meliputi karakter kualitatif dan karakter kuantitatif.

1.2. Tujuan

Tujuan penelitian adalah untuk melakukan kegiatan eksplorasi dan karakterisasi tanaman nenas berdasarkan karakter kualitatif dan kuantitatif serta kualitas buah di Kecamatan Bengkalis.

1.3. Manfaat

Manfaat penelitian adalah untuk mengetahui karakter-karakter morfologi dan kualitas buah tanaman nenas di Kecamatan Bengkalis. Hasil karakterisasi dan kualitas buah diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pengembangan dalam program pemuliaan tanaman dan budidaya nenas.

1.4. Hipotesis

Diduga terdapat berbagai genotipe nenas di Kecamatan Bengkalis.

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.

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.

II. TINJUAN PUSTAKA

2.1. Sejarah Tanaman Nenas

Nenas berasal dari Brazilia (Amerika Selatan) dan di temukan 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 comusus* L. Merr) di benua Asia. Di negara Pasifik Selatan dan Afrika merupakan negara-negara yang masih berkembang sampai saat ini. Di abad ke-18 nenas mulai dibudidayakan di Hawaii dan di negara lainnya seperti Thailand, Filipina, China, Brasil dan Meksiko (Lawal, 2013).

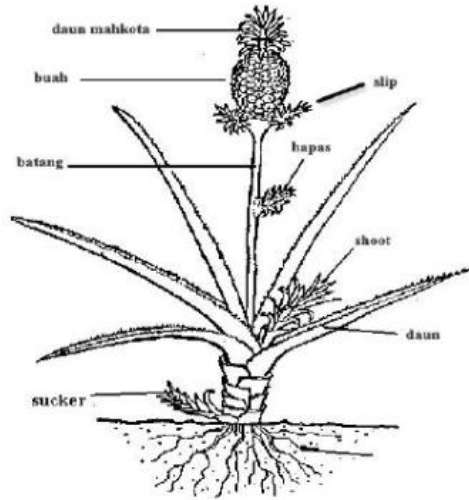
Menurut Ardisela (2010), tanaman nenas adalah tanaman buah berbentuk semak yang memiliki nama latin *Ananas comusus*. Nenas memiliki nama daerah danas (Sunda), nanah atau nanas (Sumatra), hanas (Batak). Pada abad ke-16 orang spanyol membawa nenas ini ke Filipina dan Semenanjung Malaysia, masuk ke Indonesia pada abad ke-15. Kondisi lahan dan iklim Indonesia yang memungkinkan dalam pertumbuhan nanas, menyebabkan nanas 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).

2.2. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Nenas

Tanaman nenas termasuk ke dalam Kingdom: Plantae, Divisi: Spermatophyta, Kelas: Angiospermae, Sub-kelas: Monocotylidoneae, Ordo: Farninosae, Family: Bromeliaceace, Genus: *Ananas*, Spesies: *Ananas comusus* (Meinarti, 2010).

Di Indonesia nenas memiliki beraneka macam jenis nenas yang dibudidayakan para petani di Irian Jaya dan Sumatera. Nenas tumbuh di wilayah 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. Menurut whiting buah nenas merupakan perpaduan antara asam dan gula (Irfandi, 2005). Bagian - bagian

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



Gambar 2.1. Tanaman Nenas (Rakhmat dan Fitri, 2007)

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).

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- 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 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 tanaman nenas bersifat majemuk terdiri dari 50-200 kuntum bunga tunggal atau lebih. Letak bunga duduk tegak lurus pada tangkai buah kemudian berkembang menjadi buah mejemuk. Bunga nenas bersifat hermaphrodit, mempunyai tiga kelopak, tiga mahkota, enam benang sari dan sebuah putik dengan kepala putik bercabang tiga. Penyerbukan tanaman nenas bersifat *self incompatible* atau *cross pollinated* dengan perantara burung dan lebah. Bunga akan membuka setiap hari dan jumlahnya sekitar antara 5-10 kuntum, pertumbuhan bunga dimulai dari bagian dasar menuju bagian atas dan memakan waktu antara 10-20 hari. Waktu dari tanam sampai berbentuk bunga sekitar 6-16 bulan (Ashari 1995 cit Atikaduri 2003).

Polen nenas tidak berfungsi jika terjadi penyerbukan sendiri. Sifat *self incompatible* pada nenas dapat terjadi karena adanya lokus tunggal S dengan *multiple alel*, sehingga tanaman nenas akan steril apabila menyerbuk sendiri, tetapi biji akan terbentuk jika terjadi penyerbukan silang. Biji yang terbentuk setelah penyerbukan silang berwarna coklat, panjang 5 mm, lebar 1-2 mm, mengandung endosperm keras dan embrio kecil. Tanaman nenas tidak bersifat musiman, tetapi dapat berbunga setiap saat (Collins, 1968 cit Rosmaina, 2007).

Buah nenas merupakan gabungan buah-buah sejati yang berkembang menjadi 1 buah besar. Buah nenas merupakan buah majemuk yang terbentuk dari gabungan 100-200 bunga. Buah majemuk umumnya membentuk sebuah “gada” besar bulat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

panjang atau bulat telur. Bekas putik buah menjadi “mata” buah nenas seperti yang dikenal selama ini. Ukuran bentuk, rasa dan warna buah sangat beragam tergantung varietasnya (Oviana, 2015). Menurut Riana (2012), 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 *et al.*, (2010), kualitas buah yang baik mempunyai diameter tengah buah 9.2 cm, panjang buah 12.6 cm, bobot buah 678.5 g.

2.3. Syarat Tumbuh

Tanaman nenas dapat tumbuh dan beradaptasi baik didaerah tropis yang terletak antara 25° Lintang Utara sampai 25° Lintang Selatan. Nenas dapat tumbuh dalam berbagai jenis tanah, dengan drainase yang baik. Tanaman nenas bisa tumbuh di dataran rendah sampai dataran tinggi yaitu sampai 1200 mdpl, dan curah hujan optimal untuk budidaya yang baik dari 1000 sampai 1500 mm. Suhu merupakan faktor yang paling penting dalam budidaya nenas suhu yang berlaku menentukan tingkat tanaman dan pertumbuhan buah dan bersamaan dengan radiasi matahari, memiliki dramatis pengaruh pada padatan dan padatan terlarut total buah yang merupakan faktor primer penentu kualitas buah (Paull dan Duarte, 1999) dan temperatur antara 21°C - 27°C. Tanaman akan berhenti tumbuh bila temperatur terletak antara 10°C - 16°C, bila temperatur di atas 27°C tanaman akan mengalami luka-luka karena transpirasi dan respirasi yang berlebihan. 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)

Pertumbuhan optimum tanaman nanas antara 100-700 m diatas permukaan laut. Pada umumnya hampir semua jenis tanah cocok digunakan untuk menanam nenas. Akan tetapi, tanaman nenas lebih cocok pada jenis tanah yang mengandung pasir, subur, gembur dan banyak mengandung bahan organik serta kandungan unsur rendah. Derajat kemasaman yang cocok adalah pH 4,5-6,5. Air juga sangat

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.



dibutuhkan dalam pertumbuhan tanaman nenas untuk penyerapan unsur-unsur hara yang dapat larut di dalamnya. Tetapi kandungan air tersebut jangan sampai berlebihan atau menggenang sebab tanaman yang terendam akan sangat mudah terserang busuk akar (Lawal, 2013).

2.4. Jenis Nenas

Menurut Solfan dan Aulia (2014), berdasarkan bentuk daun dan buahnya, tanaman nenas digolongkan ke dalam empat golongan yaitu:

1. Golongan Cayenne
Daun halus, buah besar, berduri, bentuk silindris, mahkota kecil, warna kulit buah hijau kekuning–kuningan, rasa manis asam dengan aroma kuat.
2. Golongan Queen
Bentuk daun lebih pendek, berduri tajam, ukuran buah kecil, lonjong, berserat, manis, mahkota besar, kulit kuning kemerah – merahan.
3. Golongan Spanish
Sifat antara Cayenne dan Queen. Daun panjang dan beduri, serat kuat dengan regangan tinggi, daging buah kuning pucat, bobot 0,9 – 1,8 kg.
4. Golongan Abacaxi
Hanya dipelihara di Brazil untuk pasar lokal. Bobot buah 1,5 kg dengan warnah daging buah kuning pucat.

Kultivar nenas yang paling banyak ditanam di Indonesia adalah *Cayenne* dan *Queen*. Kultivar *Cayenne* dikenal dengan nama lokal nenas subang dan nenas manyak (bogor), sedangkan kultivar *Queen* dikenal dengan nama lokal seperti nenas bogor, Palembang, pemalang, dan blitar. Golongan *spanish* dikembangkan di kepulauan India Barat, Mexico, dan Malaysia (Meinarti, 2011).

2.5. Manfaat Nenas

Buah nenas banyak dimanfaatkan oleh sebagian besar masyarakat Indonesia untuk kebutuhan konsumsi. Selain dikonsumsi dalam kondisi segar, nenas juga banyak digunakan sebagai bahan baku industri pertanian dengan berbagai hasil produk macam olahan nenas antara lain seperti selai, manisan, sirup, dodol, keripik, buah kaleng, yang merupakan produk ekspor unggulan Indonesia. Tanaman nenas juga bermanfaat bagi kesehatan sebagai obat

- 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.

penyembuh penyakit sembelit, gangguan saluran kencing, mual-mual, flu, wasir, kram darah, penyakit kulit (Rahmat *dkk.* 2016). Menurut Marsela (2012), nenas merupakan salah satu buah yang memiliki kandungan klor, iodium, fenol pada buah nenas mempunyai efek membunuh bakteri. Selain itu nenas mengandung enzim bromelin yaitu enzim dapat mengatasi radang, menghilangkan nyeri, mempercepat penyembuhan luka, membantu pencernaan, meningkatkan penyerapan obat, meningkatkan immunitas, peningkatan kualitas kardiovaskuler dan sirkulasi, anti tumor (Nasution, 2010).

2.6. 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 mineral. Standar kualitas buah nenas untuk konsumsi meliputi kematangan, kekerasan, keseragaman ukuran dan bentuk, bebas dari kerusakan, kelayuan, memar, dan keretakan.

Nenas 100 g mengandung karbohidrat sebanyak 12,63 g, serat 1,4 g, protein 0,54 g, riboflavin (vit. B2), niacin (vit. 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 antiinflamasi dan nenas mengandung semua vitamin esensial meskipun dalam jumlah kecil, kecuali vitamin D (Hadiati dan Andriani, 2008).

Buah nenas berdasarkan kegunaannya dibagi menjadi dua golongan yakni: buah nenas konsumsi segar dan olahan atau buah kalengan. Soedibyo (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 0.64-1.58%. 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

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.

berat 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, rasa pada buah nenas merupakan perpaduan antara gula dan asam. Gula yang terkandung dalam nenas yaitu glukosa 2.32%, fruktosa 1.42%, dan sukrosa 78.9%. 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 asam.

2.7. Ekplorasi

Kegiatan eksplorasi merupakan tahap awal untuk mengetahui keberadaan dari plasma nutfah buah lokal. Eksplorasi adalah kegiatan mencari, mengumpulkan, serta meneliti jenis varietas lokal tertentu (di daerah tertentu) untuk mengamankan dari kepunahannya. Langkah ini diperlukan guna menyelamatkan tanaman lokal dan kerabat liar yang semakin terdesak keberadaannya (Putri *dkk.* 2017).

Menurut Zulfahmi dan Rosmaina (2013) eksplorasi keanekaragaman hayati perlu dilakukan karena beberapa hal, yaitu Indonesia memiliki banyak keanekaragaman hayati (plasma nutfah) yang saat ini belum teridentifikasi jenis dan manfaatnya, memperoleh data dasar plasma nutfah sebagai dalam menyusun perencanaan pengelolaan keanekaragaman hayati, keanekaragaman hayati itu tidak berada di suatu tempat tertentu saja tetapi tersebar di berbagai lokasi, karena tinggi pertumbuhan jumlah penduduk, yang akan diikuti oleh peningkatan kebutuhan pangan, sandang dan papan manusia, tingginya ancaman terhadap keanekaragaman hayati.

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.

2.8. Karakterisasi Tanaman Nenas

Salah satu upaya yang perlu dilakukan dalam pengelolaan tanaman adalah karakterisasi. Kegiatan karakterisasi tanaman merupakan salah satu cara yang digunakan untuk melihat karakter-karakter dari tanaman. Karakter yang diamati dapat berupa karakter morfologi, karakter agronomi, karakter fisiologi, dan juga karakter molekuler (DNA) (Maulana *dkk*, 2014).

Karakter morfologi yang diamati dapat bersifat kualitatif dan kuantitatif. Menurut Nasir (2001), karakter kualitatif adalah karakter yang dapat dibedakan berdasarkan jenisnya seperti: umur tanaman, kandungan minyak, warna, rasa, bentuk buah, bentuk mahkota, ketahanan terhadap organisme pengganggu, kandungan protein dalam biji, dan lain-lain sedangkan karakter kuantitatif adalah karakter yang dapat dibedakan berdasarkan segi nilai ukuran dan bukan jenisnya seperti: tinggi tanaman, panjang daun, bobot buah, dan lain-lain.



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.

III. MATERI DAN METODE

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian telah dilaksanakan di lahan budidaya nenas milik petani di tiga desa di Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis dan Laboratorium Genetika dan Pemuliaan Fapertapet Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru, pada Bulan April sampai dengan Juni 2019.

3.2. Bahan dan Alat

Bahan tanaman yang digunakan dalam penelitian adalah tanaman nenas yang berasal dari tiga desa di Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis. Bahan yang akan digunakan adalah larutan NaOH 0,1 N, indikator phenolphthalein (PP), indikator amilum, iodine 0,01 N, aquades.

Alat yang akan digunakan di lapangan dalam pengambilan sampel adalah penggaris, jangka sorong, parang, kantong plastik, kamera, meteran, alat tulis, munsell color charts for plant tissues. Sedangkan alat yang digunakan di Laboratorium adalah timbangan analitik, spatula, blender, oven, cup aluminium, desikator, *hand refraktometer*, pipet tetes, *hot plat*, gelas ukur dan alat titrasi.

3.3. Metode Penelitian

Pengamatan dilakukan dengan melakukan karakterisasi dan identifikasi morfologi dan kualitas buah tanaman nenas menggunakan standar Buku *Descriptors for Pineapple* yang diterbitkan oleh *International Board for Plant Genetic Resources* (IBPGR, 1991) yang terdiri atas data kualitatif dan kuantitatif. Masing-masing genotipe akan dipilih secara acak sebanyak 15 tanaman per genotipe dengan kriteria tanaman sudah berbuah.

3.4. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian diawali dengan survei awal untuk mendapatkan informasi dan lokasi penelitian kemudian dilakukan eksplorasi untuk pengambilan sampel.

Kriteria tanaman yang dijadikan sampel yaitu tanaman yang sehat dan terbebas dari hama dan penyakit.

3.5. Parameter Pengamatan

Pengamatan dilakukan terhadap karakter kualitatif dan kuantitatif serta kualitas buah.

3.5.1. Karakter Kuantitatif

Karakter kuantitatif yang di amati meliputi:

1. Tinggi tanaman (cm), diukur dari pangkal batang sampai ujung daun terpanjang menggunakan meteran.
2. Panjang daun (cm), diukur dari pangkal daun sampai ujung daun pada daun terpanjang.
3. Lebar daun (cm), diukur 1 cm dari pangkal daun, tengah dan 5 cm dari ujung daun sehingga di dapat rata – rata lebar daun.
4. Jumlah daun (helai), dihitung seluruh daun yang terbentuk kecuali daun yang telah layu.
5. Diameter batang (cm), diukur pada dasar batang menggunakan jangka sorong.
6. Jumlah tunas buah (slip), dihitung semua tunas yang tumbuh di bagian dasar buah.
7. Jumlah tunas tangkai buah (hapas), dihitung semua tunas yang tumbuh dibagian tangkai buah nenas.
8. Jumlah tunas batang (shoot), dihitung semua tunas yang tumbuh dibagian batang nenas.
9. Jumlah anakan (sucker), dihitung semua anakan yang tumbuh.
10. Bobot buah dengan mahkota (g), buah ditimbang setelah dipisah dari batang.
11. Bobot buah tanpa mahkota (g), buah ditimbang setelah dipisahkan dari mahkota dan batang buah.
12. Diameter tangkai buah (cm), diukur pada bagian tengah tangkai buah.

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.

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.

13. Panjang buah (cm), diukur dari pangkal sampai ujung buah dengan meteran.
14. Diameter buah (cm), buah dibelah secara horizontal dan diameter buah diukur dari sisi buah yang telah dibelah dibagian tengah dengan menggunakan jangka sorong.
15. Kedalaman mata (cm), diukur dengan cara membelah buah secara vertikal kemudian pengukuran dilakukan ditiga mata tunas menggunakan jangka sorong.
16. Diameter empulur (cm), diukur dengan cara membelah buah secara vertikal kemudian diameter diukur pada bagian tengah dengan jangka sorong.
17. Tinggi mahkota (cm), diukur dengan penggaris dari ujung sampai pangkal mahkota buah.
18. Berat mahkota (g), mahkota yang dipisahkan dari buah lalu ditimbang.
19. Jumlah daun mahkota (helai), dihitung semua daun yang ada di mahkota.
20. Edible Part atau persentase bagian buah yang dapat dimakan diukur dengan cara buah nenas dikupas kulitnya, kemudain nenas ditimbang.

$$\text{Edible Part} = \frac{\text{Berat Daging Buah}}{\text{Berat Buah Utuh}} \times 100\%$$
21. Ukuran buah mengacu pada SNI 3166:2009

Tabel 3.1. Kriteria bobot buah nenas berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI): 3166:2009

Kode ukuran	Bobot (gram)	
	Dengan mahkota	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.

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.



Gambar 3.1. Beberapa Karakter Kuantitatif Buah yang diamati.

3.2. Karakter Kualitatif

Karakter morfologi tanaman nenas yang diamati yaitu karakter morfologi pada bagian batang, daun dan buah. Karakter kualitatif nenas yang diamati dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.2. Karakter kualitatif nenas yang diamati meliputi:

No	Karakteristik	Indonesia	English	Notasi/Note
1	Tipe pertumbuhan	Tegak	<i>Erect</i>	3
		Normal	<i>Normal</i>	5
		Menjalar	<i>Procumbent</i>	7
	Warna daun	Kehijauan/hijau	<i>Greenish/green</i>	1
		Hijau dengan bintik kuning	<i>Green with yellow motting</i>	2
		Hijau-keperakan	<i>Green-silvery</i>	3
		Hijau-kemerahan	<i>Green-reddish</i>	4
		Lainnya	<i>Other</i>	5
		Warna batang	Kehijauan/hijau	<i>Greenish/green</i>
	Hijau tua		<i>Dark green</i>	2
Hijau dengan bintik kuning/merah	<i>Green with yellow/red motting</i>		3	
Merah	<i>Red</i>		4	
Hijau muda	<i>Young green</i>		5	
Merah jambu keunguan	<i>Purplish pink</i>		6	
Keberadaan braktea bunga	Ada		<i>Present</i>	1
	Tidak ada	<i>Absent</i>	9	
	Warna braktea	Kehijauan/hijau	<i>Greenish/green</i>	1
Hijau tua		<i>Dark green</i>	2	
Hijau dengan bintik		<i>Green with</i>	3	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

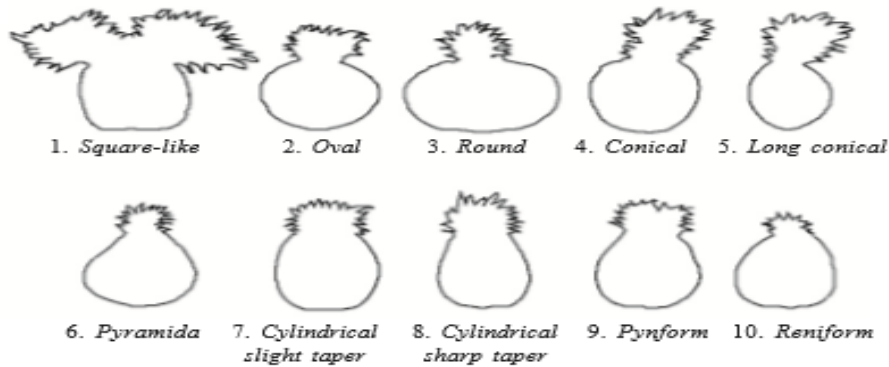
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

	kuning/merah	<i>yellow/red</i>	
	Jingga kemerahan	<i>Reddish orange</i>	4
	Merah	<i>Red</i>	5
	Merah tua	<i>Dark red</i>	6
	Merah jambu keunguan	<i>Purplish pink</i>	7
	Merah tua-ungu/merah jambu	<i>Dark red-purple/pink</i>	8
	Putih keperakan	<i>Silvery white</i>	9
Warna kelopak bunga	Kehijau-hijauan	<i>Greenish-green</i>	1
	Hijau dengan kuning	<i>Green with yellow</i>	2
	Keunguan	<i>Purplish</i>	3
	Keperakan-putih	<i>Silvery-white</i>	4
Warna mahkota bunga	Keputih-putihan	<i>Whitish</i>	1
	Kekuningan	<i>Yellowish</i>	2
	Krem	<i>Cream</i>	3
	Putih-ungu	<i>White-purple</i>	4
	Ungu	<i>Purple</i>	5
Orientasi mahkota	Terbuka	<i>Open</i>	1
	Tertutup	<i>Closed</i>	9
Warna buah sebelum matang	Hijau keperakan	<i>Silvery green</i>	1
	Kehijauan/hijau	<i>Greenish/green</i>	2
	Hijau tua	<i>Dark green</i>	3
	Hijau tua kehitaman	<i>Dark blackish green</i>	4
	Jingga muda	<i>Light/normal/orange</i>	5
	Jingga	<i>Orange</i>	6
	Merah/kemerahan/kecokelatan	<i>Red/reddish/brownish</i>	7
	Merah	<i>Red</i>	8
	Merah jambu	<i>Pinkish/pink</i>	9
	Merah keunguan	<i>Red purplish</i>	10
	Merah tua-ungu	<i>Dark red-purple</i>	11
	Ungu	<i>Purple</i>	12
	Biru keunguan	<i>Purplish blue</i>	13
Bentuk buah	Seperti persegi	<i>Square-like</i>	1
	Oval	<i>Oval</i>	2
	Lingkar	<i>Round</i>	3
	Kerucut	<i>Conical</i>	4
	Panjang kerucut	<i>Long-conical</i>	5
	Piramida (silindris dengan dasar buah lebar)	<i>Pyramida (cylindrical with maximum diameter near base)</i>	6
	Silindris, ujung	<i>Cylindrical,</i>	7

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.

buah agak meruncing	<i>tapering slightly from near base</i>	
Silindris, ujung buah meruncing dengan tajam	<i>Cylindrical, tapering sharply from near base</i>	8
Pyriform (pearshaped)	<i>Pyriform (pearshaped)</i>	9
Berubah bentuk	<i>Reniform</i>	10

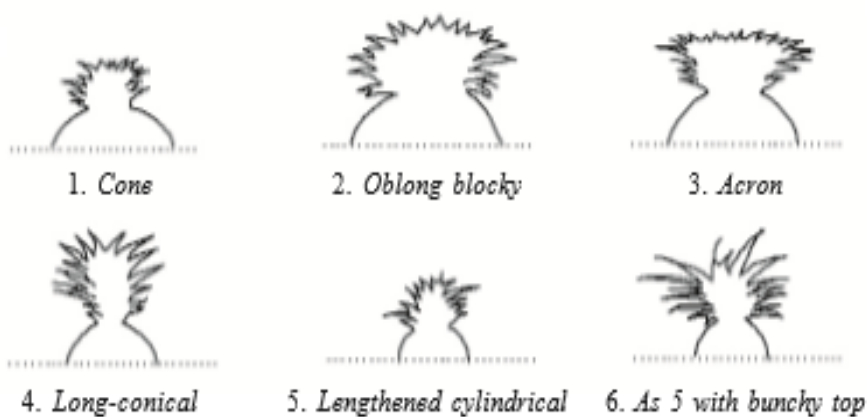


Warna buah mencapai matang fisiologis	Hijau	<i>Green</i>	1
	Hijau keperakan	<i>Silvery green</i>	2
	Kuning dengan bintik hijau	<i>Yellow with green mottling</i>	3
	Kuning kusam	<i>Dull yellow</i>	4
	Kuning muda	<i>Bright yellow</i>	5
	Kuning keemasan	<i>Golden yellow</i>	6
	Kuning tua-jingga	<i>Yellow-orange</i>	7
Kemerataan warna buah ketika matang	Jingga kemerahan	<i>Redish orange</i>	8
	Kecokelatan	<i>Brownish</i>	9
	Buruk	<i>Poor</i>	3
Keberadaan bintik buah	Sedang	<i>Medium</i>	5
	Baik	<i>Good</i>	7
	Ada	<i>Present</i>	1
Profil mata buah	Tidak ada	<i>Absent</i>	9
	Rata	<i>Flat</i>	3
	Normal	<i>Normal</i>	5
Permukaan mata buah	Menonjol	<i>Prominent</i>	7
	Kecil	<i>Small</i>	3
	Sedang	<i>Medium</i>	5
Warna daging buah	Besar	<i>Large</i>	7
	Putih	<i>White</i>	1
	Krem muda	<i>Light cream</i>	2
	Krem	<i>Cream</i>	3
	Kuning pucat	<i>Pale yellow</i>	4
	Kuning	<i>Yellow</i>	5
	Kuning keemasan	<i>Golden yellow</i>	6
Kuning tua	<i>Deep golden yellow</i>	7	

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.

	keemasan		
	Jingga muda	<i>Light/normal orange</i>	8
	Jingga	<i>Orange</i>	9
Warna tangkai buah	Kehijaun/hijau	<i>Greenish/green</i>	1
	Hijau tua	<i>Dark green</i>	2
	Hijau dengan bintik kuning/merah	<i>Green with yellow/red mottling</i>	3
	Jingga kemerahan	<i>Reddish orange</i>	4
	Merah	<i>Red</i>	5
	Merah tua	<i>Dark red</i>	6
	Merah jambu keunguan	<i>Purplish pink</i>	7
	Merah tua-ungu/merah jambu	<i>Dark red-purple/pink</i>	8
	Putih keperakan	<i>Silvery white</i>	9
Bentuk mahkota buah	Kerucut	<i>Cone</i>	1
	Kubus membulur	<i>Oblong blocky</i>	2
	Berbentuk jantung	<i>Acron(heartshaped)</i>	3
	Kerucut panjang	<i>Long-conical</i>	4
	Silindris memanjang	<i>Lengthenend cylindrical</i>	5
	Silindris dengan ujung lebat	<i>Lengthenend cylindrical with bunchy top</i>	6



Sumber: IBPGR (1991)

3.3. Karakter Kimia

Karakter kimia yang di amati meliputi:

1. Kadar Air, diukur dengan menimbang 10 g bahan yang telah dihancurkan (x) dimasukkan kedalam sebuah cawan aliminium yang telah diketahui bobotnya. Kemudian dimasukkan kedalam oven pada suhu 105 °C selama

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.

3-5 jam. Setelah itu bahan didinginkan dalam desikator lalu ditimbang (y) (Sudarmaji dkk, 1984).

$$\text{Kadar Air} = \frac{x-y}{y} \times 100\%$$

Keterangan :

x = berat sampel

y= b-a

a= berat petridis sebelum oven

b = berat petridis+sampel setelah oven

2. Padatan terlarut total (PTT), diukur dengan menghancurkan daging buah nenas, kemudian diambil sarinya dengan menggunakan kain kasa. Sari buah yang telah diperoleh diteteskan pada lensa refraktometer. Kadar PTT dapat dilihat pada alat (^oBrix). Sebelum dan sesudah digunakan, lensa refraktometer dibersihkan dengan aquades (Sudarmaji dkk, 1984).

3. Total Asam Tertritasi (TAT), diukur dengan menggunakan bahan hancuran yang diambil sebanyak 10 g 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* (PP) sebanyak tiga tetes kemudian dititrasi dengan larutan NaOH 0,1 sampai terbentuk warna merah muda yang stabil (Sudarmaji dkk, 1984).

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

Keterangan :

N = Normalitas larutan NaOH 0,1 N

Fp = Faktor pengenceran

Mg contoh = mg sampel yang diukur

4. Kandungan Vitamin C, diukur dengan menggunakan bahan hancuran yang diambil sebanyak 10 g dan dimasukkan kedalam labu takar 200 ml dan ditambah aquades sampai tanda tera lalu disaring. Filtrat hasil saringan 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).

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.

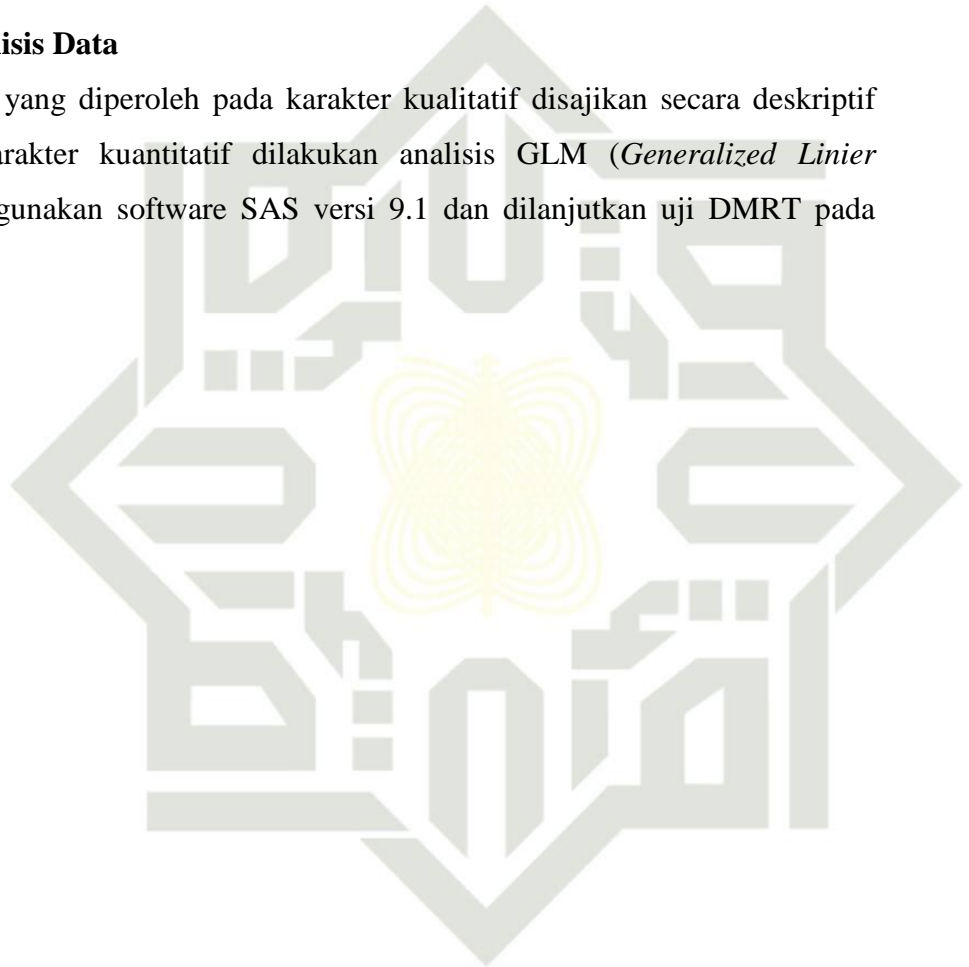
$$\text{Vitamin C} = \frac{\text{ml } I_2 \times 0.88 \times 100}{\text{Bobot contoh (g)}}$$

Keterangan :

- I_2 = Larutan iodium yang digunakan untuk titrasi
0.88 = Faktor konversi dari Massa molekul ke bobot
Bobot contoh = Bobot sampel yang diukur

Analisis Data

Data yang diperoleh pada karakter kualitatif disajikan secara deskriptif sedangkan karakter kuantitatif dilakukan analisis GLM (*Generalized Linier Model*) menggunakan software SAS versi 9.1 dan dilanjutkan uji DMRT pada taraf 5%.



UIN SUSKA RIAU

V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Terdapat perbedaan karakter kualitatif yang diamati pada keenam genotipe nenas di Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis kecuali tipe pertumbuhan, keseragaman warna buah dan keberadaan bintik buah. Berdasarkan karakter kuantitatif dan kualitas buah yang diamati dapat dilihat nenas genotipe Bengkalis 4 (*Smoth cayenne*) yang berasal dari Desa Pedekik merupakan nenas dengan karakter terbaik berdasarkan karakter panjang daun (99,27 cm), lebar daun (6,15 cm), jumlah daun (42,27 helai/tanaman), jumlah anakan (1,87), bobot buah dengan mahkota (1816,00 g), bobot buah tanpa mahkota (1672,00 g), panjang buah (15,92 cm), diameter buah (13,11 cm), jumlah daun mahkota (147,80 helai), kedalaman mata (1,06 cm), diameter empelur (3,76 cm), edible part (87,67%), padatan terlarut total (16,68 °Brix) dan rasio gula/asam (41,99) dan berbeda berbeda signifikan dengan genotipe lainnya, sedangkan genotipe Bengkalis 1, Bengkalis 2, Bengkalis 3 (*Queen*) merupakan jenis nenas yang paling banyak dibudidayakan di Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini terdapat keragaman karakter kualitatif dan kuantitatif pada nenas di Kabupaten Bengkalis, dari keenam genotipe nenas yang diuji genotipe Bengkalis 4 dari Desa Pedekik yang baik untuk dikembangkan.

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 PUSTAKA

- Antarlina, S. S. 2009. Karakterisasi Sifat Fisik dan Kimia Buah-buahan Lokal Kalimantan. *Buletin Plasma Nutfah*. 1 (15) : 80-90.
- Adisela, D. 2010. Pengaruh Dosis Rootone-F terhadap Pertumbuhan Crown Tanaman Nanas (*Ananas comosus*). *Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah*. 1(2): 228-235.
- Ayawati, P. A. dan Sobir. 2013. Simulasi Uji BUSS (Baru, Unik, Seragam, Stabil) Enam Varietas Nenas (*Ananas comosus* L. Merr.) *Bul Agrohorti*, 1 (4) : 83-93.
- Aikaduri, T. 2003. Karakterisasi Sifat Fisik dan Kimia Buah serta Perubahannya Selama Penyimpanan dari Empat Populasi Nenas (*Ananas comosus* L. Merr.) *Skripsi*. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Badan Pusat Statistik. 2020. *Kabupaten Bengkalis dalam Angka 2020*. BPS. Kabupaten Bengkalis. 254 hal.
- Badan Pusat Statistik. 2020. *Provinsi Riau dalam Angka 2020*. BPS Provinsi Riau. 623 hal.
- Darmayanti, E. 2017. Karakterisasi Morfologi Tanaman Nenas (*Ananas comosus* L. Merr) di Kecamatan Tanah Putih Kabupaten Rokan Hilir. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Hadiati, S dan N. L. P. Andriani. 2008. *Petunjuk Teknis Budidaya Nanas*. Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika. Solok.
- Hadiati, S., S. Punomo, Y. Meldia, I. Sukmayadi dan Kartono. 2003. Karakterisasi dan Evaluasi Beberapa Aksesori Nenas. *Jurnal Hortikultura*, 13 (3) : 157-168.
- Hadiati, S., Yuliati, and A. Soemargono. 2011. Evaluation of qualitative and quantitative character of pineapple hybrids resulted from crossing between Cayenne and Queen. *ARNP Journal of Agriculture and Biological Science*, 6 (1) : 32-38.
- Hamzah, F., dan Sribudiani. E. 2010. Mutu Manisan Kering Buah Naga Merah. *Jurnal Pertanian*. 1 : 15-20.
- Hamzah, M. 2019. Karakterisasi Marfologi dan Kandungan Kimia Buah Nanas (*Ananas comosus* L. Merr.) cv. Queen di Kecamatan Medang Kampai Kota Dumai. *Skripsi*. Fakultas Peranian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.

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.

- Hatam, SF., E. Suryanto, J. Abidjulu. 2013. Aktivitas Antioksidan dari Ekstrak Kulit Nanas (*Ananas comosus* (L) Merr). *Jurnal Ilmiah Farmasi*. 2 (1): 8-11.
- IBPGR. 1991. *Descriptors for Pineapple*. International Board for Plant Genetic Resources (IBPGR). Rome, Italy. 41 p.
- Irhandi. 2005. Karakterisasi Morfologi Lima Populasi Nanas (*Ananas comosus* (L) Merr). *Skripsi*. Program Studi Hortikultura. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Jumiaty. 2019. Karakterisasi Morfologi Empat Genotipe Nenas (*Ananas comosus* (L.) Merr) di Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Kader, A. A. 1985. *Postharvest Technology of Horticultural Crops*. Cooperative Extension Univ. of California, Division of Agriculture and Natural Resources. California.
- 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.
- Maulana, Z., T. Kuswinan, N. R Sennang, S. A Syarif. 2014. Eksplorasi Keragaman Plasma Nutfah Padi Lokal Tana Toraja dan Enrekang Berdasarkan Karakterisasi Morfologi. Fakultas 19 Pertanian Universitas Hasanudin. <http://lppm.unmas.ac.id>. Diakses 28 Oktober 2018.
- Marsela, S. 2012. Pengaruh Mengonsumsi Buah Nanas (*Ananas comosus* L. Merr) dan Buah Pir (*Pyrus bretschneideri*) Terhadap Jumlah Koloni *Streptococcus* sp. dalam Saliva Anak Usia 10-12 Tahun. *Skripsi*. Bagian Pedodontia. Fakultas Kedokteran Gigi. Universitas Jember. Jember.
- Meinarti, C. 2010. Analisis Keragaman Genetik Nenas (*Ananas Comosus* (L). Merr) Berdasarkan Penanda Morfologi dan Penanda RAPD. *Tesis*. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. 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.
- Nasir, M. 2001. *Pengantar Pemuliaan Tanaman*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta. 326 hal.

- Nasution, M. A. 2010. Analisis Korelasi dan Sidik Lintas Antara Karakter Morfologi dan Komponen Buah Tanaman Nanas (*Ananas comusus L. Merr*). *Jurnal Ilmiah Budidaya Pertanian* 3 (1) : 62-72.
- Nasution, M. A. 2008. Analisis Parameter Genetik dan Pengembangan Kriteria Seleksi bagi Pemuliaan Nenas (*Ananas comusus L. Merr.*) di Indonesia. *Disertasi*. Sekolah Pascasarjana Insitut Pertanian Bogor. Bogor.
- 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.
- Oktaviani, D. 2009. Pengaruh Media Tanaman dan Asal Bahan Stek Terhadap Keberhasilan Stek Basal Daun Mahkota Nanas (*Ananas comusus (L) Merr*). *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Institusi Pertanian Bogor. Bogor.
- Oviana, T. 2015. Isolasi dan Karakterisasi Penyebab Penyakit Busuk Buah Pada Tanaman Nenas (*Ananas comosus (L). Merr*). *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Prihatman, K. 2000. *Nanas (Ananas comosus)*. TTG Budidaya Pertanian. Jakarta. 17 hal.
- Putri, N. E., Kusumawati A, N. O Azhar, R. Swasti. 2017. Eksplorasi dan Karakterisasi Buah-buah Lokal Sumatera Barat yang Terancam Punah. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon.* 3 (1) : 117-126.
- Rahmat, R., D. Ratih. L. Nurhidayati, M. A Bathini. 2016. Peningkatan Aktivitas Antimikroba Ekstrak Nanas (*Ananas comosus (L.) Merr*) dengan Pembentukan Nanopartikel. *Jurnal Sains dan Kesehatan.* 1 (5): 236-244.
- Rakhmat, F dan F Handayani. 2007. *Budidaya Pasca Panen Nanas*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (Bptp). Kalimantan Timur. 34 hal.
- 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. Pekanbaru.
- Rosmaina, 2007. Optimasi Ba/Tdz dan Naa untuk Perbanyakkan Masal Nenas (*Ananas comosus (L). Merr*) Kultivar Smooth Cayenne Melalui Teknik In Vitro. *Tesis*. Sekolah Pascasarjana Insitut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rosmaina, MA. Almaktur, R. Elfianis, Oksana and Zulfahmi. 2019. *Morphology and Fruit Quality Charavters of Pineapple (Ananas comosus L. Merr) Cv. Queen on Three Sites Planting: Freshwater Peat, Brackish and Alluvial Soil, Annual conference on Enviromental Societe and its Aplication, IOP Conference Series Earth and Environmental Science* 391 : 012064.

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.

- Rosanti, D. 2013. *Morfologi Tumbuhan*. Erlangga. Jakarta. 141 hal.
- Rostini, N., C. Bakti, dan S. Mubarak. 2007. Seleksi Nenas Hasil Persilangan Cayenne dengan Queen di Jatinangor. *In Prossiding*. Seminar Nasional Hasil Penelitian yang dibiayai oleh Hibah Kompetitif. Bogor. 205-209 hal.
- Safitri, J. 2015. Karakterisasi Tiga Genotipe Nenas cv. Queen (*Ananas comosus* L. Merr.) di Desa Rimbo Panjang Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. *Skripsi*. Fakultas Peranian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Sari, N.R. 2002. Analisis Keragaman Morfologi dan Kualitas Buah Populasi Nanas (*Ananas comosus* L. Merr) Queen di Empat Desa Kabupaten Bogor. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Santoso, B. Bambang dan Hariyadi. 2008. Metode Pengukuran Luas Daun Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.). *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. 8 (1) : 17-22.
- Saitonga, H. 2012. Mutu Sari Buah Nenas (*Ananas comosus* L. Merr.) dari Aspek Tingkat Kematangan dan Lokasi Tumbuhan. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru.
- SNI Nanas 3166.2009. 2009. Badan Standardisasi Nasional. [BSN].
- Soediby, M. T. 1992. Pengaruh Umur Petik Buah Nanas Subang Terhadap Mutu. *Jurnal Hortikultura*, 2: 36-42.
- Solfan, 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.
- Sukri, 2019. Keragaman Tanaman Nanas (*Ananas comosus* L. Merr.) di Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir. *Skripsi*. Fakultas Peranian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultas Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Sukur, M. S. Sujiprihati, dan R. Yunianti. 2012. *Teknik Pemuliaan Tanaman*. Jakarta. Penebar Swadaya. 348 hal.
- Titrosoepomo, G. 2007. *Morfologi Tumbuhan*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta. 266 hal.
- Widiawati, Y. 2009. Pengaruh Substitusi Produk Samping Nenas (*Ananas comosus* (L). Merr) pada Pakan Basal Rumput Gajah dan Kaliandra terhadap Ekosistem Rumen Domba. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 4(4) : 243-261 hal.

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



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.

Lampiran 1. Rekapitulasi Analisis Sidik Ragam Beberapa Parameter Nenas di Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis

No	Karakter	F Hitung	KK (%)
1	Tinggi tanman (cm)	26,32**	6,88
2	Panjang daun (cm)	13,18**	8,53
3	Lebar daun (cm)	94,56**	7,78
4	Jumlah Daun (helai)	14,9**	14,58
5	Diameter Batang (cm)	1,97 ^{tn}	25,17 ^t
6	Jumlah tunas dasar buah (slip)	1,80 ^{tn}	20,84 ^t
7	Jumlah tunas tangkai buah (hapas)	0,28 ^{tn}	16,63 ^t
8	Jumlah tunas batang (shoot)	0,27 ^{tn}	21,08 ^t
9	Jumlah anakan (sucker)	1,37 ^{tn}	20,09 ^t
10	Bobot buah dengan mahkota (g)	79,15**	9,83
11	Bobot buah tanpa mahkota (g)	84,22**	12,11
12	Diameter tangkai buah	43,81**	12,11
13	Panjang buah (cm)	8,65**	9,84
14	Diameter buah (cm)	25,68**	6,54
15	Kedalaman mata (cm)	6,88**	9,46
16	Diameter empelur	47,60**	9,55
17	Tinggi mahkota (cm)	9,73**	23,42
18	Berat mahkota (g)	11,80**	17,48
19	Jumlah daun mahkota (helai)	30,61**	9,60
20	Persentase bagian buah yang dapat dimakan (edible part)	44,89**	27,59
<hr/>			
No	Karakter Kimia	F Hitung	KK (%)
1	Kadar air	2,40 ^{tn}	2,60
2	Padatan terlarut total	23,66**	7,05
3	Total asam tertitrasi	30,04**	13,49
4	Rasio	18,90	15,82
5	Vitamin C	13,16**	10,25

Keterangan: ** : Berbeda Sangat Nyata

tn : Tidak Nyata

t : Data yang telah ditransformasikan dengan $\sqrt{x + 1,5}$

KK : Koefisien Keragaman

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.

Lampiran 2. Dokumtasi Penelitian

Hak Cipta Diilindungi 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.



Tinggi Tanaman



Panjang Daun



Lebar Daun



Diameter Batang



Diameter Buah



Kedalaman Mata



Diameter Empelur



Edible Part



Tinggi Mahkota



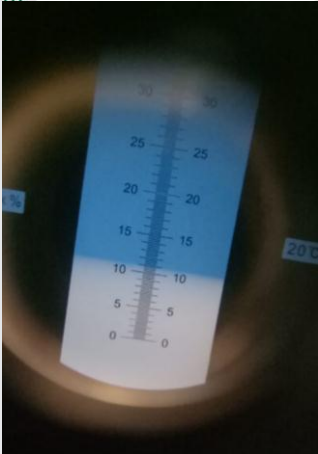
Proses Penghancuran Daging Nenas



Penimbangan Bahan Analisis Kadar Air



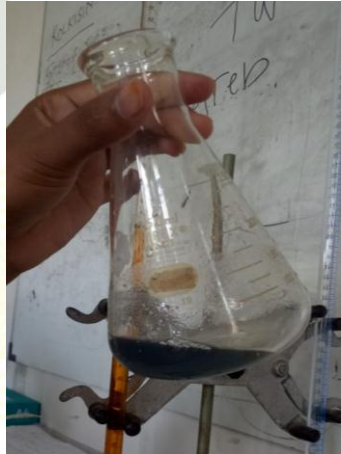
Sampel Nenas Setengah pengovenan



Padatan Terlarut Total



Asam Tertitrasi



Vitamin C

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