

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tekstur

Hasil pengamatan organoleptik tekstur buah pisang penyimpanan hari ke-14. Rata-rata hasil penilaian organoleptik tekstur buah pisang cavendish dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Hasil Penilaian Organoleptik Tekstur Buah Pisang Cavendish hari ke-14 Penyimpanan

Perlakuan	Nilai Skoring	Keterangan
P1G1	6,47	Lembek
P1G2	5,93	Agak Lembek
P1G3	6,02	Lembek
P2G1	6,00	Lembek
P2G2	6,02	Lembek
P2G3	6,11	Lembek
P3G1	3,73	Agak Keras
P3G2	5,93	Agak Lembek
P3G3	5,00	Agak Lembek

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa tekstur buah pisang Cavendish selama 14 hari penyimpanan cenderung semakin lunak seiring bertambahnya waktu penyimpanan. Nilai skoring tertinggi terdapat pada perlakuan dengan konsentrasi *edible coating* pati porang 2% dan gliserol 1% yaitu di angka 6,47, diikuti oleh *edible coating* pati porang konsentrasi 2,5% dan gliserol 2% dengan nilai 6,11 yang menunjukkan tekstur buah pisang lembek, sementara itu perlakuan dengan konsentrasi *edible coating* pati porang 3% dan gliserol 1% memiliki nilai terendah 3,73 dengan tekstur buah pisang agak keras. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan tekstur lebih dipengaruhi oleh kondisi fisiologis buah dan lingkungan penyimpanan.

Warna

Hasil pengamatan organoleptik warna kulit buah pisang penyimpanan hari ke-14. Rata-rata hasil penilaian organoleptik warna kulit buah pisang Cavendish dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-Rata Hasil Penilaian Organoleptik Warna Kulit Buah Pisang Cavendish Penyimpanan Hari ke-14

Perlakuan	Nilai Skoring	Keterangan
P1G1	6,64	Kuning Sedikit Bintik Coklat
P1G2	5,07	Kuning Cerah
P1G3	6,38	Kuning Sedikit Bintik Coklat
P2G1	5,73	Kuning Cerah
P2G2	6,20	Kuning Sedikit Bintik Coklat
P2G3	6,29	Kuning Sedikit Bintik Coklat
P3G1	3,80	Hijau Kekuningan
P3G2	5,76	Kuning Cerah
P3G3	5,13	Kuning Cerah

Hasil organoleptik warna kulit pisang pada hari ke-14 menunjukkan bahwa sebagian besar perlakuan menghasilkan warna kuning hingga kuning dengan sedikit bintik coklat, yang menandakan buah telah mencapai tingkat kematangan lanjut. Nilai skoring tertinggi terdapat pada perlakuan dengan konsentrasi *edible coating* pati porang 2% dan gliserol 1% yaitu di angka 6,64, diikuti oleh *edible coating* pati porang konsentrasi 2% dan gliserol 2% dengan nilai 6,38 yang menunjukkan warna kuning dengan sedikit bintik coklat sebagai ciri kematangan optimal, sementara itu perlakuan dengan konsentrasi *edible coating* pati porang 3% dan gliserol 1% memiliki nilai terendah 3,80 dengan warna hijau kekuningan, yang menunjukkan bahwa proses pematangan berlangsung lebih lambat dibandingkan perlakuan lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa kombinasi perlakuan *edible coating* pati

porang konsentrasi 3% dan gliserol 1% (P3G1) mampu menghambat perubahan warna kulit buah selama penyimpanan.

Rasa

Hasil pengamatan organoleptik rasa buah pisang Cavendish setelah 14 hari penyimpanan. Hasil penilaian organoleptik rasa buah pisang Cavendish dapat dilihat pada Tabel 4.

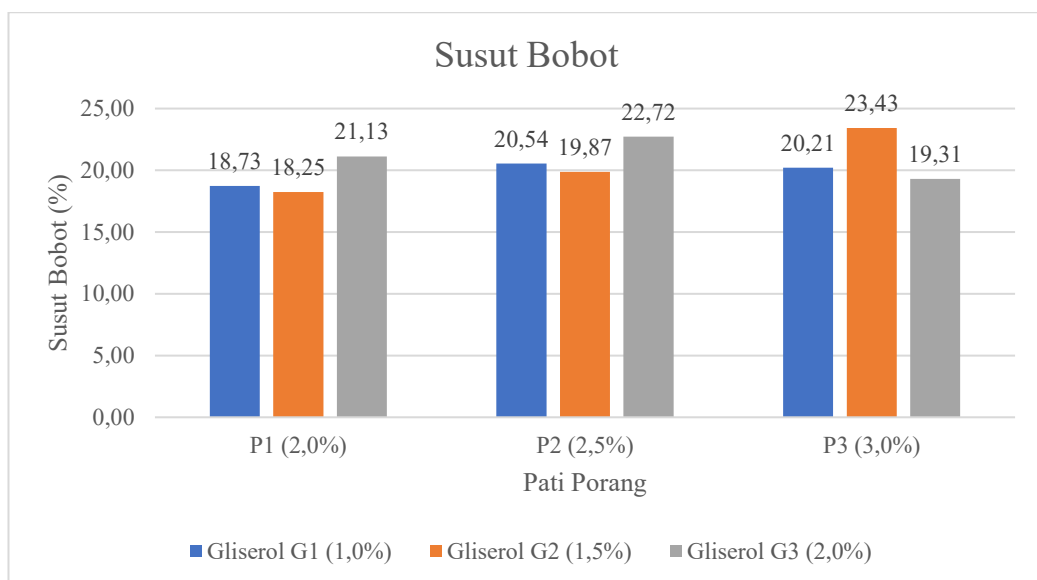
Tabel 4. Rata-Rata Hasil Penilaian Organoleptik Rasa Buah Pisang Cavendish Penyimpanan Hari ke-14

Perlakuan	Nilai Skoring	Keterangan
P1G1	3,08	Rasa Agak Mentah Sedikit Rasa Manis, Masih Kurang Disukai
P1G2	2,86	Rasa Masih Mentah Sedikit Manis Yang Belum Dominan
P1G3	2,64	Rasa Masih Mentah Sedikit Manis Yang Belum Dominan
P2G1	2,62	Rasa Masih Mentah Sedikit Manis Yang Belum Dominan
P2G2	2,78	Rasa Masih Mentah Sedikit Manis Yang Belum Dominan
P2G3	2,87	Rasa Masih Mentah Sedikit Manis Yang Belum Dominan
P3G1	2,02	Rasa Masih Mentah Sedikit Manis Yang Belum Dominan
P3G2	2,62	Rasa Masih Mentah Sedikit Manis Yang Belum Dominan
P3G3	2,70	Rasa Masih Mentah Sedikit Manis Yang Belum Dominan

Berdasarkan Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rasa pisang Cavendish berada pada kisaran 2,02–3,08. Konsentrasi *edible coating* pati porang 2,0% dan gliserol 1,0% (P1G1) memberikan tingkat skor tertinggi yaitu 3,08, sedangkan pada konsentrasi pati porang 2,0% dan gliserol 1,5% (P1G2) dan konsentrasi pati porang 2,5% dan gliserol 1,5% (P2G3), memberikan nilai rasa yang lebih rendah.

Susut Bobot

Hasil pengamatan susut bobot dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 4b. Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan *Edible coating* pati umbi porang dan berbagai konsentrasi gliserol, serta interaksinya tidak memberikan pengaruh nyata terhadap susut bobot buah pisang Cavendish selama 14 hari penyimpanan. Hasil penilaian susut bobot pisang Cavendish dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Batang Penilaian Susut Bobot Buah Pisang Cavendish

Berdasarkan Gambar 2, susut bobot nilai kehilangan bobot pisang Cavendish pada seluruh perlakuan berada pada rentang yang relatif sempit, yaitu antara 18,25% hingga 23,43%. Perlakuan P1 (2,0%), susut bobot berkisar antara 18,25%–21,13%, pada P2 (2,5%) antara 19,87%–22,72%, dan P3 (3,0%) antara 19,31%–23,43%. Hasil ini menunjukkan bahwa variasi susut bobot yang terlihat pada diagram masih berada dalam kisaran yang sama, sehingga secara statistik tidak cukup kuat untuk menunjukkan adanya pengaruh pada perlakuan.

Kekerasan Buah

Hasil pengamatan kekerasan buah dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 5b. Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan *Edible coating* pati umbi porang berpengaruh nyata selama 14 hari penyimpanan dan konsentrasi gliserol tidak memberikan pengaruh nyata terhadap kekerasan buah pisang Cavendish selama 14 hari penyimpanan. Rata-rata hasil penilaian kekerasan pisang Cavendish dapat dilihat pada Table 5.

Tabel 5. Rata-Rata Hasil Penilaian Kekerasan Buah Pisang Cavendish Selama 14 Hari Penyimpanan

<i>Edible coating</i> pati umbi porang	Gliserol			Rata-Rata	NP 0,05	BNJ
	G1	G2	G3			
P1	7,04	7,27	5,94	20,26 ^b	1,73	
P2	6,16	6,02	6,17	18,34 ^b		
P3	8,13	6,78	9,56	24,47 ^a		
Rata-Rata	7,11	6,69	7,22			

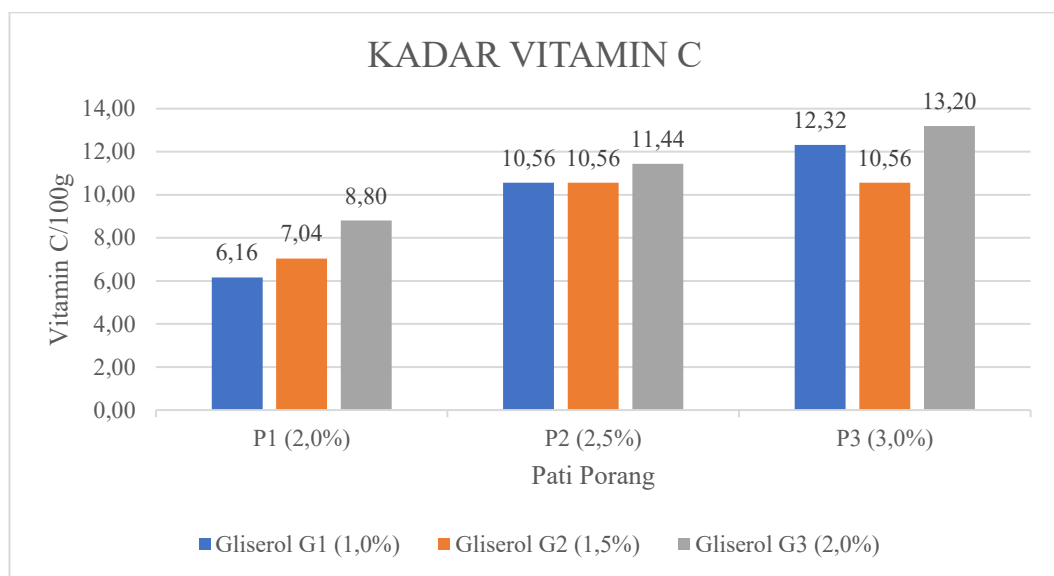
Ket: Angka yang diikuti huruf kecil (a,b) pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata berdasarkan uji BNT 0,05.

Berdasarkan hasil uji BNJ taraf 0,05 pada Tabel 5 menunjukkan bahwa *edible coating* pati porang pada konsentrasi 3,0% (P3) dengan nilai rata-rata kekerasan buah 24,47 kgf.cm⁻² berbeda nyata dengan konsentrasi 2,5% dan 2% pati porang yang memiliki nilai kekerasan buah pisang cavendish lebih rendah, masing-masing 18,34 kgf.cm⁻² dan 20,26 kgf.cm⁻².

Kadar Vitamin C

Hasil pengamatan kadar vitamin C dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 6b. Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan *Edible coating* pati umbi porang dan berbagai konsentrasi gliserol serta interaksinya tidak

memberikan pengaruh nyata terhadap kadar vitamin C buah pisang Cavendish selama 14 hari penyimpanan. Hasil penilaian kadar vitamin C pisang Cavendish dapat dilihat pada Gambar 3.



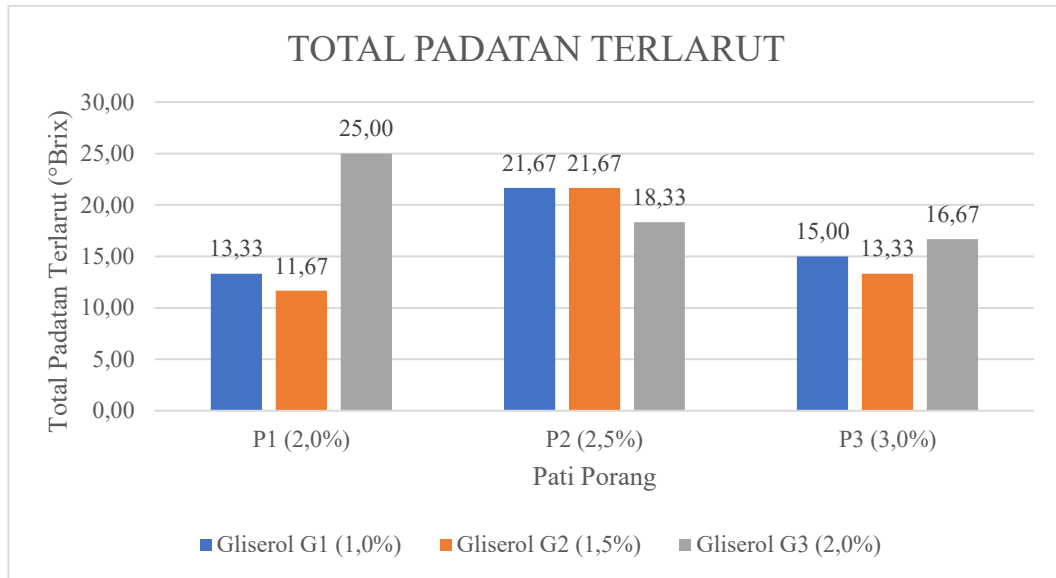
Gambar 3. Diagram Batang Kadar Vitamin C Buah Pisang Cavendish

Berdasarkan Gambar 3, nilai vitamin C pisang Cavendish pada konsentrasi pati porang 2,0% (P1) berkisar antara 6,16mg/100g–8,80mg/100g, konsentrasi pati porang 2,5% (P2) antara 10,56mg/100g–11,44mg/100g, dan konsentrasi pati porang 3,0% (P3) antara 10,56mg/100g–13,20mg/100g, meskipun terlihat adanya peningkatan nilai pada beberapa kombinasi perlakuan, perbedaan antar konsentrasi gliserol dalam setiap perlakuan relatif kecil.

Total Padatan Terlarut

Hasil pengamatan total padatan terlarut dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 7b. Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan *Edible coating* pati umbi porang dan berbagai konsentrasi gliserol serta interaksinya tidak memberikan pengaruh nyata terhadap total padatan terlarut buah pisang Cavendish

selama 14 hari penyimpanan. Hasil penilaian total padatan terlarut pisang Cavendish dapat dilihat pada Gambar 4.

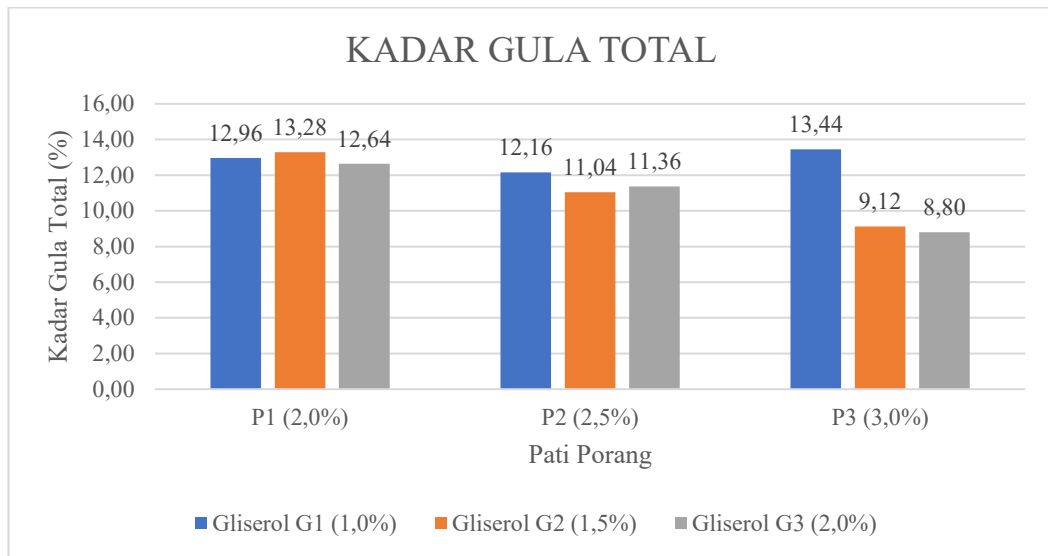


Gambar 4. Diagram Batang Total Padatan Terlarut Buah Pisang Cavendish

Berdasarkan Gambar 4, total padatan terlarut menunjukkan bahwa kombinasi pati porang dengan gliserol berkisar antara 11.67°brix-25,00°brix. Nilai konsentrasi pati porang 2,0% dan gliserol 2,0% (P1G3) cenderung lebih tinggi 25,00°brix.

Kadar Gula Total

Hasil pengamatan kadar gula total dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 8b. Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan *Edible coating* pati umbi porang dan berbagai konsentrasi gliserol serta interaksinya tidak memberikan pengaruh nyata terhadap kadar gula total buah pisang Cavendish selama 14 hari penyimpanan. Hasil penilaian kadar gula total pisang Cavendish dapat dilihat pada Gambar 5.

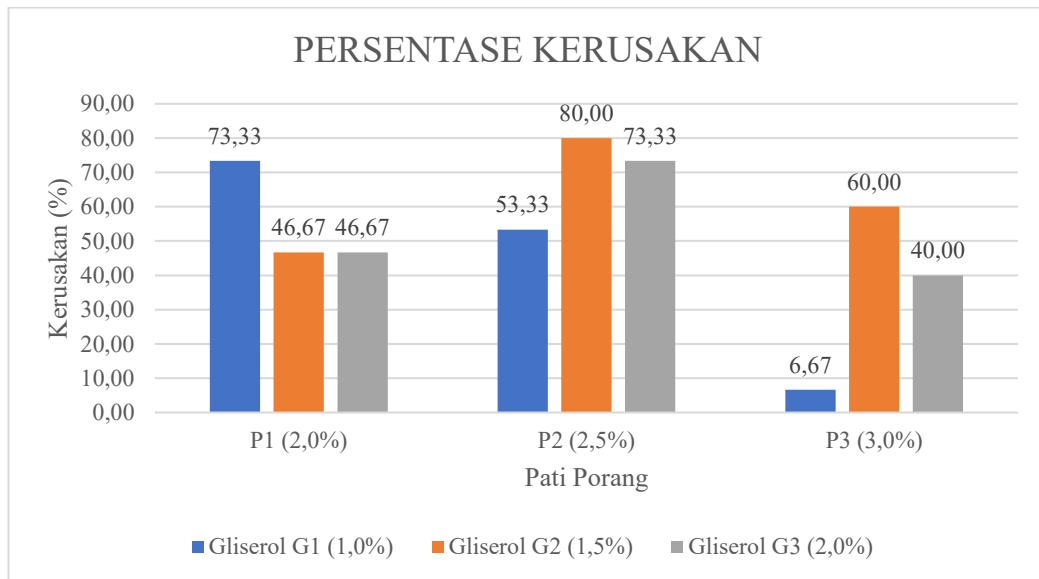


Gambar 5. Diagram Batang Kadar Gula Total Buah Pisang Cavendish

Berdasarkan Gambar 5, kadar gula total menunjukkan bahwa kombinasi pati porang dengan gliserol berkisar antara 8,80%-13,44%. Nilai konsentrasi pati porang 3,0% dan gliserol 1,0% (P3G1) cenderung lebih tinggi 13,44% dibandingkan dengan konsentrasi pati porang 3,0% dan gliserol 2,0% (P3G3) yang memiliki nilai terendah 8,80%.

Persentase Kerusakan

Hasil pengamatan tingkat kerusakan dan persentase kerusakan dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 9b. Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan *Edible coating* pati umbi porang dan berbagai konsentrasi gliserol serta interaksinya tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tingkat kerusakan dan presentase kerusakan pisang Cavendish selama 14 hari penyimpanan. Hasil penilaian tingkat kerusakan dan persentase kerusakan buah pisang Cavendish dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Diagram Batang Persentase Kerusakan Buah Pisang Cavendish

Berdasarkan Gambar 6, hasil penilaian persentase kerusakan menunjukkan bahwa kombinasi pati porang dengan gliserol dengan 14 hari penyimpanan berkisar antara 6,67%-80,00%. Nilai konsentrasi pati porang 2,5% dan gliserol 1,5% (P2G2) cenderung lebih besar 80,00% dibandingkan dengan konsentrasi pati porang 3,0% dan gliserol 2,0% (P3G3) yaitu 40,00% dan konsentrasi pati porang 3,0% dan gliserol 1,0% (P3G1) yaitu 6,67% yang memiliki nilai lebih kecil.

Pembahasan

Efek Konsentrasi *Edible Coating* Pati Porang Dengan Gliserol Terhadap Mutu Buah Pisang Cavendish. (*Musa acuminata L.*).

Berdasarkan hasil penelitian selama 14 hari dan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi pati porang dan gliserol tidak memberikan pengaruh nyata terhadap parameter pengamatan uji tekstur, uji warna, uji rasa, susut bobot, kadar vitamin C, total padatan terlarut, kadar gula total, tingkat kerusakan, dan persentase kerusakan, tetapi untuk parameter kekerasan buah memberikan pengaruh yang nyata. Hal ini diduga karena perbedaan konsentrasi antar perlakuan relatif kecil sehingga jarak antar kombinasi perlakuan terlalu berdekatan.

Konsentrasi pati porang yang digunakan yaitu P1 (2%), P2 (2,5%), dan P3 (3%), serta konsentrasi gliserol yaitu G1 (1%), G2 (1,5%), dan G3 (2%) memiliki selisih yang tidak terlalu besar. Perbedaan konsentrasi yang sempit tersebut menyebabkan karakteristik lapisan *edible coating* yang terbentuk relatif serupa sehingga nilai pengamatan antar perlakuan tidak menunjukkan perbedaan yang nyata. Akibatnya, secara statistik perlakuan tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter yang diamati. Sesuai dengan pernyataan Putri dkk (2022). Bahwa beberapa penelitian juga melaporkan bahwa variasi konsentrasi bahan penyusun *edible coating* dalam rentang yang sempit seringkali tidak menunjukkan perbedaan yang nyata. Hal ini disebabkan karena karakteristik lapisan *edible coating* yang terbentuk masih relatif sama sehingga respon produk terhadap perlakuan menjadi seragam.

Tekstur

Berdasarkan hasil pengamatan hari ke-14 pada konsentrasi pati porang 3,0% dan gliserol 1,0% menunjukkan skor 3,73 (agak keras) yang sangat rendah dibandingkan konsentrasi pati porang 2,0% dan gliserol 1,0% dengan skor 6,47 (lembek) yang hampir mendekati skor 7.

Nilai rata-rata organoleptik tekstur pada hari penyimpanan ke-2 dan ke-4 menunjukkan skor 1-1,13 yang menunjukkan tekstur buah masih sangat keras. Kondisi ini menunjukkan bahwa pada fase awal penyimpanan, proses pelunakan jaringan buah belum berlangsung secara signifikan. Memasuki penyimpanan hari ke-6 hingga hari ke-10, skor tekstur mulai meningkat ke 2,40 sampai 4,00 kategori keras dan agak keras. Peningkatan skor ini menunjukkan terjadinya proses pelunakan jaringan buah akibat aktivitas enzim seperti amilase yang berperan dalam pemecahan pati dan pelonggaran struktur dinding sel (Zhang dkk., 2021). Memasuki penyimpanan hari ke-12 dan ke-14, skor tekstur menunjukkan nilai yang lebih tinggi skor 3,40 sampai 6,47 berada pada kategori agak keras hingga lembek. Kondisi ini mencerminkan bahwa buah telah memasuki fase pematangan lanjut hingga awal pembusukan.

Warna

Berdasarkan hasil pengamatan pada hari ke-2 hingga hari ke-4, seluruh perlakuan memiliki skor warna yang relatif sama, yaitu 1,00 sampai 1,20 (sangat hijau). Kondisi ini menunjukkan bahwa proses pematangan buah masih berlangsung lambat dan degradasi klorofil pada kulit buah belum terjadi secara intensif (Wills dkk., 2016; Kader, 2019). Hasil pengamatan pada hari ke-6

penyimpanan, perlakuan *Edible coating* menunjukkan skor 2,07 sampai 2,67 (hijau agak muda). Hasil pengamatan pada hari ke-8 hingga hari ke-14, skor 2,20 sampai 6,64 warna kulit buah pada seluruh perlakuan meningkat tajam dan cenderung seragam, yaitu mencapai warna hijau agak muda hingga kuning dengan sedikit bintik cokelat.

Rasa

Berdasarkan nilai rata-rata skor rasa berada pada kisaran 2,69 yang termasuk dalam kategori rasa masih mentah hingga agak mentah dengan rasa manis yang belum dominan. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum, tingkat kemanisan dan karakter rasa pisang belum berkembang secara optimal selama masa penyimpanan.

Tidak signifikannya pengaruh *Edible coating* terhadap rasa pisang Cavendish diduga karena proses pematangan buah berlangsung relatif lambat sehingga konversi pati menjadi gula sederhana seperti glukosa, fruktosa, dan sukrosa belum terjadi secara maksimal, pada buah pisang rasa manis terutama terbentuk melalui proses hidrolisis pati oleh enzim amilase selama proses pematangan. Apabila proses pematangan berlangsung lambat, maka akumulasi gula sederhana dalam jaringan buah juga menjadi terbatas sehingga rasa manis belum berkembang dengan baik (Dadzie dan Orchard, 2018).

Susut Bobot

Susut bobot merupakan salah satu parameter dalam penentuan mutu pascapanen buah, karena mencerminkan kehilangan massa akibat proses respirasi dan transpirasi selama penyimpanan, pada buah pisang cavendish susut bobot

terutama disebabkan oleh penguapan air dari jaringan buah serta pemecahan senyawa organik menjadi karbon dioksida dan air selama respirasi. Semakin tinggi laju respirasi dan transpirasi, maka semakin besar persentase susut bobot yang terjadi (Sari dan Widodo, 2020).

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam, perlakuan *Edible coating* pati umbi porang dengan berbagai gliserol tidak memberikan pengaruh nyata terhadap susut bobot buah pisang Cavendish selama 14 hari penyimpanan. Nilai rata-rata susut bobot berada pada kisaran 18,25% hingga 23,43%. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum, kehilangan bobot buah selama penyimpanan relatif seragam antar perlakuan.

Kekerasan Buah

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam, perlakuan *Edible coating* pati umbi porang berpengaruh nyata terhadap kekerasan buah pisang Cavendish selama 14 hari penyimpanan, sedangkan variasi konsentrasi gliserol tidak memberikan pengaruh nyata. Hasil uji lanjut BNJ taraf 0,05 menunjukkan bahwa perlakuan *Edible coating* pati porang konsentrasi 3% menghasilkan nilai kekerasan buah tertinggi, yaitu 24,47 kgf·cm⁻², dan berbeda nyata dibandingkan dengan konsentrasi 2% dan 2,5% yang memiliki nilai kekerasan lebih rendah.

Tingginya nilai kekerasan pada perlakuan pati porang 3% menunjukkan bahwa peningkatan konsentrasi pati dalam *Edible coating* mampu membentuk lapisan yang lebih tebal dan kompak pada permukaan buah. Lapisan ini berperan sebagai penghambat difusi gas dan uap air, sehingga dapat menekan laju respirasi dan produksi etilen, yang pada akhirnya memperlambat proses pelunakan jaringan

buah. Perbedaan kekerasan buah antar perlakuan juga berkaitan dengan proses fisiologis pelunakan buah pisang sebagai buah klimakterik (Santoso dkk., 2020).

Kadar Vitamin C

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam, perlakuan *Edible coating* pati umbi porang dengan berbagai konsentrasi gliserol tidak memberikan pengaruh nyata terhadap kadar vitamin C buah pisang Cavendish selama 14 hari penyimpanan. Hasil uji lanjut BNJ taraf 0,05 menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan pati porang dengan gliserol tidak mampu mempertahankan kadar vitamin C secara signifikan. Nilai kadar vitamin C pada konsentrasi pati porang 2,0% dan gliserol 1,0% sangat rendah yaitu 6,16 mg/100g dan konsentrasi pati porang 3,0% dan gliserol 2,0% sangat tinggi yaitu 13,20 mg/100g.

Vitamin C merupakan salah satu komponen gizi penting pada buah pisang Cavendish yang berperan sebagai antioksidan alami dan indikator kesegaran buah selama penyimpanan. Kandungan vitamin C pada buah sangat dipengaruhi oleh proses fisiologis pascapanen, terutama respirasi, aktivitas enzim oksidatif, serta kondisi lingkungan penyimpanan seperti suhu dan ketersediaan oksigen (Nazudin dan Sabban, 2020). Pengujian kadar vitamin C sering digunakan untuk mengevaluasi efektivitas perlakuan pascapanen, termasuk aplikasi *edible coating*.

Total Padatan Terlarut (TPT)

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam, perlakuan *Edible coating* pati umbi porang dengan berbagai konsentrasi gliserol tidak memberikan pengaruh nyata terhadap total padatan terlarut buah pisang Cavendish selama 14 hari penyimpanan

hasil Total Padatan Terlarut. Hasil uji lanjut BNJ taraf 0,05 menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan pati porang dengan gliserol tidak mampu menekan atau memperlambat peningkatan TPT secara signifikan.

Nilai pada konsentrasi pati porang 2,0% dan gliserol 1,5% menunjukkan angka 11,67°brix, di mana konsentrasi pati porang 2,0% dan gliserol 2,0% memiliki nilai tertinggi yaitu 25,00°brix, namun demikian variasi tersebut tidak berbeda nyata secara statistik. Kondisi ini mengindikasikan bahwa *Edible coating* pati porang dengan penambahan gliserol belum cukup efektif dalam menghambat proses hidrolisis pati menjadi gula selama penyimpanan. Nilai Total Padatan Terlarut (TPT) umumnya meningkat seiring dengan berlangsungnya pematangan buah akibat konversi pati menjadi gula sederhana seperti glukosa, fruktosa, dan sukrosa, oleh karena itu pengukuran TPT dapat digunakan sebagai indikator tingkat kematangan dan efektivitas perlakuan pascapanen dalam mengendalikan laju pematangan buah (Pantastico, 2017).

Kadar Gula Total

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam gula total, perlakuan *Edible coating* pati umbi porang dengan berbagai konsentrasi gliserol tidak memberikan pengaruh nyata terhadap kadar gula total buah pisang Cavendish selama 14 hari penyimpanan. Hasil uji lanjut BNJ taraf 0,05 menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan pati porang dengan gliserol tidak mampu menekan perubahan kadar gula total secara signifikan.

Nilai kadar gula total pada konsentrasi pati porang 3,0% dan gliserol 2,0% menunjukkan angka 8,80% yang dimana pada konsentrasi pati porang 3,0% dan gliserol 1,0% cenderung lebih tinggi yaitu 13,44%. Perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik, hal ini mengindikasikan bahwa proses konversi pati menjadi gula tetap berlangsung pada seluruh perlakuan. Buah klimakterik seperti pisang, pembentukan gula selama pematangan sangat dipengaruhi oleh laju respirasi dan aktivitas enzim amilase, yang sulit dihambat hanya dengan perlakuan pelapisan permukaan (Pantastico, 2017).

Persentase Kerusakan Buah

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam, perlakuan *Edible coating* pati umbi porang dengan gliserol tidak memberikan pengaruh nyata terhadap persentase kerusakan pisang Cavendish selama 14 hari penyimpanan. Nilai rata-rata persentase kerusakan berada pada kisaran 53,33% yang menunjukkan bahwa kerusakan buah tetap terjadi pada seluruh perlakuan selama masa simpan. Hasil analisis menunjukkan bahwa pada konsentrasi pati porang 3,0% dan gliserol 1,0% dengan nilai 6,67%, tingkat kerusakan pada pisang sangat rendah bahkan pada kelompok 2 dan kelompok 3 pisang tidak mengalami kerusakan, sedangkan pada konsentrasi pati porang 2,5% dan gliserol 1,5% tingkat kerusakan sangat tinggi yaitu 80,00%.

Persentase kerusakan buah digunakan untuk menggambarkan jumlah buah yang mengalami kerusakan dibandingkan dengan total buah yang diamati dalam suatu unit percobaan. Nilai persentase kerusakan yang rendah menunjukkan bahwa kondisi buah masih relatif baik dan perlakuan yang diberikan mampu mempertahankan mutu buah selama penyimpanan. Sebaliknya, persentase

kerusakan yang tinggi menunjukkan bahwa proses penurunan mutu buah berlangsung lebih cepat sehingga mutu buah menjadi menurun (Pantastico, 2017; Kader, 2019).