

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Kondisi Umum

Penelitian ini dilaksanakan di lahan petani Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir. Kabupaten Indragiri Hilir terletak dibagian selatan Provinsi Riau dengan ibu kotanya adalah Tembilahan dan memiliki luas wilayah 18.812,97 km<sup>2</sup>. Salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Indragiri Hilir adalah Kecamatan Kempas. Kecamatan Kempas memiliki luas wilayah 364,50 km<sup>2</sup>. Keadaan tanahnya yang sebagian besar terdiri dari tanah gambut dan endapan sungai serta rawa-rawa, berwarna hitam, kelabu dan coklat yang dapat dijadikan tanah pertanian dengan klasifikasi sedang (BPS Kabupaten Indragiri Hilir, 2018).

Luas areal kebun nanas pada penelitian ini  $\pm$  2 ha dengan letak geografis 102°50'56.47"BT dan 0°33'16.49"LU dimana terdapat empat genotipe nanas yaitu genotipe Bangka, genotipe Queen, genotipe Madu, dan genotipe Bubur yang ditanam secara tumpang sari dengan tanaman kelapa yang telah berumur 10-15 tahun dengan jarak tanam 1,5 m. Areal kebun nanas ini tergolong gambut payau. Gambut payau mendapatkan deposit air tidak hanya dari air hujan saja tetapi juga dari limpasan air sungai yang membawa garam-garam mineral berupa kation-kation basa K, Ca, dan Mg (Dikas, 2010). Berdasarkan lingkungan pembentuknya areal kebun nanas ini termasuk kedalam golongan gambut topogen yaitu gambut yang terbentuk di lingkungan air pasang sungai/laut. Peta Kabupaten Indragiri Hilir dan lokasi kebun nanas di Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1. Peta Kabupaten Indragiri Hilir dan Lokasi Kebun Nanas di Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir.

- 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.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

#### 4.2. Karakter Kualitatif

Karakter kualitatif adalah karakter yang dikendalikan oleh gen sederhana (satu atau dua gen) dan sangat sedikit sekali dipengaruhi oleh lingkungan (Syukur dkk., 2012). Hasil pengamatan terhadap karakter-karakter kualitatif nanas dari keempat genotipe disajikan dalam Tabel 4.1. dan Tabel 4.2.

Beberapa karakter kualitatif memiliki kesamaan antara keempat genotipe yaitu tipe pertumbuhan, keberadaan braktea bunga, warna kelopak bunga, warna mahkota bunga, orientasi mahkota bunga, pemerataan warna buah ketika matang, dan keberadaan bintik buah, sedangkan karakter yang berbeda terdapat pada karakter warna daun, warna braktea bunga, bentuk buah, warna buah sebelum matang, warna buah mencapai matang fisiologis, profil mata buah, permukaan mata buah, warna daging buah, warna tangkai buah, dan bentuk mahkota buah.

Tabel 4.1. Hasil Pengamatan Persamaan Karakter Kualitatif Empat Genotipe Nanas di Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir

No	Karakter Kualitatif	Genotipe Nanas			
		Genotipe Bangka	Genotipe Queen	Genotipe Madu	Genotipe Bubur
1	Tipe pertumbuhan	Tegak	Tegak	Tegak	Tegak
2	Keberadaan braktea bunga	Ada	Ada	Ada	Ada
	Warna kelopak bunga	Kehijauan/hijau (5GY 6/10)	Kehijauan/hijau (5GY 6/8)	Kehijauan/hijau (5GY 6/10)	Kehijauan/hijau (5GY 6/8)
	Warna mahkota bunga	Putih-ungu (5RP 3/6)	Putih-ungu (5 RP 3/4)	Putih-ungu (5RP 5/6)	Putih-ungu (5RP 5/6)
	Orientasi mahkota bunga	Terbuka	Terbuka	Terbuka	Terbuka
	Kemerataan warna buah ketika matang	Baik	Baik	Baik	Baik
	Keberadaan bintik buah	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada

Tabel 4.2. Hasil Pengamatan Perbedaan Karakter Kualitatif Empat Genotipe Nanas di Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir

No	Karakter Kualitatif	Genotipe Nanas			
		Genotipe Bangka	Genotipe Queen	Genotipe Madu	Genotipe Bubur
4	Warna daun	Hijau dengan pinggiran kemerahan (5GY 4/4)	Hijau dengan bintik kuning (2.5GY 5/8)	Hijau dengan tengah daun kemerahan (5GY 3/4)	Hijau keperakan (7.5GY 6/8)
	Warna braktea bunga	Merah tua (5R 5/10)	Merah (5R 6/8)	Merah (5R 6/10)	Merah (5R 7/6)
5	Bentuk buah	Kerucut	Silindris, ujung buah agak meruncing	Kerucut	Silindris, ujung buah meruncing dengan tajam
	Warna buah sebelum matang	Hijau kehitaman dengan braktea merah (2.5G 3/2)	Hijau keperakan dengan braktea hijau perak keorangean (2.5G 7/2)	Hijau kehitaman dengan braktea orange kemerahan (7.5GY 4/2)	Hijau tua dengan braktea hijau tua (7.5GY 5/4)
6	Warna buah mencapai matang fisiologis	Hijau tua kehitaman (7.5G 3/2)	Hijau tua keperakan (5G 7/2)	Hijau tua (7.5GY 5/2)	Hijau tua (7.5GY 6/4)
	Profil mata buah	Rata	Menonjol	Rata	Menonjol
7	Permukaan mata buah	Besar	Sedang	Besar	Sedang
	Warna daging buah Masak	Kuning keemasan (5Y 8/12)	Kuning (5Y 8/10)	Kuning pucat (5Y 8/8)	Kuning pucat (5Y 8/6)
8	Warna tangkai buah	Hijau tua (5GY 4/6)	Hijau dengan bintik kuning (2.5GY 6/10)	Hijau dengan bintik kuning (2.5GY 8/10)	Kehijauan/hijau (5GY 6/10)
	Bentuk mahkota buah	Silindris dengan ujung lebat	Kerucut panjang	Kerucut dan kerucut panjang	Kerucut panjang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

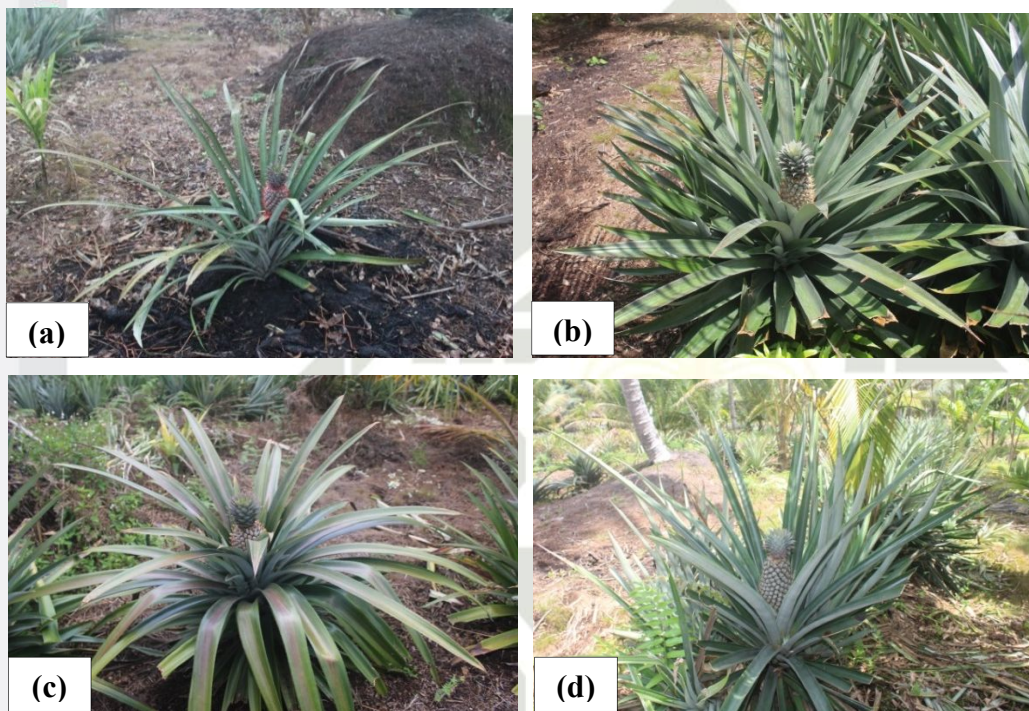
Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

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.

#### 4.2.1. Tipe Pertumbuhan, Warna Daun, Keberadaan Braktea Bunga, dan Warna Braktea Bunga

Secara umum pertumbuhan keempat genotipe tanaman nanas adalah tegak. Tegak merupakan kriteria ideal untuk tanaman nanas karena akan lebih efisien dalam penerimaan sinar matahari sehingga lebih optimal dalam membantu proses fotosintesis (Mulyati, 2008). Tipe pertumbuhan genotipe Bangka, genotipe Queen, genotipe Madu, dan genotipe Bubur dapat dilihat pada Gambar 4.2.

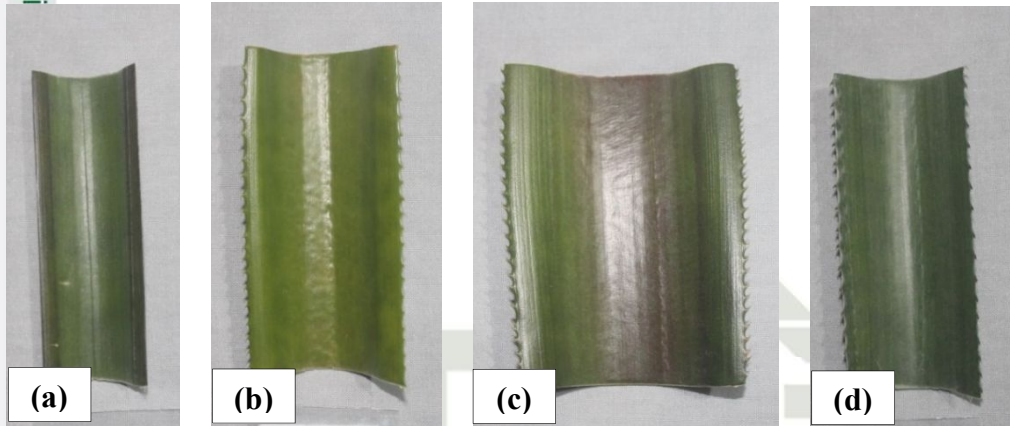


Gambar 4.2. Tipe Pertumbuhan (a) Genotipe Bangka, (b) Genotipe Queen, (c) Genotipe Madu, dan (d) Genotipe Bubur.

Warna daun yang diamati dari keempat genotipe menunjukkan berbeda dimana genotipe Bangka mempunyai warna daun hijau dengan pinggiran kemerahan dengan skor 5GY 4/4, genotipe Queen mempunyai warna daun hijau dengan bintik kuning dengan skor 2.5GY 5/8, genotipe Madu mempunyai warna daun hijau dengan tengah daun kemerahan dengan skor 5GY 3/4, dan genotipe Bubur mempunyai warna daun hijau keperakan dengan skor 7.5GY 6/8. Tjitrosoepomo (2007) mengatakan bahwa warna daun suatu jenis tumbuhan dapat berubah menurut keadaan tempat tumbuhnya dan erat sekali hubungannya dengan persediaan air, makanan, penyinaran dan pada umumnya warna daun pada sisi atas dan bawah jelas berbeda, biasanya sisi atas tampak lebih hijau, licin, atau

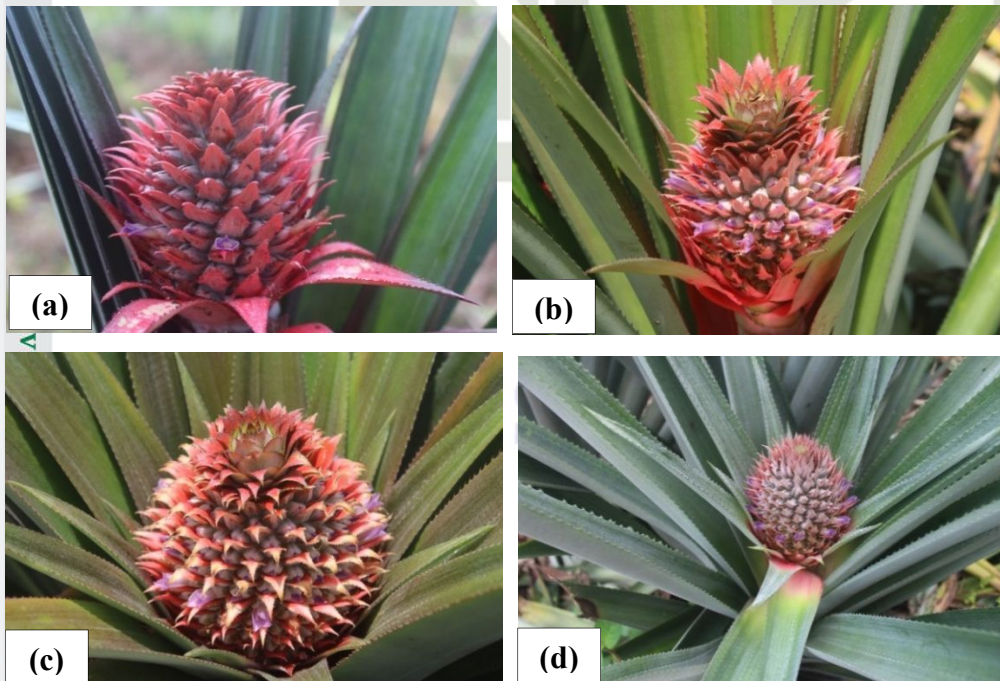
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   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

mengkilat jika dibandingkan dengan warna sisi bawah daun. Warna daun genotipe Bangka, genotipe Queen, genotipe Madu, dan genotipe Bubur dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3. Warna Daun (a) Genotipe Bangka, (b) Genotipe Queen, (c) Genotipe Madu, dan (d) Genotipe Bubur.

Warna braktea pada genotipe Bangka berwarna merah tua dengan skor 5R 5/10 sedangkan pada genotipe Queen, genotipe Madu dan genotipe Bubur berwarna merah tetapi berbeda skor didalam buku *munsell color charts for plants tissues* yaitu 5R 6/8, 5R 6/10, 5R 7/6. Warna genotipe Bangka, genotipe Queen, genotipe Madu, dan genotipe Bubur dapat dilihat pada Gambar 4.4.

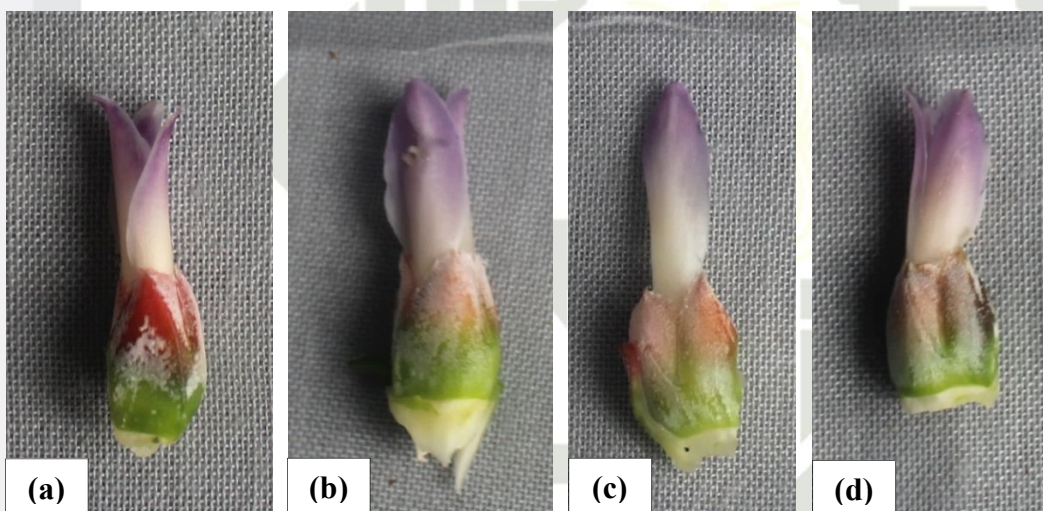


Gambar 4.4. Warna Braktea Bunga (a) Genotipe Bangka, (b) Genotipe Queen, (c) Genotipe Madu, dan (d) Genotipe Bubur.

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

#### 4.2.2. Warna Kelopak Bunga, Warna Mahkota Bunga, dan Orientasi Mahkota Bunga

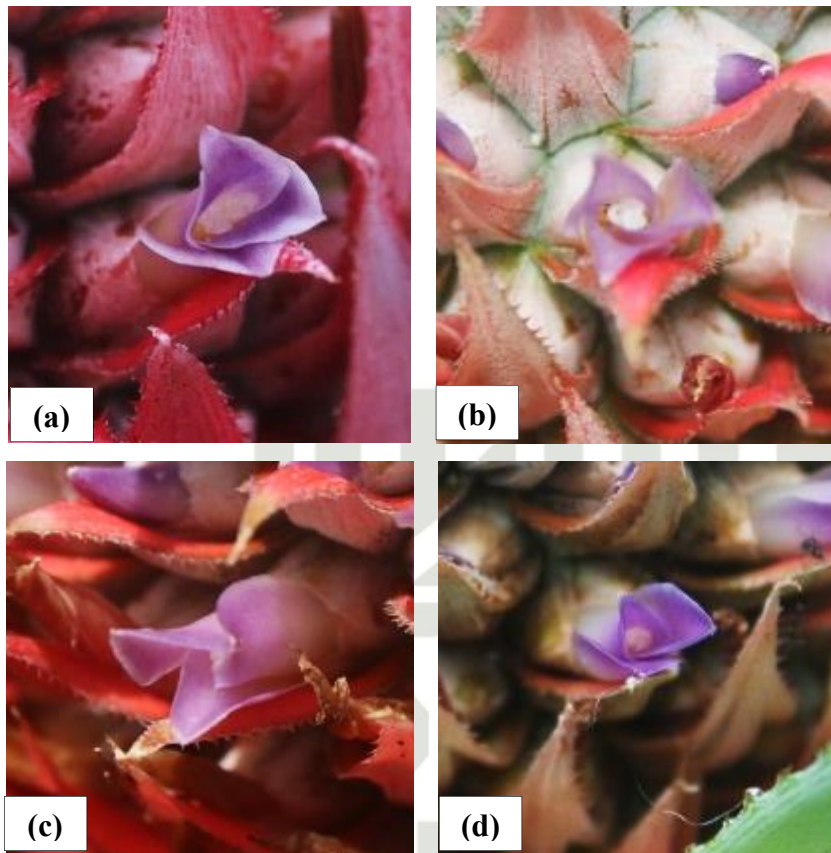
Warna kelopak bunga pada semua genotipe sama yaitu kehijauan/hijau tetapi berbeda skor antara genotipe Bangka dan genotipe Madu yaitu 5GY 6/10 dan 5GY 6/10, sedangkan genotipe Queen dan genotipe Bubur sama yaitu GY 6/8. Kelopak bunga merupakan bagian luar yang umumnya berwarna hijau karena modifikasi dari daun dan berfungsi untuk melindungi bunga terutama waktu bunga masih kuncup (belum mekar) (Tjitrosoepomo, 2007). Warna mahkota bunga sama yaitu putih-ungu tetapi berbeda skor antara genotipe Bangka dan genotipe Queen yaitu 5RP 3/6 dan 5 RP 3/4 sedangkan genotipe Madu dan genotipe Bubur sama yaitu 5RP 5/6. Warna kelopak bunga dan warna mahkota bunga genotipe Bangka, genotipe Queen, genotipe Madu, dan genotipe Bubur dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5. Warna Kelopak Bunga dan Warna Mahkota Bunga (a) Genotipe Bangka, (b) Genotipe Queen, (c) Genotipe Madu, dan (d) Genotipe Bubur.

Orientasi mahkota bunga pada setiap genotipe sama yaitu terbuka. Mahkota bunga merupakan perhiasan bunga yang terletak di sebelah dalam kelopak dan biasanya mempunyai warna yang beraneka ragam, berukuran besar, dan berbau harum. Mahkota bunga berguna untuk menarik perhatian serangga dimana keberadaan serangga yang hinggap pada bunga akan membantu proses penyerbukan (Rosanti, 2013). Orientasi mahkota bunga genotipe Bangka,

genotipe Queen, genotipe Madu, dan genotipe Bubur dapat dilihat pada Gambar



Gambar 4.6. Orientasi Mahkota Bunga (a) Genotipe Bangka, (b) Genotipe Queen, (c) Genotipe Madu, dan (d) Genotipe Bubur.

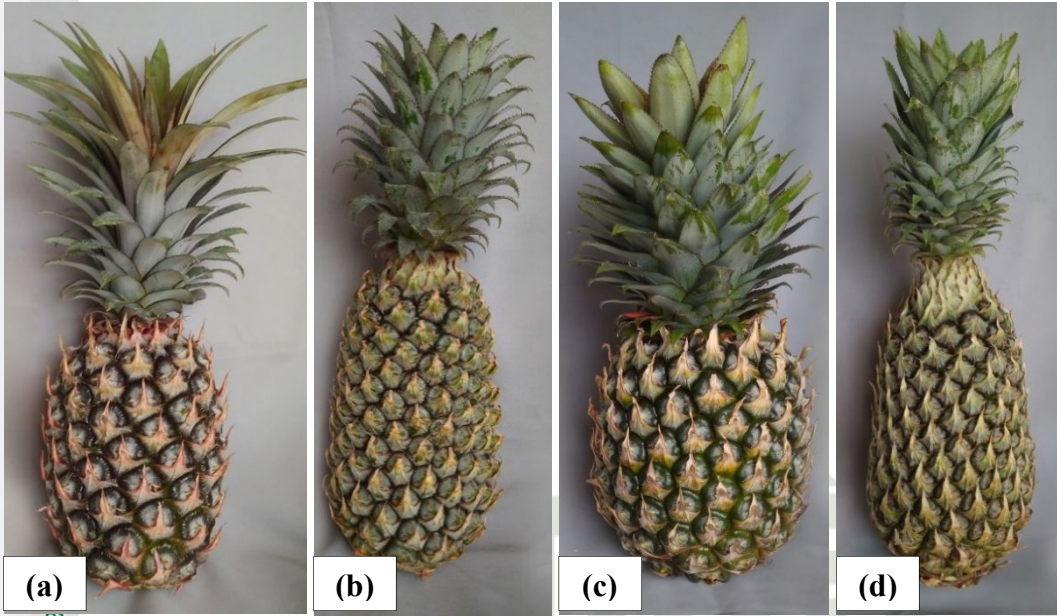
#### 4.2.2. Bentuk Buah, Warna Buah Sebelum Matang, Warna Buah Mencapai Matang Fisiologis, dan Kemerataan Warna Buah Ketika Matang

Bentuk buah dari genotipe Bangka dan genotipe Madu sama yaitu mempunyai bentuk buah kerucut (*conical*) yaitu bagian atas lebih kecil dari bagian bawah dan tengah, genotipe Queen mempunyai bentuk buah silindris dengan ujung buah agak meruncing, dan genotipe Bubur mempunyai bentuk buah silindris yang ujung buahnya meruncing dengan tajam. Bentuk buah silindris menjadi tipe ideal untuk buah nanas terutama untuk nanas olahan karena akan mempermudah dalam proses pengalengan dan tidak akan banyak bagian buah yang terbuang (Mulyati, 2008). Bentuk buah genotipe Bangka, genotipe Queen, genotipe Madu, dan genotipe Bubur dapat dilihat pada Gambar 4.7.

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



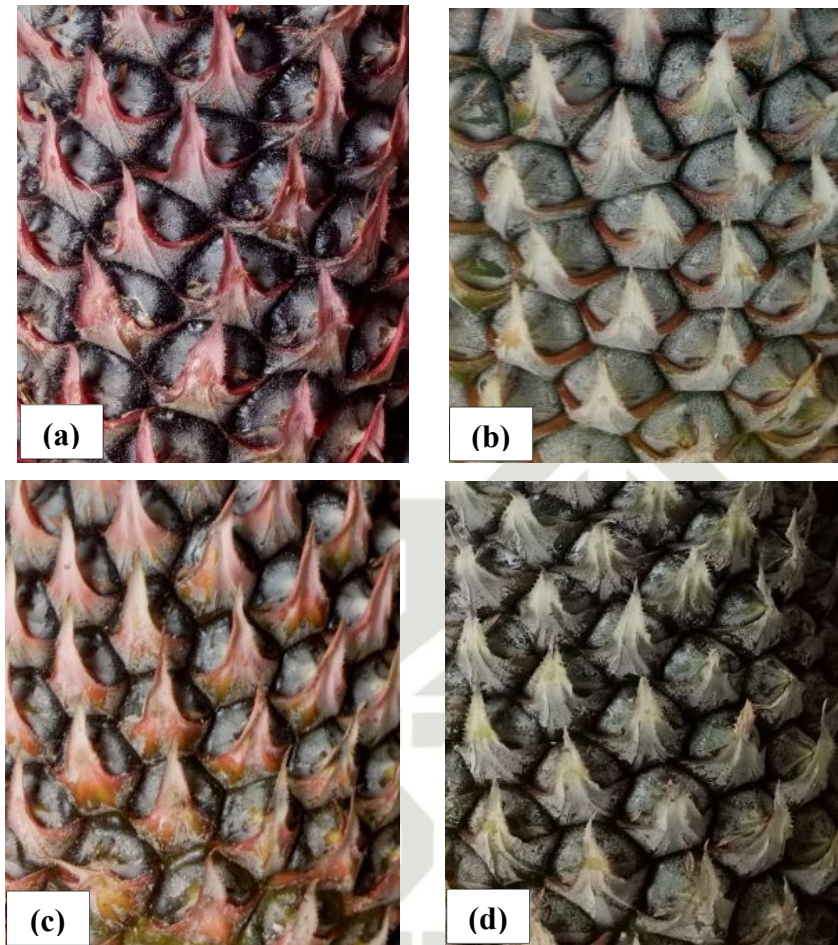
Gambar 4.7. Bentuk Buah (a) Genotipe Bangka, (b) Genotipe Queen, (c) Genotipe Madu, dan (d) Genotipe Bubur.

Warna buah sebelum matang dari keempat genotipe yang di ujikan berbeda, dimana pada genotipe Bangka hijau kehitaman dengan braktea merah dengan skor 2.5G 3/2, genotipe Queen berwarna hijau keperakan dengan braktea hijau perak keorangean dengan skor 7.5GY 4/2, genotipe Madu berwarna hijau kehitaman dengan braktea orange kemerahan dengan skor 5G 7/2, dan genotipe Bubur berwarna hijau tua dengan braktea hijau tua dengan skor 7.5GY 6/2. Warna buah sebelum matang genotipe Bangka, genotipe Queen, genotipe Madu, dan genotipe Bubur dapat dilihat pada Gambar 4.8.



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.



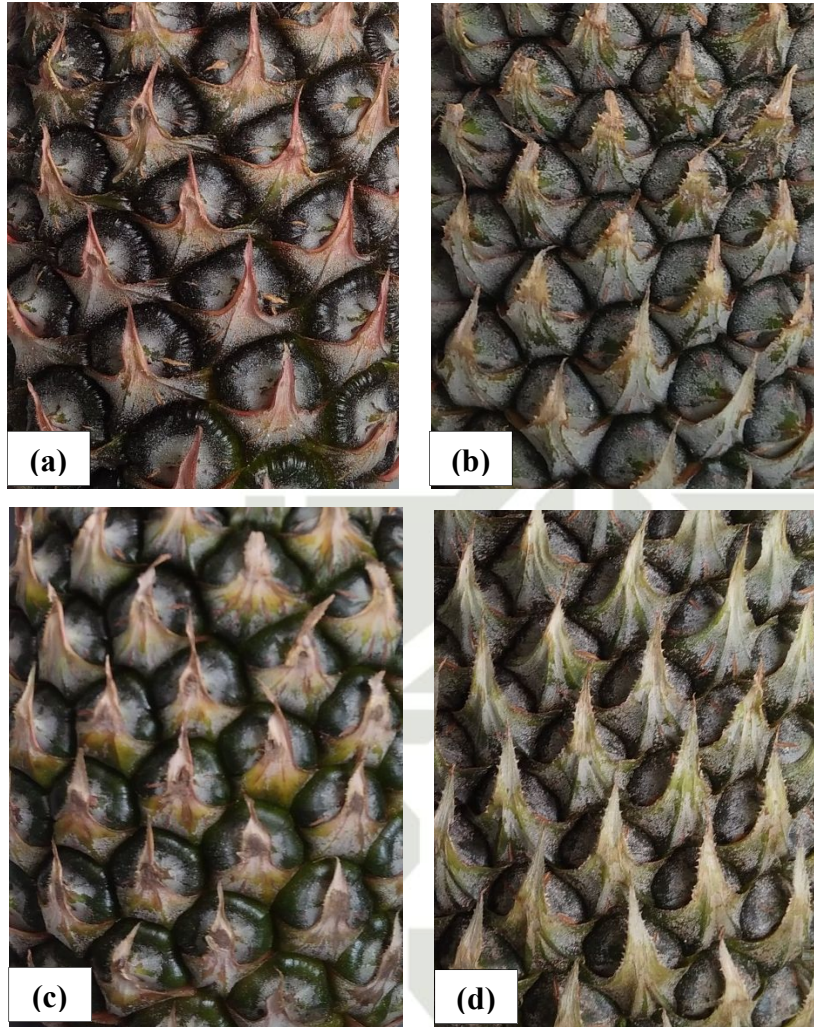
Gambar 4.8. Warna Buah Sebelum Matang (a) Genotipe Bangka, (b) Genotipe Queen, (c) Genotipe Madu, dan (d) Genotipe Bubur.

Warna buah mencapai matang fisiologis pada genotipe Bangka berwarna hijau tua kehitaman dengan skor 7.5G 3/2, genotipe Queen berwarna hijau tua keprakan dengan skor 5G 7/2, sedangkan genotipe Madu dan genotipe Bubur mempunyai warna yang hampir sama yaitu berwarna hijau tua dengan skor 7.5GY 5/2 dan 7.5GY 6/4. Kemerataan warna buah ketika matang dari keempat genotipe sama yaitu baik. Warna buah mencapai matang fisiologis genotipe Bangka, genotipe Queen, genotipe Madu, dan genotipe Bubur dapat dilihat pada Gambar

4.9.

**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.

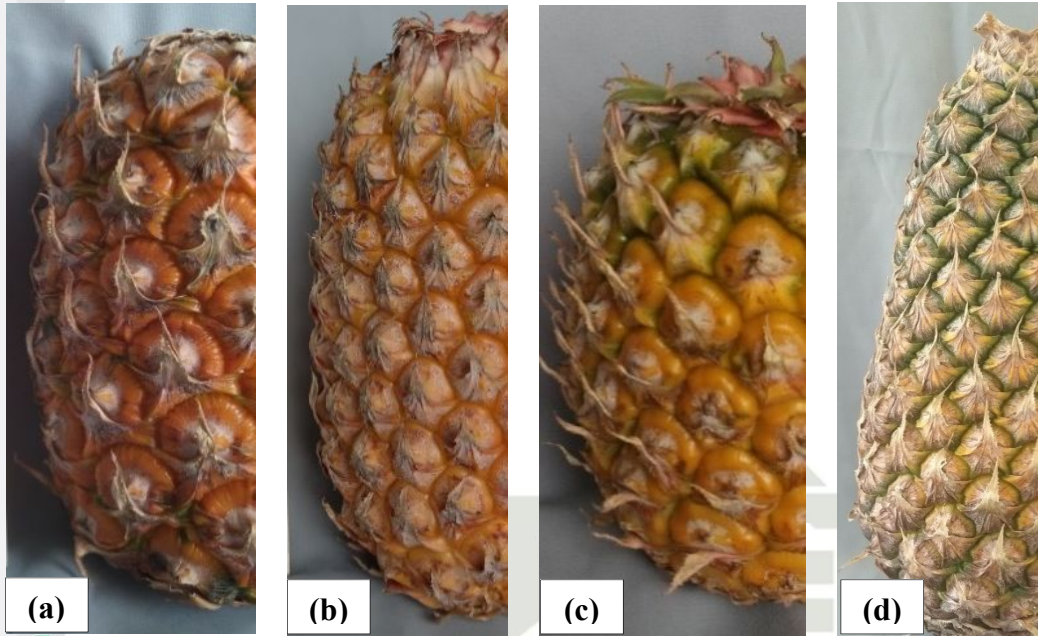


**Gambar 4.9.** Warna Buah Mencapai Matang Fisiologis (a) Genotipe Bangka, (b) Genotipe Queen, (c) Genotipe Madu, dan (d) Genotipe Bubur.

**4.2.4. Keberadaan Bintik Buah, Profil Mata Buah, dan Permukaan Mata Buah**

Keberadaan bintik buah pada setiap genotipe tidak ada. Profil mata buah pada genotipe Bangka dan genotipe Madu sama yaitu rata sedangkan untuk genotipe Queen dan genotipe Bubur adalah menonjol. Permukaan mata buah pada genotipe Bangka dan genotipe Madu sama yaitu besar sedangkan untuk genotipe Queen dan genotipe Bubur adalah sedang. Profil mata buah dan permukaan mata buah genotipe Bangka, genotipe Queen, genotipe Madu, dan genotipe Bubur dapat dilihat pada Gambar 4.10.

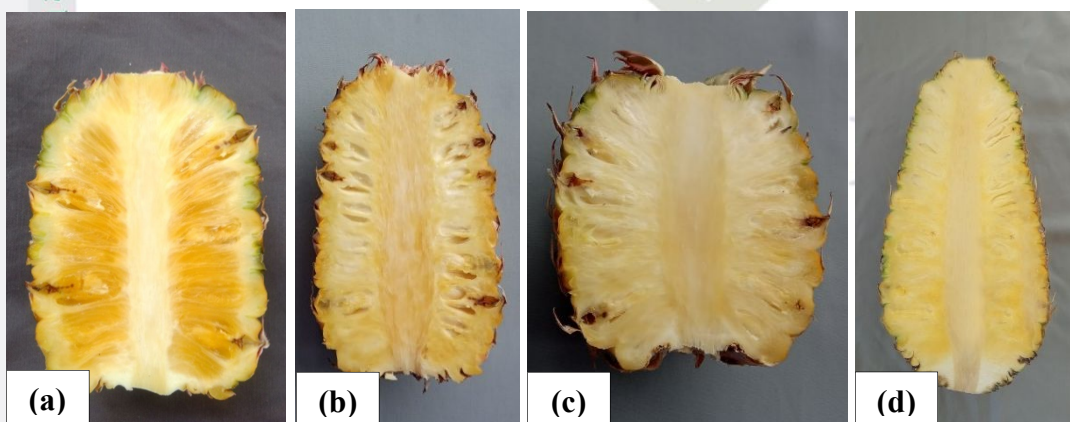
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 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



Gambar 4.10. Profil Mata Buah dan Permukaan Mata Buah (a) Genotipe Bangka, (b) Genotipe Queen, (c) Genotipe Madu, dan (d) Genotipe Bubur.

#### 4.2.5. Warna Daging Buah Masak, Warna Tangkai Buah, dan Bentuk Mahkota Buah

Warna daging buah untuk genotipe Bangka kuning keemasan dengan skor 5Y 8/12, kuning untuk warna daging buah genotipe Queen dengan skor 5Y 8/10, dan untuk warna daging buah genotipe Madu dan genotipe Bubur berwarna kuning pucat dengan skor 5Y 8/8 dan skor 5Y 8/6. Daging buah berfungsi sebagai pelindung biji dan sebagai cadangan makanan. Warna daging buah genotipe Bangka, genotipe Queen, genotipe Madu, dan genotipe Bubur dapat dilihat pada Gambar 4.11.

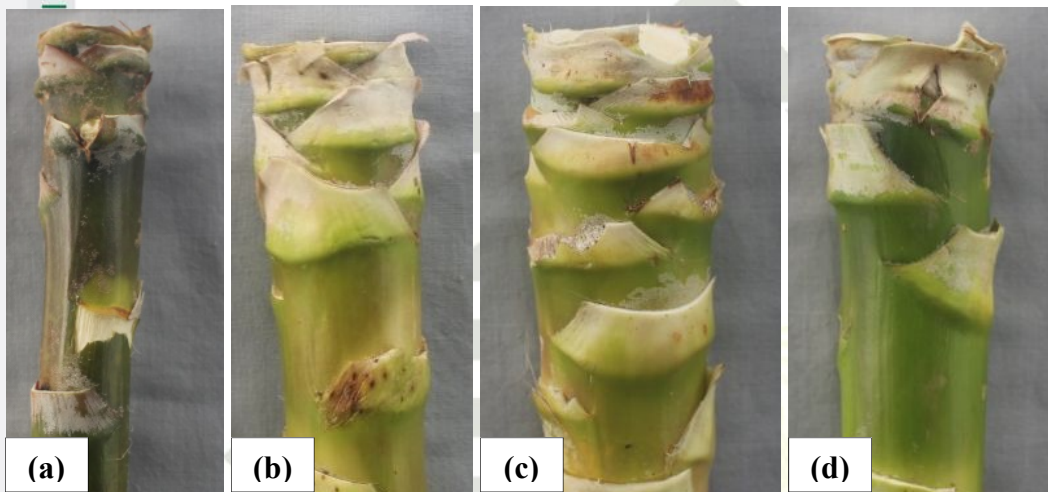


Gambar 4.11. Warna Daging Buah (a) Genotipe Bangka, (b) Genotipe Queen, (c) Genotipe Madu, dan (d) Genotipe Bubur.

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

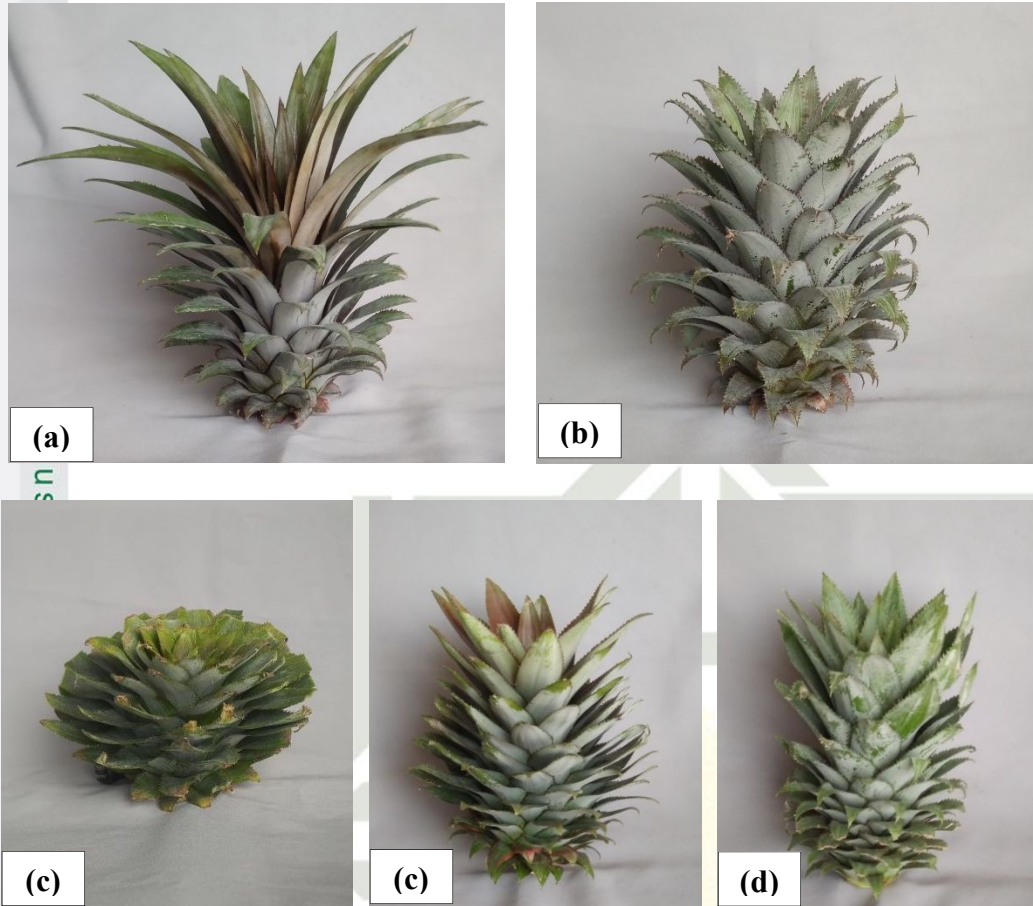
Genotipe Bangka memiliki warna tangkai buah hijau tua dengan skor 5GY 4/6, genotipe Queen dan genotipe Madu memiliki warna tangkai buah hijau dengan bintik kuning dengan skor 2.5GY 6/10 dan 2.5GY 8/10, sedangkan warna tangkai buah pada genotipe Bubur berwarna kehijauan/hijau dengan skor 5GY 6/10. Tangkai buah berfungsi untuk menghubungkan buah dengan batang. Warna tangkai buah genotipe Bangka, genotipe Queen, genotipe Madu, dan genotipe Bubur dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12. Warna Tangkai Buah (a) Genotipe Bangka, (b) Genotipe Queen, (c) Genotipe Madu, dan (d) Genotipe Bubur.

Bentuk mahkota buah untuk genotipe Bangka adalah silindris dengan ujung lebat, genotipe Queen dan genotipe Bubur memiliki bentuk mahkota buah yang sama yaitu kerucut panjang, sedangkan untuk genotipe Madu berbentuk kerucut dan kerucut panjang. Bentuk mahkota buah genotipe Bangka, genotipe Queen, genotipe Madu, dan genotipe Bubur dapat dilihat pada Gambar 4.13.

- 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.



Gambar 4.13. Bentuk Mahkota Buah (a) Genotipe Bangka, (b) Genotipe Queen, (c) Genotipe Madu, dan (d) Genotipe Bubur.

#### 4.3 Karakter Kuantitatif

Sifat kuantitatif merupakan sifat yang dikendalikan oleh banyak gen. Sifat kuantitatif dapat ditentukan secara teliti dengan pengukuran dan karakter ini banyak dipengaruhi oleh lingkungan (Syukur dkk., 2012). Pada Lampiran 2 hasil rekapitulasi analisis sidik ragam pada seluruh parameter yang diamati terdapat perbedaan yang signifikan dan tidak berbeda nyata terhadap sampel yang diamati.

Dari seluruh parameter yang diamati menunjukkan tidak berbeda nyata kecuali jumlah tunas batang, bobot mahkota, jumlah daun mahkota, kedalaman mata, dan persentase bagian buah yang dapat dimakan (*edible part*) yang menunjukkan tidak nyata. Koefisien keragaman antar sampel yang diuji berkisar antara 8,40-26,03%. Nilai koefisien terendah terdapat pada parameter persentase bagian buah yang dapat dimakan (*edible part*) sedangkan nilai koefisien tertinggi terdapat pada parameter jumlah tunas dasar buah.

#### 4.3.1. Tinggi Tanaman, Panjang Daun, Lebar Daun, dan Jumlah Daun

Hasil sidik ragam pada parameter tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, dan jumlah daun menunjukkan berbeda signifikan antar genotipe yang diujikan. Rata-rata tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, dan jumlah daun dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Rata-rata Tinggi Tanaman, Panjang Daun, Lebar Daun, dan Jumlah Daun Tanaman Nanas di Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir

Genotipe Nanas	Tinggi Tanaman (cm)	Panjang Daun (cm)	Lebar Daun (cm)	Jumlah Daun (helai)
Genotipe Bangka	121,20 <sup>a</sup> ±11,68	101,80 <sup>a</sup> ±11,31	4,54 <sup>c</sup> ±0,51	38,30 <sup>b</sup> ±8,15
Genotipe Queen	109,06 <sup>b</sup> ±14,06	86,47 <sup>c</sup> ±11,21	5,45 <sup>b</sup> ±0,72	34,17 <sup>b</sup> ±9,03
Genotipe Madu	110,18 <sup>b</sup> ±10,67	93,90 <sup>b</sup> ±7,88	6,49 <sup>a</sup> ±0,65	50,77 <sup>a</sup> ±9,59
Genotipe Bubur	106,70 <sup>b</sup> ±9,55	89,33 <sup>bc</sup> ±9,35	4,72 <sup>c</sup> ±0,87	34,97 <sup>b</sup> ±7,25

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris atau jalur yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata (P<5%).

Nanas genotipe Bangka memiliki tinggi tanaman dan panjang daun tertinggi yaitu 121,20±11,68 cm dan 101,80±11,31 cm dibandingkan genotipe lainnya. Perbedaan yang terjadi dari hasil pengamatan ini kemungkinan disebabkan oleh perbedaan sifat genetik pada masing-masing genotipe yang diujikan. Apriliyanti dkk. (2016) mengatakan bahwa keragaman yang terdapat dalam satu spesies dapat disebabkan oleh keragaman genetik dan lingkungan. Keragaman sebagai akibat faktor genetik atau lingkungan umumnya berinteraksi satu dengan lainnya dalam mempengaruhi penampilan fenotipe tanaman (Indirawati dkk., 2015). Tinggi tanaman dari keempat genotipe secara berturut-turut adalah 121,20±11,68 cm, 110,18±10,67 cm, 109,0±14,066 cm, dan 106,70±9,55 cm. Panjang daun nanas dari keempat genotipe yang diuji berkisar antara 86,47±11,21-101,80±11,31 cm. Aryawati dan Sobir (2013) mengatakan bahwa tipe pertumbuhan daun nanas yang ideal yaitu daunnya tegak dan tidak mudah rebah. Nanas yang berdiri tumbuh tegak akan lebih banyak menangkap gelombang sinar matahari dan daun nanas yang panjang akan banyak mengandung klorofil dari pada daun yang pendek (Irfandi, 2005).

Lebar daun dan jumlah daun antar genotipe berbeda signifikan secara statistik, dimana genotipe Madu memiliki daun terlebar 6,49±0,65 cm dan jumlah

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

daun terbanyak  $50,77 \pm 9,59$  helai, sedangkan lebar daun terkecil terdapat pada genotipe Bangka dan Bubur yaitu  $4,54 \pm 0,51$  cm dan  $4,72 \pm 0,87$  cm. Jumlah daun genotipe Bangka, Bubur dan Queen tidak berbeda secara statistik yaitu berkisar  $34,57 \pm 9,03$ - $38,30 \pm 8,15$  helai/tanaman. Menurut Nasution (2008) tinggi tanaman, jumlah daun, dan panjang daun dapat dijadikan sebagai kriteria seleksi tidak langsung untuk meningkatkan bobot buah.

#### 4.3.2. Diameter Batang, Jumlah Tunas Dasar Buah (*Slip*), Jumlah Tunas Tangkai Buah (*Hapas*), Jumlah Tunas Batang (*Shoot*), dan Jumlah Anakan (*Sucker*)

Diameter batang, jumlah tunas dasar buah, jumlah tunas tangkai buah, dan jumlah anakan menunjukkan berbeda signifikan antar genotipe yang diujikan, sedangkan jumlah tunas batang tidak berbeda nyata. Rata-rata diameter batang, jumlah tunas dasar buah, jumlah tunas tangkai buah, jumlah tunas batang, dan jumlah anakan dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Rata-rata Diameter Batang, Jumlah Tunas Dasar Buah, Jumlah Tunas Tangkai Buah, Jumlah Tunas Batang, dan Jumlah Anakan Tanaman Nanas di Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir

Genotipe Nanas	Diameter Batang (cm)	Jumlah Tunas Dasar Buah ( <i>slip</i> )	Jumlah Tunas Tangkai Buah ( <i>hapas</i> )	Jumlah Tunas Batang ( <i>shoot</i> )	Jumlah Anakan ( <i>sucker</i> )
Genotipe Bangka	$6,58^b$ $\pm 1,26$	$1,23^a$ $\pm 1,33$	$0,93^a$ $\pm 1,36$	1,30 $\pm 1,09$	$0,43^a$ $\pm 0,68$
Genotipe Queen	$6,88^b$ $\pm 0,68$	$0,10^{bc}$ $\pm 0,40$	$0,03^b$ $\pm 0,18$	1,13 $\pm 0,90$	$0,07^b$ $\pm 0,25$
Genotipe Madu	$7,70^a$ $\pm 1,34$	$0,53^b$ $\pm 1,33$	$0,10^b$ $\pm 0,40$	1,67 $\pm 0,96$	$0,30^a$ $\pm 0,47$
Genotipe Bubur	$6,00^c$ $\pm 0,97$	$0,00^c$ $\pm 0,00$	$0,13^b$ $\pm 0,35$	1,07 $\pm 1,53$	$0,00^b$ $\pm 0,00$

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris atau jalur yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 5\%$ ).

Diameter batang dari keempat genotipe nanas yang paling besar yaitu pada genotipe Madu sebesar  $7,70 \pm 1,34$  cm sedangkan pada genotipe Bubur memiliki diameter batang yang terkecil yaitu  $6,00 \pm 0,97$  cm.

Nanas Genotipe Bangka memiliki jumlah tunas dasar buah, jumlah tunas tangkai buah, dan jumlah anakan lebih banyak dibandingkan tiga genotipe lainnya dengan rata-rata berturut-turut  $1,23 \pm 1,33$  tunas,  $0,93 \pm 1,36$  tunas, dan  $0,43 \pm 0,68$  tunas. Tunas dasar buah (*slip*) adalah tunas yang keluar dari dasar buah atau ujung buah. Tanaman yang berasal dari tunas dasar buah dapat berbuah pada umur 20 bulan setelah tanam (Tambunan, 2012).

Jumlah tunas tangkai buah pada nanas genotipe Queen, Madu, dan Bubur tidak berbeda secara statistik, dimana masing-masing genotipe hanya memiliki jumlah tunas tangkai buah berkisar  $0,03 \pm 0,18$ - $0,13 \pm 0,35$  tunas/batang. Tunas tangkai buah (*hapas*) muncul dari tangkai atau pada tangkai buah. Tanaman yang berasal dari tunas tangkai buah dapat menghasilkan buah pada umur 18 bulan (Satri, 2015).

Jumlah tunas batang dari keempat genotipe tidak berbeda nyata. Rata-rata jumlah tunas batang berkisar antara  $1,07 \pm 1,53$ - $1,67 \pm 0,96$  tunas. Tunas batang (*shoot*) merupakan tunas yang tumbuh pada batang di bagian yang terletak di atas permukaan tanah (Sari dkk., 2014).

Jumlah anakan pada nanas genotipe Queen dan Madu berbeda secara statistik dimana genotipe Queen hanya memiliki jumlah anakan  $0,07 \pm 0,25$  sedangkan pada genotipe Madu memiliki jumlah anakan  $0,30 \pm 0,47$  dan untuk genotipe Bubur jumlah tunas anakan tidak ditemui. Tunas anakan (*sucker*) merupakan anakan nanas yang tumbuh dari bawah permukaan tanah. Tanaman yang berasal dari tunas anakan memerlukan waktu dari tanam sampai panen sekitar 14-17 bulan (Agustina, 2005).

#### 4.3.2. Bobot Buah dengan Mahkota, Bobot Buah tanpa Mahkota, Panjang Buah, dan Diameter Buah

Bobot buah dengan mahkota, bobot buah tanpa mahkota, panjang buah, dan diameter buah antar genotipe yang diujikan berbeda signifikan. Genotipe Madu dan Bubur memiliki bobot buah dengan mahkota dan tanpa mahkota paling besar yaitu dengan rata-rata berturut-turut  $1775 \pm 272,08$  g dan  $1580,00 \pm 257,34$  g (Tabel 4.4). Bobot buah dengan mahkota genotipe Madu dan Bubur berdasarkan kriteria SNI adalah termasuk kedalam ukuran 5 dimana bobot buah dengan

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



2. 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.

mahkota berkisar antara 1501-1800 g, bobot buah dengan mahkota genotipe Bangka masuk kedalam ukuran 7 (1101-1300 g), dan untuk bobot buah dengan mahkota genotipe Queen masuk kedalam ukuran 8 berkisar antara 901-1100 g. Rata-rata bobot buah dengan mahkota, bobot buah tanpa mahkota, panjang buah, dan diameter buah dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5. Rata-rata Bobot Buah dengan Mahkota, Bobot Buah tanpa Mahkota, Panjang Buah, dan Diameter Buah Nanas di Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir

Genotipe Nanas	Bobot buah dengan Mahkota (g)	Bobot Buah tanpa Mahkota (g)	Panjang Buah (cm)	Diameter Buah (cm)
Genotipe Bangka	1250,00 <sup>b</sup> ±300,00	1040,00 <sup>b</sup> ±259,06	15,55 <sup>b</sup> ±2,34	9,78 <sup>b</sup> ±0,91
Genotipe Queen	1090,00 <sup>b</sup> ±162,89	927,00 <sup>b</sup> ±188,03	17,50 <sup>b</sup> ±2,00	8,84 <sup>b</sup> ±1,11
Genotipe Madu	1775,00 <sup>a</sup> ±272,08	1580,00 <sup>a</sup> ±257,34	16,45 <sup>b</sup> ±1,79	11,81 <sup>a</sup> ±0,67
Genotipe Bubur	1600,00 <sup>a</sup> ±442,84	1484,00 <sup>a</sup> ±454,37	23,25 <sup>a</sup> ±3,10	9,72 <sup>b</sup> ±1,24

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris atau jalur yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata (P<5%).

Bobot buah tanpa mahkota genotipe Madu dan Bubur berdasarkan kriteria SNI termasuk kedalam ukuran 4 dimana bobot buah tanpa mahkota berkisar antara 1391-1750 g, sedangkan hasil bobot buah tanpa mahkota genotipe Bangka dan Queen berbeda dimana genotipe Bangka termasuk kedalam ukuran 6 dengan bobot buah tanpa mahkota berkisar 1021-1170 g dan genotipe Queen bobot buah tanpa mahkota masuk kedalam ukuran 7 (881-1020 g). Menurut Sari (2002) mengatakan bahwa ukuran buah yang besar dihasilkan oleh tanaman dengan jumlah daun yang banyak dan diameter tajuk yang besar, hal ini terjadi karena jumlah daun yang banyak pada suatu tanaman akan menghasilkan fotosintat yang banyak pula dan diameter tajuk yang besar dapat menerima cahaya dengan baik sehingga proses fotosintesis berjalan dengan baik.

Panjang buah untuk keempat genotipe menunjukkan hasil berbeda signifikan dimana pada genotipe Bubur memiliki panjang buah terpanjang yaitu 23,25±3,10 cm dan panjang buah terpendek terdapat pada genotipe Bangka yaitu 15,55 cm. Buah di katagorikan kelas 1 jika memiliki panjang buah >13,75

(Soedibyo, 1992 cit Safitri, 2015) dan nanas di Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir termasuk kedalam kelas 1 karena memiliki panjang buah mencapai 23 cm. Diameter buah genotipe Madu berbeda nyata dengan diameter buah genotipe Bangka, genotipe Queen, dan genotipe Bubur, dimana rata-rata diameter buah terbesar ditunjukkan oleh genotipe Madu yaitu sebesar  $11,81 \pm 0,67$  cm.

#### 4.3.4. Diameter Tangkai Buah, Tinggi Mahkota, Jumlah Daun Mahkota, dan Bobot Mahkota

Diameter tangkai buah dan tinggi mahkota dari keempat genotipe yang diujikan berbeda signifikan sedangkan untuk jumlah daun mahkota dan bobot mahkota tidak berbeda nyata. Rata-rata diameter tangkai buah, tinggi mahkota, jumlah daun mahkota, dan bobot mahkota dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Rata-rata Diameter Tangkai Buah, Tinggi Mahkota, Jumlah Daun Mahkota, dan Bobot Mahkota Tanaman Nanas di Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir

Genotipe Nanas	Diameter Tangkai Buah (cm)	Tinggi Mahkota (cm)	Jumlah Daun Mahkota (helai)	Bobot Mahkota (g)
Genotipe Bangka	$2,41^b \pm 0,40$	$22,75^a \pm 7,07$	$141,80 \pm 22,31$	$195,00 \pm 95,60$
Genotipe Queen	$2,54^b \pm 0,27$	$19,80^a \pm 3,68$	$137,90 \pm 18,24$	$163,00 \pm 58,70$
Genotipe Madu	$3,52^a \pm 0,65$	$12,45^b \pm 2,18$	$134,70 \pm 15,83$	$190,00 \pm 51,64$
Genotipe Bubur	$2,84^b \pm 0,56$	$14,00^b \pm 3,20$	$127,10 \pm 13,52$	$126,00 \pm 41,95$

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris atau jalur yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 5\%$ ).

Nanas genotipe Madu memiliki diameter tangkai buah terbesar yaitu  $3,52 \pm 0,65$  cm dan genotipe Bangka memiliki diameter tangkai buah terkecil yaitu  $2,41 \pm 0,40$  cm. Menurut Mulyati (2008) mengatakan bahwa diameter tangkai buah yang diharapkan dalam kriteria seleksi tanaman nanas adalah diameter tangkai yang berukuran lebar. Hal tersebut disebabkan karena dengan semakin besar diameter tangkai berarti semakin besar ukuran buah, namun biasanya diameter tangkai akan berhubungan dengan diameter hati. Oleh karena itu Rostini (2007) menjelaskan bahwa dalam pemuliaan nanas sangat diharapkan jika ada diameter tangkai yang lebar tapi diameter hati sempit.

Nanas genotipe Bangka adalah genotipe yang memiliki tinggi mahkota tertinggi yaitu  $22,75 \pm 7,07$  cm dan tidak berbeda nyata dengan genotipe Queen. Atikaduri (2003) menyatakan semakin tinggi mahkota buah, memudahkan sinar matahari dapat mencapainya sehingga proses fotosintesis dapat berlangsung baik.

Rata-rata bobot mahkota berkisar antara  $126 \pm 41,95$ - $195 \pm 95,60$  g dan rata-rata jumlah daun mahkota berkisar antara  $127,10 \pm 13,52$ - $141,80 \pm 22,31$  helai. Ukuran mahkota buah nanas mempengaruhi dalam pengemasan untuk transportasi, semakin kecil mahkota buah nanas, maka semakin mudah pula cara pengemasan untuk transportasi (Hadiati *et al.*, 2011).

#### 4.3.5. Kedalaman Mata, Diameter Hati, dan Persentase Bagian Buah yang dapat dimakan (*Edible Part*)

Diameter hati menunjukkan berbeda signifikan pada keempat genotipe yang diujikan, sedangkan kedalaman mata dan persentase bagian buah yang dapat dimakan (*edible part*) tidak berbeda nyata. Rata-rata kedalaman mata, diameter hati, persentase bagian buah yang dapat dimakan (*edible part*), dan bobot buah dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7. Rata-rata Kedalaman Mata, Diameter Hati, dan Persentase Bagian Buah yang dapat dimakan (*edible part*) Buah Nanas di Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir

Genotipe Nanas	Kedalaman Mata (cm)	Diameter Hati (cm)	Persentase Bagian Buah yang dapat dimakan ( <i>edible part</i> )
Genotipe Bangka	$1,57 \pm 0,25$	$2,03^c \pm 0,41$	$75,29 \pm 10,54$
Genotipe Queen	$1,72 \pm 0,17$	$2,16^{bc} \pm 0,40$	$76,29 \pm 2,77$
Genotipe Madu	$1,55 \pm 0,12$	$2,80^a \pm 0,39$	$81,55 \pm 2,92$
Genotipe Bubur	$1,66 \pm 0,18$	$2,46^b \pm 0,32$	$74,07 \pm 6,28$

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris atau jalur yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 5\%$ ).

Kedalaman mata pada keempat genotipe nanas yang diuji berkisar antara  $1,55 \pm 0,12$ - $1,72 \pm 0,17$  cm. Kedalaman mata merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam penentuan kriteria nanas yang diinginkan. Kedalaman mata ini berhubungan dengan seberapa besar bagian buah yang dapat dimakan. Semakin dalam mata buah berarti semakin banyak bagian daging buah yang terbuang

(Mulyati, 2008). Diameter hati untuk keempat genotipe yang diuji menunjukkan hasil berbeda signifikan. Rata-rata diameter hati untuk genotipe nanas Madu  $2,80 \pm 0,39$  cm, genotipe nanas Bubur  $2,46 \pm 0,32$  cm, genotipe nanas Queen  $2,16 \pm 0,40$  cm, dan genotipe nanas Bangka  $2,03 \pm 0,41$  cm. Hati nanas yang besar merupakan karakter yang tidak diinginkan karena hati nanas keras dan tidak dapat dikonsumsi (Aryawati dan Sobir, 2013). Pada dasarnya kriteria seleksi untuk buah nanas adalah yang memiliki buah besar dengan diameter hati yang kecil, atau dapat pula ukuran buah kecil dengan diameter hati yang kecil pula tergantung dari tujuan pemuliaan nanas itu sendiri (Mulyati, 2008). Ukuran hati selain dipengaruhi oleh genotipe juga dipengaruhi oleh lingkungan. Apabila pada saat pembungaan air berlebihan, maka buah yang dihasilkan akan mempunyai ukuran hati yang besar (Hadiati dkk., 2003 ). Hasil pengamatan untuk persentase bagian buah yang dapat dimakan (*edible part*) menunjukkan tidak berbeda nyata dengan rata-rata  $81,55 \pm 2,92$  %,  $76,29 \pm 2,77$  %,  $75,29 \pm 10,54$  %, dan  $74,07 \pm 6,28$  %.

#### 4.4. Hubungan Kekerabatan

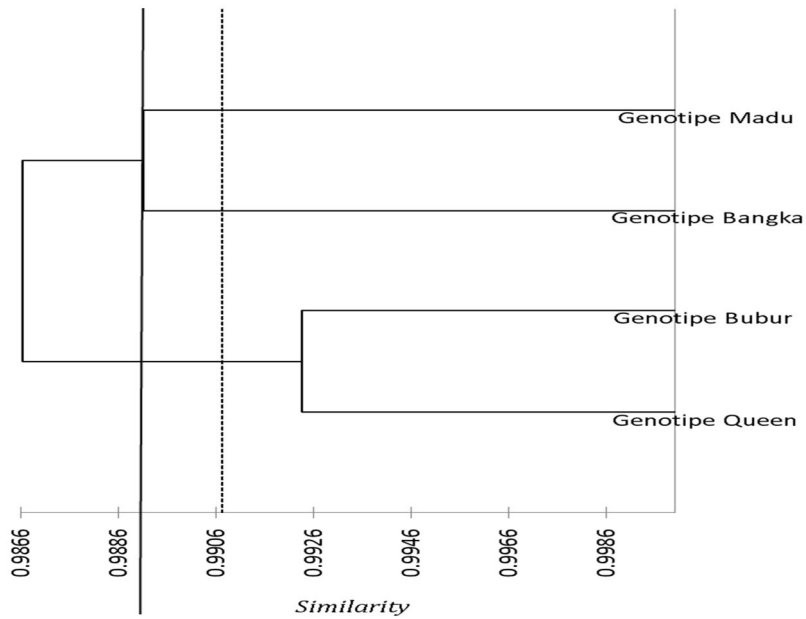
Hubungan kekerabatan antara dua individu atau populasi dapat diukur berdasarkan kesamaan sejumlah karakter dengan asumsi bahwa karakter-karakter berbeda disebabkan oleh adanya perbedaan susunan genetik (Meilia, 2018). Sukartini (2007) menyatakan bahwa pengelompokan berdasarkan persentase kesamaan karakter kualitatif dan kuantitatif yang diamati menghasilkan gambaran kedudukan masing-masing aksesori dalam dendogram, nilai jarak genetik sekaligus menunjukkan keeratan hubungan kekerabatan atau kemiripan karakter antar aksesori. Untuk melihat hubungan kekerabatan antar genotipe dilakukannya analisis *cluster*. Analisis *cluster* merupakan suatu analisis statistika yang bertujuan untuk mengelompokkan data sedemikian hingga data yang berada dalam kelompok yang sama mempunyai sifat yang relatif homogen dari pada data yang berada dalam kelompok yang berbeda (Mainaiki, 2016). Setiawati dkk. (2013) menyatakan bahwa pengklusteran individu berdasarkan karakter morfologi telah membawa banyak manfaat dalam kegiatan pemuliaan tanaman, khususnya dalam melihat variasi plasma nutfah dan hubungan antar genotipe atau aksesori dari koleksi plasma nutfah. Hasil analisis *cluster* berdasarkan karakter kualitatif dan karakter

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

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.

kuantitatif yang diamati disajikan dalam bentuk dendrogram seperti terlihat pada Gambar 4.14.



Gambar 4.14. Dendrogram Empat Genotipe Nanas Berdasarkan Karakter Kualitatif dan Karakter Kuantitatif

Berdasarkan hasil dendrogram pada karakter kualitatif dan karakter kuantitatif dapat dilihat bahwa empat genotipe nanas memiliki koefisien *similarity* (tingkat kemiripan) 98,66%-99,86%. Dari Gambar 4.14 terlihat secara umum keempat genotipe tergolong kedalam dua kelompok besar yaitu kelompok pertama terdiri dari genotipe Queen dan genotipe Bubur dengan koefisien *similarity* berkisar 0,99, sedangkan kelompok kedua terdiri dari genotipe Bangka dan genotipe Madu dengan koefisien *similarity* berkisar 0,98. Dari dendrogram terlihat bahwa genotipe Bubur masuk kedalam kelompok genotipe Queen yang merupakan golongan nanas Queen sedangkan genotipe madu masuk ke dalam kelompok genotipe Bangka yang merupakan golongan nanas Smooth Cayenne.

Genotipe yang termasuk dalam kelompok satu memiliki ciri-ciri tipe pertumbuhan tegak, terdapat braktea bunga, warna braktea bunga merah, warna kelopak bunga kehijauan/hijau, warna mahkota bunga putih-ungu, orientasi mahkota bunga terbuka, pemerataan warna buah ketika matang baik, bentuk buah silindris, tidak terdapat bintik buah, profil mata buah menonjol, permukaan mata buah sedang, bentuk mahkota buah kerucut panjang, tinggi tanaman berkisar

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

antara 93-155 cm, panjang daun berkisar antara 85-135 cm, lebar daun berkisar antara 3,40-8,00 cm, jumlah daun berkisar antara 26-71 helai, diameter batang berkisar antara 4,00-9,70 cm, jumlah tunas dasar buah (*slip*) berkisar antara 0-5 tunas, jumlah tunas tangkai buah (*hapas*) berkisar antara 0-5 tunas, jumlah tunas batang (*shoot*) berkisar antara 0-4 tunas, jumlah anakan (*sucker*) berkisar antara 0-2 tunas, bobot buah dengan mahkota berkisar antara 700-2200 g, bobot buah tanpa mahkota berkisar antara 699-2000 g, panjang buah berkisar antara 13-20 cm, diameter buah berkisar antara 8,27-12,88 cm, diameter tangkai buah berkisar antara 1,60-4,79 cm, tinggi mahkota berkisar antara 9-33 cm, jumlah daun mahkota berkisar antara 102-173 helai, bobot mahkota berkisar antara 100-350 g, kedalaman mata berkisar antara 1,23-2,00 cm, diameter hati berkisar antara 1,40-3,45 cm, dan persentase bagian buah yang dapat dimakan (*edible part*) berkisar antara 53,33-92,85 %.

Genotipe yang termasuk dalam kelompok dua memiliki ciri-ciri tipe pertumbuhan tegak, terdapat braktea bunga, warna braktea bunga merah, warna kelopak bunga kehijauan/hijau, warna mahkota bunga putih-ungu, orientasi mahkota bunga terbuka, kemerataan warna buah ketika matang baik, bentuk buah kerucut, tidak terdapat bintik buah, warna buah sebelum matang hijau kehitaman, profil mata buah rata, permukaan mata buah besar, tinggi tanaman berkisar antara 84-150 cm, panjang daun berkisar antara 66-109 cm, lebar daun berkisar antara 3,60-6,50 cm, jumlah daun berkisar antara 20-51 helai, diameter batang berkisar antara 3,50-8,70 cm, jumlah tunas dasar buah (*slip*) berkisar antara 0-2 tunas, jumlah tunas tangkai buah (*hapas*) berkisar antara 0-1 tunas, jumlah tunas batang (*shoot*) berkisar antara 0-8 tunas, jumlah anakan (*sucker*) berkisar antara 0-1 tunas, bobot buah dengan mahkota berkisar antara 850-2350 g, bobot buah tanpa mahkota berkisar antara 650-2250 g, panjang buah berkisar antara 14,00-29,50 cm, diameter buah berkisar antara 6,40-11,17 cm, diameter tangkai buah berkisar antara 1,89-3,72 cm, tinggi mahkota berkisar antara 10,50-28,00 cm, jumlah daun mahkota berkisar antara 103-172 helai, bobot mahkota berkisar antara 100-250 g, kedalaman mata berkisar antara 1,35-2,04 cm, diameter hati berkisar antara 1,30-3,24 cm, dan persentase bagian buah yang dapat dimakan (*edible part*) berkisar antara 66,66-86,66%.