

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil dan Pembahasan

Penelitian metode eksperimen atau uji coba dengan kue cubit sebagai objek penelitian ini memberikan perlakuan sebagai berikut:

1. Kue cubit kontrol dengan tepung terigu 100%
2. Kue cubit perlakuan dengan tepung terigu 75% dan tepung ketan hitam 25%.
3. Kue cubit perlakuan dengan tepung terigu 50% dan tepung ketan hitam 50%.
4. Kue cubit perlakuan dengan tepung terigu 25% dan tepung ketan hitam 75%.
5. Kue cubit perlakuan dengan tepung ketan hitam 100%.

Penelitian menggunakan media kuesioner yang diberikan pada 64 orang panelis yang terdiri dari 10 panelis ahli, 15 panelis semi-terlatih, dan 39 panelis tidak terlatih dalam uji hedonik. Panelis pada uji organoleptik terdiri dari 15 orang semi-ahli dan 10 panelis ahli. Dari hasil data kuesioner tersebut dapat diketahui ada atau tidaknya perbedaan dari segi warna, aroma dan tekstur pada kue cubit yang dibuat menggunakan tepung ketan hitam sebagai substitusi tepung terigu dan tingkat kesukaan panelis terhadap kue cubit tepung ketan hitam dibandingkan dengan kue cubit yang dibuat hanya dengan menggunakan tepung terigu. Data yang didapat akan diolah menggunakan IBM SPSS *Statistics* yang kemudian akan ditarik kesimpulan akhir untuk membuktikan hipotesis yang telah ditentukan sebelumnya.

4.1 Hasil dan Pembahasan

4.1.1 Paired t-test Hedonik

4.1 Tabel paired test Hedonik

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Significance	
				One-Sided p	Two-Sided p
Warna	K & D1	64	0.057	0.328	0.655
Warna	K & D4	64	-0.100	0.217	0.433
Warna	K & D7	64	-0.163	0.100	0.199
Warna	K & D10	64	-0.183	0.074	0.147
Aroma	K & D1	64	0.573	<0.001	<0.001
Aroma	K & D4	64	0.132	0.150	0.300
Aroma	K & D7	64	0.113	0.187	0.375
Aroma	K & D10	64	-0.193	0.063	0.126
Tekstur	K & D1	64	0.515	<0.001	<0.001
Tekstur	K & D4	64	0.208	0.050	0.100
Tekstur	K & D7	64	0.255	0.021	0.042
Tekstur	K & D10	64	0.271	0.015	0.030
Rasa	K & D1	64	0.459	<0.001	<0.001
Rasa	K & D4	64	0.235	0.031	0.062
Rasa	K & D7	64	0.015	0.454	0.909
Rasa	K & D10	64	-0.167	0.094	0.188

Paired Sample Test

Warna	t	sig.
K - D1	5.501	<0.001
K - D4	2.785	0.007
K - D7	3.314	0.002
K - D10	3.372	0.001

Aroma	t	sig.
K - D1	0.883	0.381
K - D4	0.203	0.840
K - D7	0.510	0.612
K - D10	0.764	0.447

Tekstur	t	sig.
K - D1	0.883	0.902
K - D4	0.203	0.055
K - D7	0.510	<0.001
K - D10	0.764	<0.001

Rasa	t	sig.
K - D1	0.883	0.883
K - D4	0.203	0.823
K - D7	0.510	0.008
K - D10	0.764	0.039

T-statistik

1. Mengukur besarnya perbedaan antara dua pasangan rata-rata yang diuji, relatif terhadap variabilitas data.
2. Semakin besar nilai t akan semakin besar kemungkinan perbedaannya nyata.

Sig. (p-value)

Menentukan apakah perbedaan tersebut signifikan secara statistik:

- a. Jika $p \leq 0.05$, ada perbedaan yang signifikan.
- b. Jika $p > 0.05$, tidak ada perbedaan yang signifikan.

Warna

Warna K - D1

Berdasarkan hasil dari uji hedonik pada produk kontrol (K) dengan produk D1 terdapat nilai t sebesar 5.501 dalam hal kesukaan warna dan memiliki nilai sebesar $<0.001 < 0.05$. Panelis secara konsisten memberikan skor yang berbeda secara nyata antara K - D1.

Warna K - D4

Berdasarkan hasil dari uji hedonik pada produk kontrol (K) dengan produk D4 terdapat nilai t sebesar 2.785 dan terjadi perbedaan yang signifikan dengan nilai $0.007 < 0.05$ dalam hal kesukaan warna. Hal ini menunjukkan bahwa kesukaan terhadap K - D1 berbeda secara nyata, meskipun nilai t lebih kecil dibandingkan pasangan sebelumnya.

Warna K - D7

Berdasarkan hasil dari uji hedonik pada produk kontrol (K) dengan produk D7 terdapat nilai t sebesar 3.314 dan terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kesukaan antara K dan D7 dengan nilai $0.002 < 0.05$ nilai signifikan secara statistik. Panelis memberikan skor yang cukup berbeda untuk K - D7.

Warna K - D10

Berdasarkan hasil dari uji hedonik pada produk kontrol (K) dengan produk D10 menunjukkan terdapat nilai t sebesar 3.372 dan menunjukkan perbedaan yang signifikan antara K dan D10 dengan nilai $0.001 < 0.05$. Skor kesukaan dari panelis untuk K - D10 ini berbeda secara nyata.

Semua pasangan memiliki nilai $p \leq 0.05$, sehingga terjadi perbedaan yang signifikan secara statistik antara kesukaan pada K dan masing-masing kondisi (D1, D4, D7, D10). Warna kontrol (K) memberikan

pengaruh nyata terhadap tingkat kesukaan panelis dalam semua kondisi yang diuji.

Aroma

Aroma K - D1

Berdasarkan hasil dari uji hedonik pada produk kontrol (K) dengan produk D1 menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara aroma K dan D1 dengan nilai $0.381 > 0.05$. Panelis memberikan skor kesukaan aroma yang serupa antara K - D1.

Aroma K - D4

Berdasarkan hasil dari uji hedonik pada produk kontrol (K) dengan produk D4 menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara aroma K dan D4 dengan nilai $0.840 > 0.05$, Nilai memiliki angka yang jauh lebih besar. Panelis menilai aroma pada K - D7 hampir identik.

Aroma K - D7

Berdasarkan hasil dari uji hedonik pada produk kontrol (K) dengan produk D7 menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara aroma K dan D7 dengan nilai $0.612 > 0.05$. Skor kesukaan aroma pada K - D7 kondisi dianggap sama.

Aroma K - D10

Berdasarkan hasil dari uji hedonik pada produk kontrol (K) dengan produk D10 menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara aroma K dan D10 dengan nilai $0.447 > 0.05$. Panelis memberikan skor aroma yang serupa untuk K - D10.

Pada semua pasangan (K-D1, K-D4, K-D7, K-D10), $p\text{-value} > 0.05$, sehingga tidak ada perbedaan yang signifikan dalam hal kesukaan terhadap aroma.

Tekstur

Tekstur K - D1

Berdasarkan hasil dari uji hedonik pada produk kontrol (K) dengan produk D1 dengan nilai $0.902 > 0.05$ menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara tekstur pada K dan D1. Panelis memberikan skor kesukaan yang serupa untuk tekstur pada K - D1.

Tekstur K - D4

Berdasarkan hasil dari uji hedonik pada produk kontrol (K) dengan produk D4 dengan nilai $0.055 > 0.05$, Nilai p mendekati 0.05 tetapi masih lebih besar, sehingga perbedaan tidak signifikan secara statistik. Panelis menilai tekstur K dan D4 cenderung sama, meskipun ada sedikit kecenderungan perbedaan.

Tekstur K - D7

Berdasarkan hasil dari uji hedonik pada produk kontrol (K) dengan produk D7 dengan nilai $<0.001 < 0.05$ menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik antara tekstur K dan D7. Panelis merasakan perbedaan nyata dalam skor kesukaan tekstur antara kedua kondisi ini.

Tekstur K - D10

Berdasarkan hasil dari uji hedonik pada produk kontrol (K) dengan produk D10 dengan nilai $< 0.001 < 0.05$ menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik antara tekstur K dan D10. Panelis memberikan skor kesukaan yang berbeda secara nyata untuk tekstur pada kedua kondisi ini.

Tidak ada perbedaan signifikan pada nilai tekstur antara pasangan: K - D1 ($p = 0.902$) dan K - D4 ($p = 0.055$). Ada perbedaan signifikan pada tekstur antara pasangan K - D7 ($p < 0.001$) dan K - D10 ($p < 0.001$).

Rasa

Rasa K - D1

Berdasarkan hasil dari uji hedonik pada produk kontrol (K) dengan produk D1 dengan nilai $0.883 > 0.05$ menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara rasa pada K dan D1. Panelis memberikan skor kesukaan yang serupa untuk rasa pada kedua kondisi ini.

Rasa K - D4

Berdasarkan hasil dari uji hedonik pada produk kontrol (K) dengan produk D4 dengan nilai $0.823 > 0.05$ menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara rasa pada K dan D4. Panelis memberikan skor kesukaan rasa yang hampir sama pada kedua kondisi.

Rasa K - D7

Berdasarkan hasil dari uji hedonik pada produk kontrol (K) dengan produk D7 dengan nilai $0.008 < 0.05$ menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik antara rasa K dan D7. Panelis merasakan perbedaan nyata dalam skor kesukaan rasa antara K - D7.

Rasa K - D10

Berdasarkan hasil dari uji hedonik pada produk kontrol (K) dengan produk D10 dengan nilai $0.039 < 0.05$ menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik antara rasa K dan D10. Panelis memberikan skor kesukaan yang berbeda untuk rasa pada kondisi ini K - D10.

Berdasarkan data yang didapat, tidak ada perbedaan signifikan pada rasa antara pasangan K - D1 ($p = 0.883$) dan K - D4 ($p = 0.823$). Sedangkan,

terdapat perbedaan signifikan pada rasa antara pasangan K - D7 ($p = 0.008$) dan K - D10 ($p = 0.039$)

4.1.2 Organoleptik

Tabel 4.2 Tabel *Paired Test* Uji Organoleptik

		Paired Samples Correlations			
		N	Correlation	Significance	
				One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1	Warna_K & Warna_D1	25	0.243	0.121	0.243
Pair 2	Warna_K & Warna_D4	25	0.021	0.460	0.919
Pair 3	Warna_K & Warna_D7	25	-0.017	0.469	0.937
Pair 4	Warna_K & Warna_D10	25	0.056	0.395	0.790
Pair 5	Aroma_K & Aroma_D1	25	-0.170	0.208	0.416
Pair 6	Aroma_K & Aroma_D4	25	0.125	0.276	0.552
Pair 7	Aroma_K & Aroma_D7	25	0.194	0.176	0.352
Pair 8	Aroma_K & Aroma_D10	25	-0.375	0.032	0.065
Pair 9	Tekstur_K & Tekstur_D1	25	0.743	<0.001	<0.001
Pair 10	Tekstur_K & Tekstur_D4	25	0.463	0.010	0.020
Pair 11	Tekstur_K & Tekstur_D7	25	0.088	0.338	0.677
Pair 12	Tekstur_K & Tekstur_D10	25	-0.290	0.080	0.160
Pair 13	Rasa_K & Rasa_D1	25	-0.058	0.391	0.781
Pair 14	Rasa_K & Rasa_D4	25	-0.134	0.261	0.522
Pair 15	Rasa_K & Rasa_D7	25	0.255	0.110	0.219
Pair 16	Rasa_K & Rasa_D10	25	-0.118	0.287	0.574

Sig. (p-value)

Menentukan apakah perbedaan tersebut signifikan secara statistik:

1. Jika $p \leq 0.05$, ada perbedaan yang signifikan.
2. Jika $p > 0.05$, tidak ada perbedaan yang signifikan.

Arah Korelasi

1. Korelasi Positif ($r > 0$), Ketika satu variabel meningkat, variabel lainnya juga meningkat.

2. Korelasi Negatif ($r < 0$), Ketika satu variabel meningkat, variabel lainnya menurun.

Warna

Warna K - D1

Berdasarkan hasil dari tabel korelasi organoleptik antara K – D1 warna K memiliki hubungan positif rendah dengan nilai 0.243, dan hubungan ini tidak signifikan dengan nilai $0.243 > 0.05$.

Warna K - D4

Berdasarkan hasil dari tabel korelasi organoleptik antara K – D4 dengan nilai $0.919 > 0.05$ Tidak ada hubungan antara warna kontrol karena memiliki nilai korelasi sangat rendah dengan nilai 0.021 dan warna D4, sehingga perubahan warna antara K dan D4 tidak menunjukkan pola yang berarti.

Warna K - D7

Berdasarkan hasil dari tabel korelasi organoleptik antara K – D7 tidak ada hubungan antara warna kontrol dan warna D7. dengan nilai negatif yang sangat kecil dengan nilai -0.017 menunjukkan hubungan terbalik (kenaikan dan penurunan) yang lemah dan tidak signifikan dengan nilai $0.937 > 0.05$.

Warna K - D10

Berdasarkan hasil dari tabel korelasi antara K – D10 hubungan antara warna kontrol dan warna D10 sangat lemah dengan nilai 0.056 dan tidak signifikan dengan nilai $0.790 > 0.05$.

Aroma

Aroma K - D1

Berdasarkan hasil dari tabel korelasi organoleptik antara K – D1 dengan nilai $0.416 > 0.05$ menunjukkan tidak signifikan, dan hubungan antara aroma kontrol dan aroma D1 sangat rendah dengan nilai -0.170 .

Aroma K - D4

Berdasarkan hasil dari tabel korelasi organoleptik antara K – D4 dengan nilai $0.552 > 0.05$ menunjukkan tidak signifikan. Hubungan antara aroma kontrol dan aroma D4 sangat rendah dengan angka 0.125 .

Aroma K - D7

Berdasarkan hasil dari tabel korelasi organoleptik antara K – D7 dengan nilai $0.352 > 0.05$ Berdasarkan hasil dari tabel korelasi antara hubungan antara aroma kontrol dan aroma D7 rendah dengan nilai 0.194 dan tidak signifikan.

Aroma K - D10

Berdasarkan hasil dari tabel korelasi organoleptik antara K – D10 dengan nilai $0.032 < 0.05$ menunjukkan angka yang signifikan, dan memiliki hubungan negatif -0.375 antara aroma kontrol dan aroma D10 hal ini dapat menunjukkan bahwa peningkatan pada salah satu variabel diikuti penurunan pada variabel lain.

Tekstur

Tekstur K - D1

Berdasarkan hasil dari tabel korelasi organoleptik antara K – D1, hubungan antara tekstur kontrol dan tekstur D1 sangat kuat dengan nilai korelasi 0.743 dan memiliki nilai signifikan dengan nilai $<0.001 < 0.05$. Perubahan pada tekstur kontrol sangat berhubungan dengan perubahan pada tekstur D1.

Tekstur K - D4

Berdasarkan hasil dari tabel korelasi organoleptik antara K – D4 memiliki hubungan positif sedang dengan nilai 0.463 antara tekstur kontrol dan tekstur D4 menunjukkan hubungan signifikan dengan nilai $0.02 < 0.05$.

Tekstur K - D7

Berdasarkan hasil dari tabel korelasi organoleptik antara K – D7 memiliki hubungan positif sedang dengan nilai 0.463 antara tekstur kontrol dan tekstur D4 menunjukkan hubungan signifikan dengan nilai $0.02 < 0.05$.

Tekstur K - D10

Berdasarkan hasil dari tabel korelasi organoleptik antara K – D10 memiliki hubungan negatif rendah dengan nilai -0.290 antara tekstur kontrol dan tekstur D10 tidak signifikan secara statistik dengan nilai $0.160 > 0.05$.

Rasa

Rasa K - D1

Berdasarkan hasil dari tabel korelasi organoleptik antara K – D1 tidak ada hubungan antara rasa kontrol dan rasa D1 dikarenakan memiliki hubungan sangat rendah dengan nilai -0.056 dan nilai tidak signifikan $0.781 > 0.05$.

Rasa K - D4

Berdasarkan hasil dari tabel korelasi organoleptik antara K – D4 hubungan negatif rendah dengan nilai -0.13 antara rasa kontrol dan rasa D4 tidak signifikan dengan nilai $0.522 > 0.05$.

Rasa K - D7

Berdasarkan hasil dari tabel korelasi organoleptik antara K – D7 memiliki hubungan rendah dengan nilai 0.255 antara rasa kontrol dan rasa D7 tidak signifikan dengan nilai $0.219 > 0.05$.

Rasa K - D10

Berdasarkan hasil dari tabel korelasi organoleptik antara K – D10 Tidak ada hubungan dengan nilai -0.118 dan tidak signifikan dengan nilai $0.574 > 0.05$ antara rasa kontrol dan rasa D10.

4.1.3 Uji Hedonik

Tabel 4.3 tabel tabulasi nilai keseluruhan Uji Hedonik Kue Cubit

Produk	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa	Mean
K (Kontrol)	4.2	3.90	3.87	4.03	4
D1	3.32	3.81	3.89	4.04	3.76
D4	3.75	3.87	3.53	4.06	3.80
D7	3.64	3.82	2.95	3.54	3.48
D10	3.53	3.75	2.76	3.57	3.40

Tabel diatas menyajikan data yang telah diakumulasikan berdasarkan 64 panelis umum. Data tersebut mencakup evaluasi terhadap empat sensoris, yaitu warna, aroma, tekstur, dan rasa dari produk uji coba kue cubit dengan tepung ketan hitam. Nilai yang ditampilkan dalam table adalah rata-rata dari setiap produk kue cubit, dengan penilaian menggunakan skala 1 hingga 5, di mana 1 berarti "sangat tidak suka" dan 5 berarti "sangat suka".

Berdasarkan hasil tabulasi tingkat kesukaan panelis terhadap kue cubit dari 64 panelis, dapat disimpulkan bahwa setiap produk memiliki karakteristik kesukaan yang berbeda. Produk K (kontrol) yang menggunakan tepung terigu memperoleh skor tertinggi dengan rata-rata

keseluruhan 4.00. Produk ini dinilai paling baik dalam warna (4.2), aroma (3.90), tekstur (3.87), dan rasa (4.03), menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai karakteristik kue cubit berbahan tepung terigu dibandingkan variasi tepung ketan hitam.

Produk D1 (25% tepung ketan hitam) mendapatkan skor rata-rata keseluruhan 3.76. Meskipun warna produk ini kurang disukai dibandingkan produk kontrol dengan skor 3.32, rasa produk mendapat skor 4.046, bahkan sedikit lebih tinggi dari kontrol. Ini menunjukkan bahwa sebagian panelis menyukai adanya penggunaan tepung ketan hitam dalam jumlah kecil untuk meningkatkan cita rasa tanpa mengurangi kenikmatan keseluruhan.

Produk D4 (50% tepung ketan hitam) memiliki rata-rata keseluruhan 3.80, yang sedikit lebih tinggi dibandingkan D1. Skor rasa produk ini mencapai 4.06, tertinggi di antara semua varian. Meskipun warna dan teksturnya menurun (skor 3.75 untuk warna dan 3.53 untuk tekstur), penggunaan tepung ketan hitam 50% masih dapat diterima oleh panelis, terutama dalam hal cita rasa.

Produk D7 (75% tepung ketan hitam) memiliki skor rata-rata keseluruhan yang lebih rendah, yaitu 3.48. Skor terendah ada pada tekstur (2.95), menunjukkan bahwa penambahan tepung ketan hitam dalam jumlah besar mempengaruhi kelembutan dan tekstur kue cubit secara signifikan, sehingga mengurangi tingkat kesukaan panelis.

Produk D10 (100% tepung ketan hitam) memiliki rata-rata keseluruhan 3.40, yang merupakan skor terendah. Skor rendah untuk tekstur (2.76) dan rasa (3.57) mengindikasikan bahwa penggunaan tepung ketan hitam sepenuhnya kurang disukai oleh panelis, terutama karena pengaruhnya terhadap tekstur dan rasa.

Berdasarkan dari wawancara singkat dengan panelis, panelis mengatakan bahwa kue cubit dengan tepung ketan hitam memiliki perbedaan yang terlihat di perbandingan warna, aroma, tekstur dan rasa

dari produk K, D1, D4, D7, dan D10. Terlepas dari pernyataan tersebut, produk kue cubit K, D1, D4, D7, dan D10 memiliki nilai rata - rata 3.69 (agak suka) sehingga dapat disimpulkan bahwa produk kue cubit ini dapat diterima oleh panelis.

4.1.4 Uji Organoleptik

Tabel 4.4 tabel tabulasi nilai keseluruhan Uji Hedonik Kue Cubit

Produk	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa	Mean
K	1.56	1	3.28	1	1.71
D1	2.69	2.2	3.10	2.16	2.54
D4	3.893	3.58	2.61	3.41	3.37
D7	4.50	4.2	1.93	4.34	3.77
D10	4.68	4.627	1.54	4.34	3.8

Skala	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa
1	Sangat Terang	Tidak berbau ketan hitam	Tidak lembut	Tidak berasa ketan hitam
2	Terang	Hampir tidak berbau ketan hitam	Kurang lembut	Kurang berasa ketan hitam
3	Cukup terang	Sedikit berbau ketan hitam	Agak lembut	Agak berasa ketan hitam
4	Gelap	Berbau ketan hitam	Lembut	Berasa ketan hitam

5	Sangat Gelap	Sangat berbau ketan hitam	Sangat lembut	Sangat berasa ketan hitam
---	--------------	---------------------------	---------------	---------------------------

Berdasarkan tabel, dalam segi warna kue cubit produk kontrol memiliki skor warna sebesar 1,56, kue cubit D1 yang menggunakan 25% tepung ketan hitam memiliki nilai rata-rata 2.69, kue cubit D4 dengan 50% tepung ketan hitam memiliki nilai rata-rata 3.89, produk kue cubit D7 dengan 75% tepung ketan hitam memiliki nilai 4.50, dan produk D10 memiliki skor warna tertinggi, yaitu 4,68, yang menunjukkan warna yang mendekati "sangat gelap." Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan level perlakuan (dari D1 hingga D10) menghasilkan warna yang semakin gelap, kemungkinan karena intensitas bahan yang mempengaruhi pewarnaan, seperti ketan hitam.

Berdasarkan tabel, dalam segi aroma kue cubit produk kontrol memiliki skor aroma sebesar 1, kue cubit D4 yang menggunakan 25% tepung ketan hitam memiliki nilai rata-rata 2.2, kue cubit D4 dengan 50% tepung ketan hitam memiliki nilai rata-rata 3.58, produk kue cubit D7 dengan 75% tepung ketan hitam memiliki nilai 4.2, dan produk D10 memiliki skor aroma tertinggi, yaitu 4,62, yang menunjukkan aroma "sangat berbau ketan hitam." Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan level perlakuan (dari D1 hingga D10) menghasilkan aroma yang semakin berbau ketan hitam dikarenakan intensitas bahan yang mempengaruhi aroma.

Berdasarkan tabel, dalam segi tekstur kue cubit produk kontrol memiliki skor warna sebesar 3.28, kue cubit D1 yang menggunakan 25% tepung ketan hitam memiliki nilai rata-rata 3.1, kue cubit D4 dengan 50% tepung ketan hitam memiliki nilai rata-rata 2.61, produk kue cubit D7 dengan 75% tepung ketan hitam memiliki nilai 1.93, dan produk D10 memiliki skor tekstur 1.54. Dalam tekstur semakin banyak intensitas penambahan tepung ketan hitam semakin menurun nilai yang didapatkan yang dengan nilai tekstur tertinggi adalah D1 dengan nilai 3.28 dan nilai

tekstur terendah didapatkan oleh D10 dengan nilai 1.54. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan level perlakuan menghasilkan tekstur yang semakin tidak lembut.

Berdasarkan tabel, dalam segi warna kue cubit produk kontrol memiliki skor warna sebesar 1, kue cubit D1 yang menggunakan 25% tepung ketan hitam memiliki nilai rata-rata 2.16, kue cubit D4 dengan 50% tepung ketan hitam memiliki nilai rata-rata 3.41, produk kue cubit D7 dengan 75% tepung ketan hitam dan produk D10 memiliki skor rasa yang sama, yaitu 4,34. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan perlakuan tepung ketan hitam menghasilkan rasa ketan hitam yang semakin berasa.

Berdasarkan data hasil uji organoleptik pada tabel di atas dapat dilihat bahwa kue cubit yang menggunakan tepung terigu mendapatkan nilai 1.71 untuk nilai mean keseluruhan yang dapat diinterpretasikan bahwa kue cubit kontrol berwarna terang tidak beraroma ketan hitam, memiliki tekstur yang lembut, dan tidak berasa ketan hitam. Kue cubit D1 mendapatkan nilai 2.52 untuk nilai mean keseluruhan yang dapat diinterpretasikan bahwa kue cubit D1 memiliki warna yang cukup terang lebih gelap dari D1, aroma hampir tidak berbau ketan hitam, memiliki tekstur kurang lembut, dan rasa kurang terasa ketan hitam. Kue cubit D4 mendapatkan nilai 3.37 untuk nilai mean keseluruhan yang dapat diinterpretasikan bahwa kue cubit D4 memiliki warna cukup terang mendekati gelap, sedikit berbau ketan hitam, tekstur agak lembut, dan memiliki aroma agak berasa ketan hitam. Kue cubit D7 mendapatkan nilai 3.77 untuk nilai mean keseluruhan yang dapat diinterpretasikan bahwa kue cubit D7 memiliki warna yang gelap, berbau ketan hitam, memiliki tekstur yang kurang lembut, dan berasa ketan hitam. Kue cubit D10 mendapatkan nilai 3.8 untuk nilai mean keseluruhan yang dapat diinterpretasikan bahwa kue cubit D10 memiliki warna yang sangat gelap, sangat berbau ketan hitam, memiliki tekstur tidak lembut, dan berasa ketan hitam.

4.2 Diskusi

Berdasarkan hasil dari data setiap pengujian yang sudah dilakukan, dapat dilihat bahwa kue cubit kontrol masih lebih unggul dibandingkan dengan kue cubit perlakuan yang menggunakan 25%, 50%, 75%, dan 100% tepung ketan hitam untuk menjadi substitusi tepung terigu. Dari hasil paired test dapat dilihat bahwa adanya perbedaan dari kue cubit kontrol dan perlakuan dari segi warna, aroma, tekstur, dan rasa.

Hasil pengujian Organoleptik tabulasi yang dinilai dari 25 panelis memberikan hasil mengenai perbedaan diantara 5 produk kue cubit yang diteliti ini. Perbedaan jelas dari segi warna dikarenakan dengan penambahan tepung ketan hitam akan mengubah warna menjadi lebih gelap pada setiap penambahan intensitasnya.

Dari segi aroma, penggunaan tepung hitam berpengaruh dalam aroma kue cubit tersebut, Aroma ketan hitam sudah dapat dicium pada perlakuan tepung ketan hitam 25% dan akan semakin tercium pada perlakuan tepung ketan hitam 100%.

Dari segi tekstur, penggunaan tepung ketan hitam akan menyebabkan tekstur kue cubit menjadi tidak lembut dan berasa lebih kasar dibandingkan kue cubit kontrol yang menggunakan tepung terigu. Hal ini disebabkan oleh kandungan amilopektin yang tinggi pada ketan hitam sehingga menyebabkan tekstur kue cubit yang kering dan rapuh setelah didiamkan beberapa saat di suhu ruang.

Dari segi rasa, penggunaan tepung ketan hitam akan mempengaruhi rasa dari kue cubit. Hal ini dikarenakan tepung terigu memiliki rasa yang netral dan tidak memberikan rasa yang kuat berbanding terbalik dengan ketan hitam yang memiliki kandungan gula alami yang memberikan rasa manis yang khas dan lebih berat dibandingkan dengan tepung terigu.

Jika melihat hasil dari uji hedonik, kue cubit kontrol masih memiliki nilai tertinggi, tetapi kue cubit dengan substitusi tepung ketan hitam dengan perlakuan D1(25% tepung ketan hitam) dan D4 (50% tepung ketan hitam) memiliki nilai yang

tidak jauh berbeda dengan kue cubit kontrol. Berdasarkan nilai, kue cubit dengan perlakuan D1 (25% tepung ketan hitam) hingga D10 (100% tepung ketan hitam) mendapatkan nilai agak suka perbedaan ini dapat terlihat adanya pengurangan kesukaan pada tekstur kue cubit. Kue cubit kontrol, dan substitusi 25%, 50%, 75%, 100% tepung ketan hitam masih dapat diterima oleh para panelis dan dibuktikan dengan nilai kesukaan kue cubit berada di nilai agak suka mendekati disukai.

