

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Karakter Kualitatif Morfologi buah pisang

Karakter morfologi buah pisang yang diamati yaitu bentuk buah, warna kulit buah sebelum matang, warna kulit buah setelah matang bagian melintang buah dan bentuk ujung buah. Secara umum karakter morfologi 6 jenis pisang yang diamati menunjukkan persamaan morfologi kuantitatif buah pisang satu sama lain. Bentuk buah pisang yang diidentifikasi di laboratorium pasca panen menunjukkan bentuk yang bervariasi bentuk buah pisang Kepok, pisang Unyi dan Pisang Jari berbentuk lurus, Pisang Raja memiliki bentuk buah lurus bagian distal, pisang barangan memiliki bentuk melengkung sedangkan Pisang Susu memiliki bentuk buah lengkungan S. Hasil identifikasi karakter morfologi (kualitatif) bentuk buah 6 jenis pisang di sajikan pada Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Karakter morfologi secara kualitatif bentuk buah 6 jenis pisang di Kec. Cempa dan Kec. Mattiro Bulu Kab. Pinrang

Jenis Pisang	Lokasi	Bentuk Karakter	
		Bentuk Buah	Gambar
Kepok	Mattiro Bulu	Lurus	

Barangan

Mattiro Bulu

Melengkung



Unyi

Cempa

Lurus



Raja

Cempa

Melengkung



Susu

Cempa

Lengkung S



Jari

Cempa

Lurus



Hasil identifikasi karakter morfologi (kualitatif) warna kulit buah sebelum matang dan warna kulit buah sesudah matang.

Warna Kulit Buah Tanaman Pisang Sebelum matang, setiap jenis buah pisang yang diidentifikasi memiliki warna yang beragam, pisang kepok berwarna

hijau tua, pisang barangan dan pisang unyi berwarna hijau muda, pisang raja dan pisang susu berwarna hijau sedangkan pisang jari berwarna kuning. Warna kulit buah setelah matang, setiap jenis buah pisang yang diidentifikasi memiliki warna yang beragam, pisang kepok, pisang pisang unyi, pisang jari dan pisang susu berwarna kuning, pisang barangan berwarna hijau hingga kuning sedangkan pisang raja berwarna kuning keemasan 6 jenis pisang disajikan pada tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Karakter morfologi secara kualitatif warna kulit buah sebelum matang dan warna kulit buah sesudah matang di Kec. Cempa dan Kec. Mattiro Bulu Kab. Pinrang

Jenis Pisang	Lokasi	Bentuk Karakter			
		Warna Kulit Buah Sebelum Matang	Gambar	Warna Kulit Buah Setelah Matang	Gambar
Kepok	Mattiro Bulu	Hijau tua		Kuning	
Barangan	Mattiro Bulu	Hijau Muda		Kuning	
Unyi	Cempa	Hijau Muda		Kuning	

Raja

Cempa

Hijau Tua



Kuning



Susu

Cempa

Hijau Tua



Kuning



Jari

Cempa

Kuning Muda



Kuning



Hasil identifikasi karakter morfologi (kualitatif) bagian melintang buah dan bentuk ujung buah 6 jenis pisang disajikan pada tabel 5 berikut ini. Bentuk Lingkar Buah pisang, setiap jenis buah pisang yang diidentifikasi memiliki bentuk lingkar buah melintang yang beragam, pisang kepok memiliki lingkar buah berbentuk bergerigi, pisang barangan, pisang unyi, pisang susu dan pisang jari memiliki lingkar buah berbentuk bulat sedangkan pisang raja memiliki bentuk lingkar buah sedikit bergerigi.

Bentuk ujung buah, setiap jenis pisang yang diidentifikasi memiliki bentuk ujung buah yang beragam, pisang barangan, pisang unyi, pisang susu dan pisang raja berbentuk botol berleher, pisang kepok berbentuk menunjuk sedangkan pisang jari berbentuk panjang meruncing

Tabel 5. Karakter morfologi secara kualitatif bagian melintang buah dan bentuk ujung buah 6 jenis pisang di Kec. Cempa dan Kec. Mattiro Bulu Kab. Pinrang

Jenis Pisang	Lokasi	Bentuk Karakter			
		Bagian Melintang Buah	Gambar	Bentuk Ujung Buah	Gambar
Kepok	Mattiro Bulu	Bergerigi		Menunjuk	
Barangan	Mattiro Bulu	Bulat		Botol Berleher	
Unyi	Cempa	Bulat		Botol Berleher	
Raja	Cempa	Sedikit Bergerigi		Botol Berleher	
Susu	Cempa	Bulat		Botol Berleher	

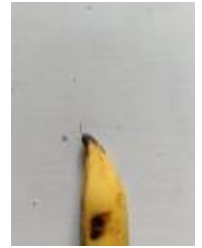
Jari

Cempa

Bulat



Panjang Meruncing



Karakter Morfologi (Kuantitatif)

Hasil pengamatan terhadap karakter kuantitatif morfologi pada enam jenis pisang (*Musa spp*) di Kecamatan Cempa dan Kecamatan Mattiro Bulu memperoleh keenam jenis pisang memiliki perbedaan yaitu karakter jumlah buah (sisir), panjang buah, lingkaran buah, ketebalan kulit.

Jumlah buah persisir yang diidentifikasi memiliki jumlah buah persisir yang beragam, jumlah buah persisir yang memiliki paling sedikit pada tanaman pisang raja dan pisang jari yaitu 14 buah persisir sedangkan jumlah buah persisir paling banyak yaitu pisang barangan dengan jumlah 21 buah persisir.

Panjang buah setiap jenis tanaman pisang yang diidentifikasi memiliki jumlah yang bervariasi. Pada buah pisang Barangan memiliki panjang buah yaitu 15,1 cm dan menjadi buah pisang lebih panjang dari 5 jenis buah pisang lainnya. Hal ini sesuai dengan penelitian Ambarita (2015) Pisang Barangan yang disebut pisang Ambon memiliki ukuran buah panjang yaitu 15-20. Sedangkan buah pisang Unyi memiliki ukuran lebih pendek yaitu 9,2 cm.

Lingkar buah pada setiap jenis tanaman pisang mempunyai ukuran yang bervariasi, lingkaran buah yang paling luas pada tanaman pisang kepok yaitu 5,44 sedangkan lingkaran buah yang paling sempit pada tanaman pisang unyi dan pisang jari yaitu 2,1 cm.

Ketebalan kulit tanaman pisang yang memiliki kulit paling tebal yaitu pisang kepok dengan ketebalan 0,5 cm sedangkan yang paling tipis yaitu tanaman pisang unyi dan pisang jari dengan ketebalan 0,1 cm.

Tabel 6. Karakter Morfologi Secara Kuantitatif Enam Jenis Pisang Di Kecamatan Cempa dan Kecamatan Mattiro Bulu Kabupaten Pinrang

Jenis Pisang	Karakter			
	Jumlah Buah (sisir)	Panjang Buah (cm)	Lingkar Buah (cm)	Ketebalan Kulit (mm)
Kepok	15	13	5.44	1.4
Barangan	21	15.1	2.70	0.2
Unyi	20	9.2	2.63	0.1
Raja	14	15	3.46	0.4
Susu	16	12	3.65	0.3
Jari	14	10.2	2.1	< 1

Uji Daya Simpan Buah Pisang

Uji daya simpan dilakukan terhadap pisang yang dipanen masak fisiologis. Pengamatan dilakukan selama proses pematangan buah hingga buah tidak layak dikonsumsi.

1. Perubahan Warna Kulit Pisang

Uji daya simpan buah pisang yang diamati meliputi perubahan warna kulit pisang, rasa buah pisang, total padatan terlarut. Perubahan warna kulit buah pisang Kepok selama proses pengamatan berlangsung selama 14 hari. Pada hari ke-4 pisang berubah menjadi warna hijau kuning pada seluruh buah. Hari ke-7 terjadi perubahan kuning dengan mulainya muncul bercak coklat kehitaman pada buah pisang. Pada hari ke-9 pisang menjadi kuning coklat dan pada hari ke-11 dan 12 berubah menjadi coklat yang mulai membusuk. Pada hari ke-13 seluruh bagian pisang menjadi coklat kehitaman dan tidak layak konsumsi.

Penyimpanan pisang Barangan dengan umur simpan 11 hari. Pada hari ke -3 dan ke-4 buah pisang berubah warna dari hijau muda menjadi hijau kekuningan. Hari ke-5 dan 6 perubahan warna hijau menjadi kuning. Kemudian di hari ke-7

dan 8 pisang menjadi kuning coklat dengan bercak. Dan pada hari ke-11 pisang berubah menjadi warna coklat kehitaman hampir seluruh buah pisang dan tidak layak konsumsi.

Perubahan warna kulit pada buah Unyi yang telah diamati selama proses penyimpanan yaitu 13 hari. Buah pisang Unyi masak dengan warna hijau sedikit kuning. Pada hari ke-8 terjadi perubahan warna buah pisang hijau dengan kuning kecoklatan dan terdapat sedikit bercak hitam pada buah pisang. Pada hari ke-10 sampai 12 buah pisang berubah warna menjadi coklat hampir seluruh bagian kulit buah. Dan pada hari ke-13 pisang sudah tidak layak dikonsumsi dan warna pisang berubah menjadi coklat kehitaman.

Penyimpanan pisang Raja berlangsung selama 12 hari, dapat diamati bentuk perubahan warna kulit pisang di hari pertama warna hijau tua, terdapat sedikit bercak coklat kehitaman. Penyimpanan pisang Raja pada hari ke-3 dan 4 terjadi perubahan warna menjadi hijau kekuningan. Kemudian di hari ke-5 warna kulit pisang Raja menjadi kuning seluruh bagian tubuh selama 2 hari. Di hari ke kulit pisang berubah warna menjadi kuning kecoklatan hingga pada hari ke-11 berubah menjadi coklat dan pada hari ke-12 menjadi coklat seluruh bagian kulit pisang alias busuk dan tidak layak konsumsi.

Penyimpanan pisang Susu berlangsung selama 9 hari dan termasuk penyimpanan yang cukup singkat disbanding dengan pisang-pisang lainnya. Perubahan warna kulit pisang Susu di hari pertama warna hijau dengan bercak coklat kehitaman yang cukup banyak hampir diseluruh bagian dari kulit pisang. Pada hari ke-2 warna kulit pisang Susu mengalami perubahan warna kuning yang berlangsung selama 3 hari. Hari ke-6 dan 7 terjadi perubahan warna kulit pisang

Susu menjadi kuning kecoklatan, hari ke-8 menjadi warna coklat dan pada hari ke-9 buah pisang sudah tidak layak dikonsumsi.

Pisang Jari di awal penyimpanan berwarna kuning. Pisang ini telah berwarna kuning disaat sebelum dan sesudah masa tua buah pisang, dengan umur simpan berlangsung selama 10 hari. Pada hari ke-6 dan 7 perubahan warna kulit pisang menjadi kuning kecoklatan. Pada hari ke-8 warna kulit pisang berubah menjadi coklat, hari ke-10 kulit pisang telah mengkerut, busuk dan tidak dapat dikonsumsi. Hasil pengamatan warna kulit buah dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel. 5. Pengamatan Perubahan Warna Kulit Buah Pisang Selama Proses Penyimpanan

Jenis Pisang	Pengamatan Perubahan Warna (Hari)												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Kepok	H	H	H	HK	HK	HK	K	K	KC	KC	KC	C	B
Barangan	H	H	HK	HK	K	K	KC	KC	C	C	C	B	B
Unyi	H	H	K	K	K	K	K	KC	KC	C	C	C	C
Raja	H	H	HK	HK	K	K	KC	KC	KC	KC	C	C	B
Susu	H	H	K	K	K	KC	KC	C	C	B	B	B	B
Jari	K	K	K	K	K	KC	KC	C	C	C	B	B	B

Ket: H= Hijau H-K= Hijau-Kuning K-C= Kuning-Coklat
 K= Kuning H-C= Hijau-Coklat C= Coklat B = Busuk



Hari ke-1



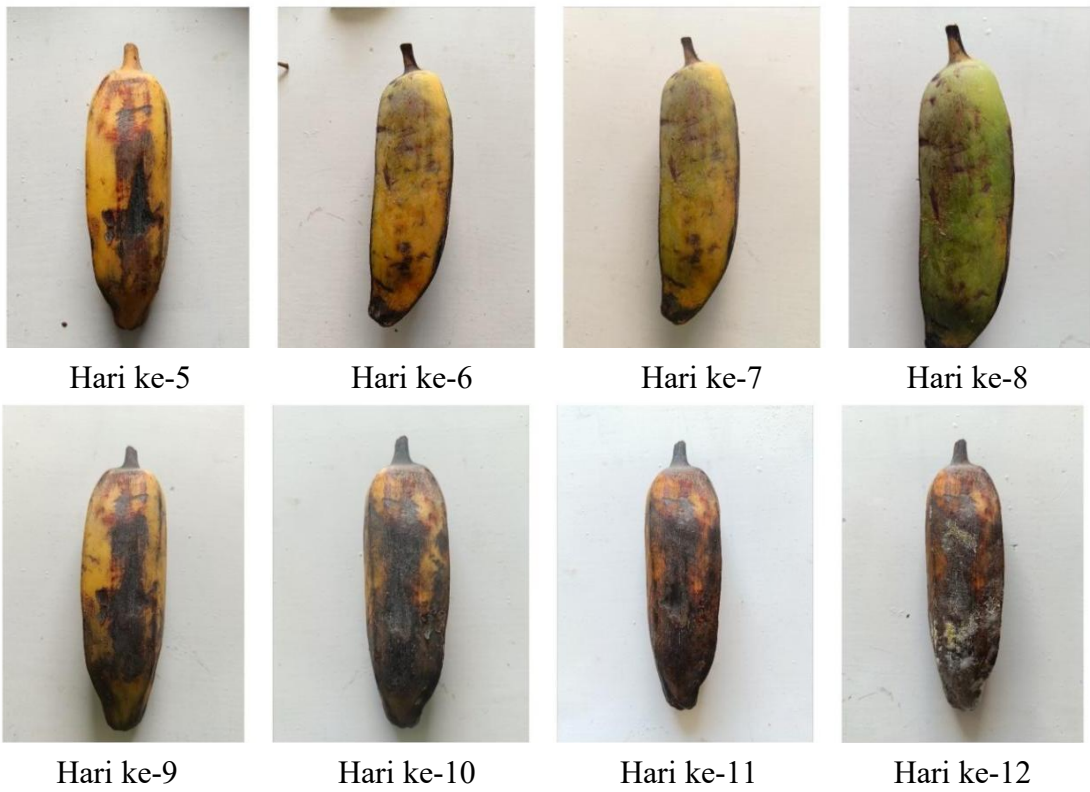
Hari ke-2



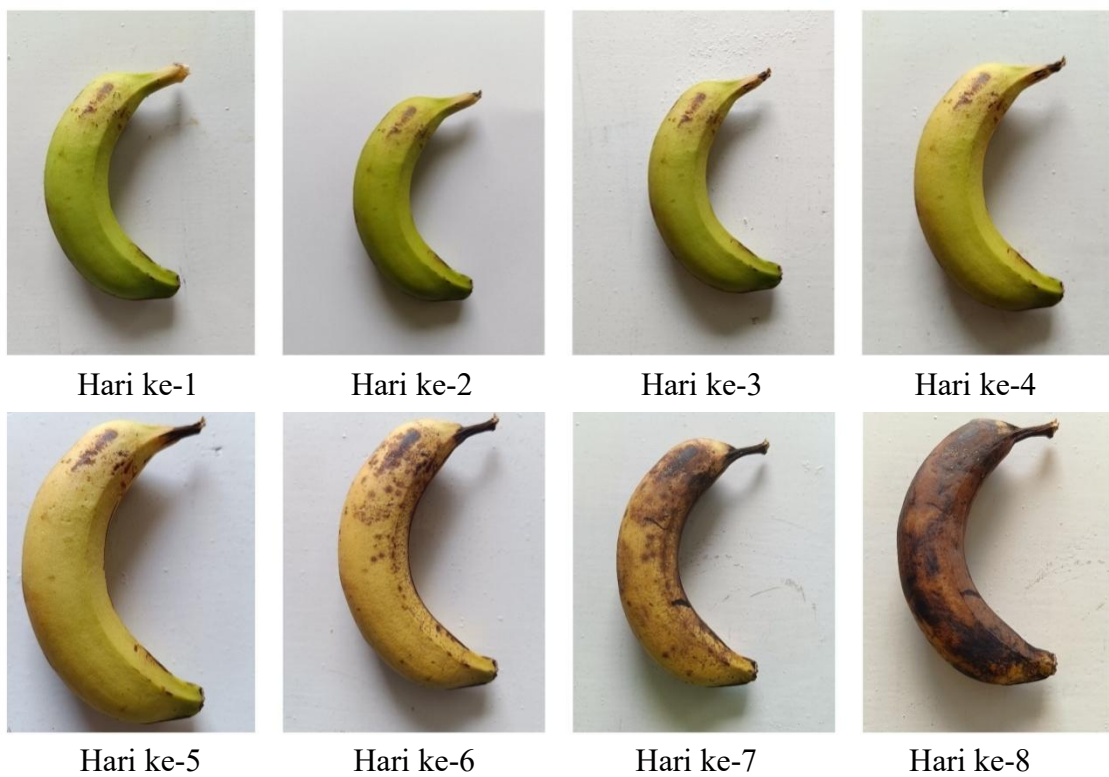
Hari ke-3



Hari ke-4



Gambar 1. Perubahan warna buah Pisang Kepok Asal Kec. Cempa dan Kec. Mattiro Bulu Selama 12 Hari





Hari ke-9



Hari ke-10



Hari ke-11

Gambar 2. Perubahan warna buah masak Pisang Barangan Asal Kec. Cempa dan Kec. Mattiro Bulu Selama 11 Hari



Hari ke-1



Hari ke-2



Hari ke-3



Hari ke-4



Hari ke-5



Hari ke-6



Hari ke-7



Hari ke-8



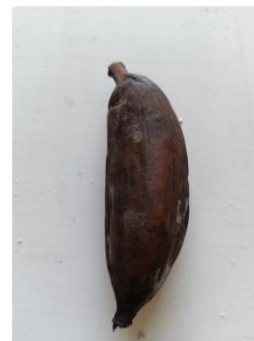
Hari ke-9



Hari ke-10



Hari ke-11



Hari ke-12



Hari ke-13

Gambar 3. Perubahan warna kulit buah Pisang Unyi Asal Kec. Cempa dan Kec. Mattiro Bulu selama 13 Hari



Hari ke-1



Hari ke-2



Hari ke-3



Hari ke-4



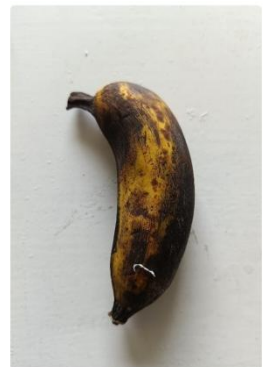
Hari ke-5



Hari ke-6



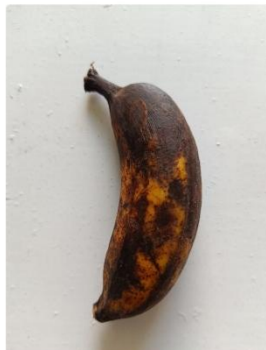
Hari ke-7



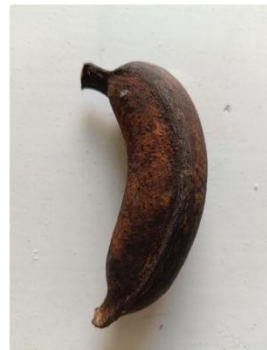
Hari ke-8



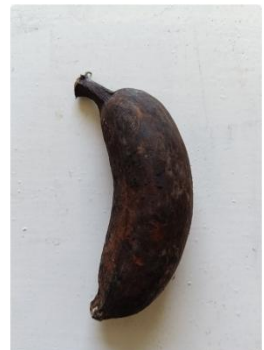
Hari ke-9



Hari ke-10



Hari ke-11



Hari ke-12

Gambar 4. Perubahan warna kulit buah masak Pisang Raja Asal Kec. Cempa dan Kec. Mattiro Bulu Selama 12 Hari



Hari ke-1



Hari ke-2



Hari ke-3



Hari ke-4



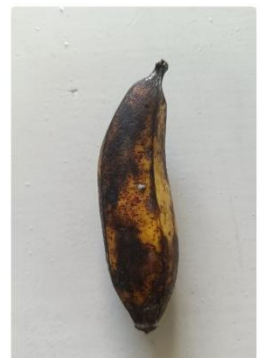
Hari ke-5



Hari ke-6



Hari ke-7



Hari ke-8



Hari ke-9

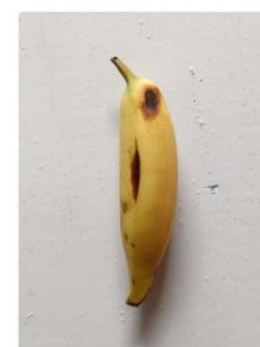
Gambar 5. Perubahan warna kulit buah masak Pisang Susu Asal Kec. Cempa dan Mattiro Bulu Selama 9 Hari



Hari ke-1



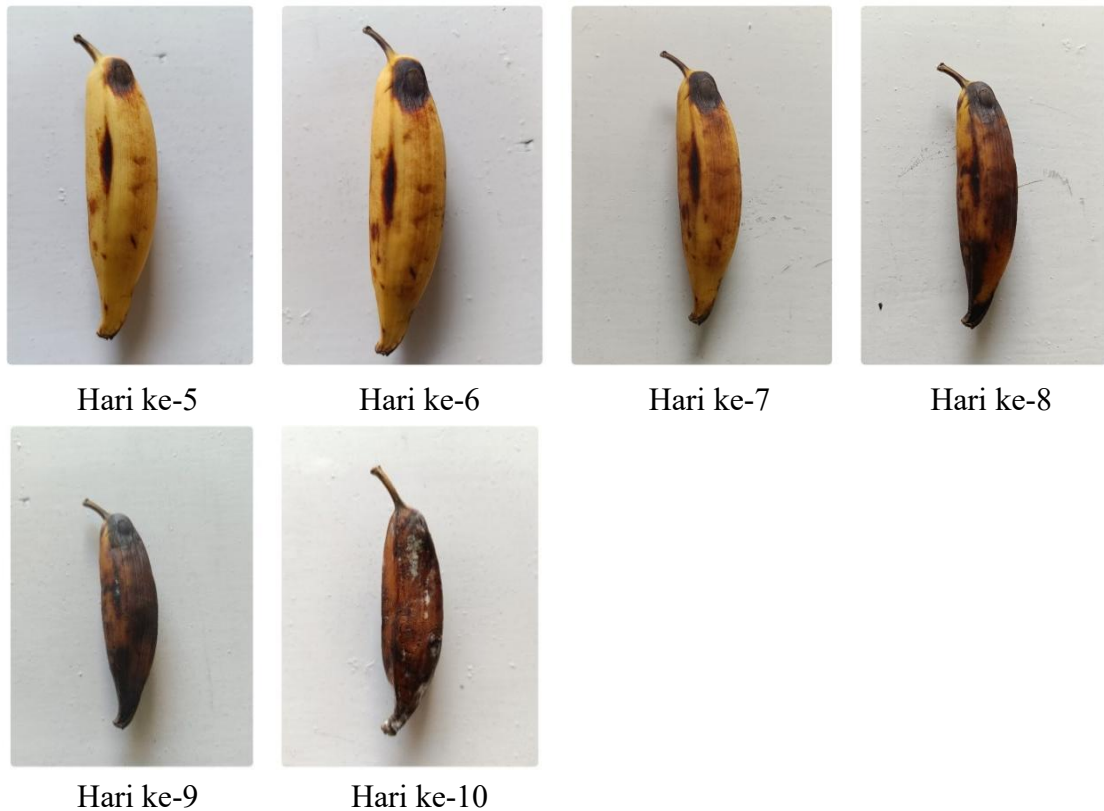
Hari ke-2



Hari ke-3



Hari ke-4



Gambar 6. Perubahan warna kulit buah masak Pisang Jari Asal Kec. Cempa dan Kec. Mattiro Bulu selama 10 hari

C. Rasa Buah Pisang

Rasa buah pisang Kepok yang diamati selama 13 hari, yaitu dominan rasa hambar yang pekat dari hari pertama sampai hari ketiga. Di hari keempat buah pisang yang mulai sedikit kuning mengalami perubahan rasa menjadi sedikit manis tapi agak pekat.

Selama penyimpanan buah pisang Barangan 11 hari yang diamati oleh 10 panelis. Buah pisang Barangan dominan rasa manis. Pada hari pertama sampai dengan hari kedelapan panelis dominan menilai pisang Barangan rasanya manis. Di hari kesembilan dan sepuluh pisang Barangan sudah tidak layak dikonsumsi karena buahnya sudah busuk dan berjamur. Jamur patogen dikenal dapat mengakibatkan buah pisang busuk. Jamur ini menghasilkan racun atau mikotoksin. Hal ini dapat merugikan petani (Setiawati dkk, 2019).

Dari 10 panelis menilai rasa buah pisang Unyi selama proses penyimpanan 14 hari yaitu terasa manis dan pada hari ke-12 sampai hari ke-13 pisang sudah busuk dan tidak layak dikonsumsi.

Rasa buah pisang Susu diamati oleh 10 orang panelis selama penyimpanan 9 hari. Pada hari ke-4 sampai hari ke-7 rasa buah pisang manis. Hari ke-8 buah pisang sudah mulai membusuk dan hari ke-9 buah pisang busuk menyeluruh, mulai berjamur dan tidak layak dikonsumsi.

Rasa yang terdapat pada buah pisang Jari di hari pertama sampai dengan hari kelima dari 10 panelis dominan menilai rasanya manis. Pada hari keenam rasa buah manis pada pisang berkurang melainkan ada rasa sedikit kecut yang bercampur manis. Di hari ke-10 sampai hari ke-11 buah pisang sudah busuk berjamur dan tidak layak untuk dikonsumsi.

D. Total Padatan Terlarut (Brix)

Total padatan terlarut pada pisang Kepok tingkat kemanisan di hari pertama 21 (Brix), pada hari kedua hingga kesembilan tingkat kemanisan meningkat menjadi 28 (Brix) sedangkan pada hari kesepuluh hingga keempat belas menurun hingga 18 (Brix). Hal ini dapat diakibatkan oleh buah pisang mulai melewati masa pemasakan dan aktivitas enzim menurun sehingga dapat mengakibatkan total padatan terlarut juga menurun (Swara, 2011)

Tingkat kemanisan pisang Barangan pada hari pertama dan kedua yaitu 23 (Brix), di hari ketiga hingga hari ketujuh terjadi peningkatan 27 (Brix) sedangkan pada hari kedelapan hingga hari kesebelas terjadi penurunan menjadi 19 (Brix).

Tingkat kemanisan pisang Unyi pada hari pertama yaitu 19 (Brix) di hari kedua hingga hari keenam terjadi peningkatan menjadi 25 (Brix) sedangkan hari

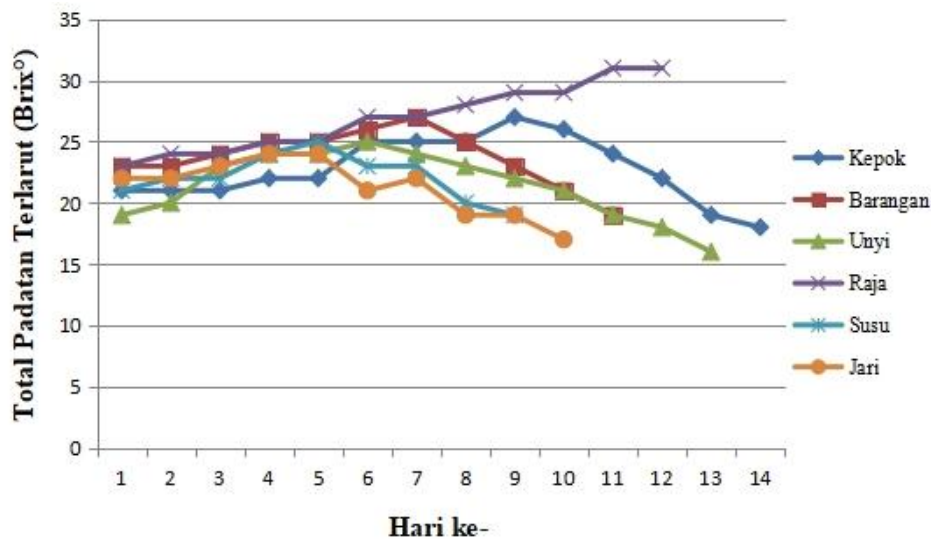
ketujuh hingga hari ketiga belas menurun menjadi 18 (Brix). Penurunan total padatan terlarut pada buah pisang dapat diakibatkan oleh degradasi senyawa gula menjadi senyawa lain (Swarsa, 2011).

Di hari pertama pisang Raja tingkat kemanisannya yaitu 23 (Brix), pada hari kelima hingga hari kesembilan tingkat kemanisan terus meningkat hingga mencapai 29 (Brix) sedangkan di hari kesepuluh tingkat kemanisan tetap pada 29 (Brix). Pada hari kesebelas hingga hari kedua belas semakin meningkat mencapai 31 (Brix). Menurut pendapat Aini (2016) peningkatan total padatan terlarut juga seiring dengan peningkatan total gula sari buah karena gula yang larut memiliki total padatan terlarut yang tinggi.

Pisang Susu di hari pertama tingkat kemanisannya yaitu 21 (Brix), di hari kedua hingga hari kelima meningkat menjadi 25 (Brix) sedangkan di hari keenam hingga hari kesembilan menurun menjadi 19 (Brix).

Pisang jari tingkat kemanisannya di hari pertama dan hari kedua yaitu 22 (brix), hari ketiga hingga hari kelima meningkat menjadi 24 (Brix) sedangkan di hari keenam hingga hari kesepuluh menurun menjadi 17 (Brix).

Berdasarkan Grafik 1. Dibawah memperlihatkan kenaikan dan penurunan tingkat Total Padatan Terlarut (Brix).



Gambar 7. Grafik Total Padatan Terlarut (Brix) Pada Enam Jenis Pisang Di Kabupaten Pinrang

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa karakter morfologi sebagai bukti taksonomi baik digunakan untuk mengidentifikasi tanaman pisang (*Musa spp.*). Karakter kualitatif merupakan karakter yang dapat dibedakan berdasarkan kelas atau jenis. karakter kualitatif dapat diamati dengan jelas dan secara visual.

Sebanyak 6 karakter morfologi secara kualitatif dan 4 karakter morfologi secara kuantitatif dilakukan terhadap keenam jenis buah pisang di Desa Mangki, Kecamatan Cempa dan Desa Alitta, Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang. Karakter (kualitatif) yang diamati terdiri dari: bentuk buah, warna kulit buah sebelum matang, warna kulit buah setelah matang bagian melintang buah dan bentuk ujung buah (tabel 3, 4 dan 5). Sedangkan pada Karakter (kuantitatif) yang

diamati yaitu: jumlah buah (sisir), panjang buah, lingkaran buah, ketebalan kulit (tabel 6).

Karakterisasi morfologi secara kualitatif buah pisang menunjukkan bentuk yang bervariasi bentuk buah pisang Kepok, pisang Unyi dan Pisang Jari berbentuk lurus, Pisang Raja memiliki bentuk buah lurus bagian distal, pisang barangan memiliki bentuk melengkung sedangkan Pisang Susu memiliki bentuk buah lengkungan S. Warna kulit buah sebelum dan sesudah matang setiap jenis buah pisang yang diidentifikasi memiliki warna yang beragam. Bentuk lingkaran buah pada keenam jenis pisang memiliki bentuk lingkaran buah melintang yang beragam, pisang Kepok berbentuk bergerigi, pisang Barangan, Unyi, Susu, Jari memiliki lingkaran buah berbentuk bulat. Setiap jenis buah pisang bentuk ujung buah beragam, pisang Barangan, Unyi, Susu, Raja berbentuk botol berleher, Pisang Kepok berbentuk menunjuk, Pisang Jari berbentuk panjang meruncing. Terdapat pada penelitian Mulyono (2016) pisang Unyi yang disebut pisang Mas di Desa Sumberingin, Kecamatan Ngunut dan Desa Batokan, Kecamatan Ngantru, Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur bahwa pisang Mas memiliki bentuk ujung buah leher berbotol atau biasa disebut dengan tumpul.

Karakterisasi morfologi secara kuantitatif keenam jenis buah pisang memiliki jumlah buah persisir beragam, yang paling sedikit terdapat pada tanaman pisang raja yaitu 14 buah persisir sedangkan jumlah terbanyak yaitu pisang barangan dengan jumlah 21 buah persisir. Panjang buah setiap Panjang buah setiap jenis tanaman pisang yang diidentifikasi memiliki jumlah yang bervariasi. Pada buah pisang Barangan memiliki panjang buah yaitu 15,1 cm dan menjadi buah pisang lebih panjang dari 5 jenis buah pisang lainnya. Hal ini sesuai

dengan penelitian Ambarita (2015) Pisang Barangan yang disebut pisang Ambon memiliki ukuran buah panjang yaitu 15-20. Sedangkan buah pisang Unyi memiliki ukuran lebih pendek yaitu 9,2 cm. Lingkar buah yang paling luas pada buah pisang kepok yaitu 5,44 cm, lingkar buah yang paling sempit yaitu pisang jari seluas 2,1 cm. Ketebalan kulit tanaman pisang yang memiliki kulit paling tebal yaitu pisang kepok dengan ketebalan 0,5 cm sedangkan yang paling tipis yaitu tanaman pisang unyi dan pisang jari dengan ketebalan 0,1 cm.

Perbedaan karakter morfologi yang terdapat pada setiap kultivar pisang dipengaruhi oleh banyak faktor, baik faktor genetik maupun lingkungan (Hiariej dan Karuwal, 2015). Ini juga sesuai dengan hasil penelitian Sariamanah (2016) tentang karakterisasi morfologi tanaman pisang di Kelurahan Tobimeita Kecamatan Abeli Kota Kendari juga menunjukkan perbedaan pada beberapa karakter morfologi tanaman pisang.

Uji daya simpan buah pisang yang diamati meliputi perubahan warna kulit pisang, rasa buah pisang, total padatan terlarut. Pengamatan perubahan warna kulit buah pada keenam jenis buah pisang yaitu pisang kepok, pisang barangan, pisang unyi, pisang susu, pisang raja dan pisang jari berlangsung selama 14 hari. Pengamatan dilakukan selama proses pematangan buah hingga buah tidak layak dikonsumsi. Pisang susu menjadi yang tercepat busuk, pengamatan berproses selama 9 hari sedangkan pengamatan buah yang terlama yaitu pisang unyi selama 13 hari kulit telah mengkerut, busuk berjamur. Jamur pathogen dikenal dapat mengakibatkan buah pisang busuk. Jamur ini menghasilkan racun atau mikotoksin. Hal ini dapat merugikan petani (Setiawati dkk, 2019). Berdasarkan penelitian

Ratnaningsih (2014), jamur *Fusarium semitectum* dapat mengakibatkan busuk pada buah pisang selama proses penyimpanan terjadi.

Tampilan luar pada buah dapat menunjukkan tanda-tanda kemasakan seperti perubahan warna kulit buah, munculnya aroma khas, serta tanda-tanda fisik lainnya (Widodo, 2012). Pisang sebagai buah klimaterik yang menghasilkan gas etilen endogen lebih banyak daripada buah nonklimaterik. Gas etilen yang dihasilkan oleh buah pisang dapat mempengaruhi pematangan buah pisang lain yang berada disekitarnya. Produksi etilen juga dapat mempengaruhi oleh factor suhu (Paramita, 2010).

Rasa buah pada keenam jenis pisang tersebut cenderung manis. Tingkat kemanisan buah pisang dari tua hingga masak cenderung mengalami peningkatan. Hal ini sama dengan adanya proses respirasi yang dapat menyebabkan perubahan pati gula menjadi sukrosa sehingga dari awal masa penyimpanan berubah menjadi lebih matang dan buah pisang akan cenderung lebih manis (Ikhsan dkk, 2014). Rasa manis pada buah pisang diakibatkan adanya perubahan karbohidrat menjadi zat gula. Zat gula disebut dengan istilah nutrisi, selain nutrisi yang serupa yaitu asam dan tannin (Muiz, 2018). Pigmen yang memberi warna kuning pada daun dan buah disebut xanthophylls. Warna kuning pada kulit buah pisang menunjukkan buah pisang mulai matang dan secara otomatis melepas gula kedalam daging buah, hal ini dapat mengakibatkan mengubah rasa buah pisang menjadi manis (Lutfi, 2018).

Total padatan terlarut (Brix) dari keenam jenis buah pisang, yang mencapai peningkatan lebih manis yaitu buah pisang raja diantara buah pisang lainnya. Hal ini sama dengan adanya proses respirasi yang dapat menyebabkan perubahan pati

gula menjadi sukrosa sehingga dari awal masa penyimpanan berubah menjadi lebih matang dan buah pisang akan cenderung lebih manis (Ikhsan dkk, 2014). Menurut pendapat Aini (2016) peningkatan total padatan terlarut juga seiring dengan peningkatan total gula sari buah karena gula yang larut memiliki total padatan terlarut yang tinggi. Terjadi peningkatan gula sebab akumulasi gula sebagai hasil degradasi pati, sedangkan penurunan total gula terjadi karena sebagian gula digunakan untuk proses respirasi (Sholihati, dkk 2015).