

7. LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisisioner Inti

KUISISIONER BISKUIT COKLAT

Identitas Responden :

Nama :

Jenis Kelamin : • Laki-Laki • Perempuan

Usia :

Petunjuk Pengisian :

- Berilah tanda (•) pada jawaban yang Anda pilih.
- Untuk pertanyaan dengan tanda (*) boleh dijawab lebih dari 1 jawaban.

1. Apakah Anda mengetahui produk biskuit coklat ?
 - Ya
 - Tidak
2. Apakah Anda menyukai produk biskuit coklat ?
 - Sangat suka sekali
 - Agak suka
 - Sangat suka
 - Tidak suka
 - Suka
3. Seberapa sering Anda mengonsumsi biskuit coklat ?
 - 1 – 2 kali/minggu
 - 5 – 6 kali/minggu
 - 3 – 4 kali/minggu
 - 7 kali/minggu
4. Berapa banyak biskuit coklat yang Anda konsumsi tiap kali makan ?
 - 1 – 3 buah
 - 7 – 9 buah
 - 4 – 6 buah
 - 10 buah
5. Dimana biasanya Anda membeli biskuit coklat ? *
 - Kantin sekolah
 - Supermarket / mal
 - Toko / warung dekat rumah
 - Lainnya.....
 - Pasar
6. Dimana biasanya Anda mengonsumsi biskuit coklat ? *
 - Di sekolah
 - Di luar rumah / tempat umum
 - Di rumah
 - Lainnya.....

- Di dalam kendaraan

7. Kapan Anda mengonsumsi biskuit coklat ? *

- Pagi hari sebelum makan
- Sore hari
- Pagi hari setelah makan
- Malam hari sebelum makan
- Siang hari sebelum makan
- Malam hari setelah makan
- Siang hari setelah makan

8. Saat apa biasanya Anda mengonsumsi biskuit coklat ? *

- Menonton televisi
- Belajar
- Olah raga
- Lainnya.....
- Ngobrol

9. Dalam kondisi bagaimana Anda mengonsumsi produk biskuit coklat ? *

- Stress
- Santai
- Senang
- Lainnya.....
- Sedih

Biskuit coklat memiliki beberapa atribut, diantaranya yaitu rasa, tekstur, bentuk dan warna.
 Rasa ◊ Tanggapan indera terhadap rangsangan saraf seperti manis, pahit, masam terhadap indera pengecap.
 Tekstur ◊ Susunan partikel atau bagian utama dari suatu produk yang mempengaruhi citarasa permukaannya, misalnya produk mempunyai tekstur yang kasar, keras, renyah, dsb.
 Bentuk ◊ Gambaran atau wujud dari suatu produk, misalnya persegi panjang, bulat, dsb.
 Warna ◊ Kesan mata dari cahaya yang dipantulkan oleh benda-benda yang dikenainya, misalnya warna coklat, warna merah, dll.

10. Atribut apa yang Anda sukai dari biskuit coklat yang biasa Anda konsumsi ? *

- Rasa
- Warna
- Tekstur
- Lainnya.....
- Bentuk

11. Atribut apa yang mempengaruhi Anda membeli ulang biskuit coklat tersebut ? *

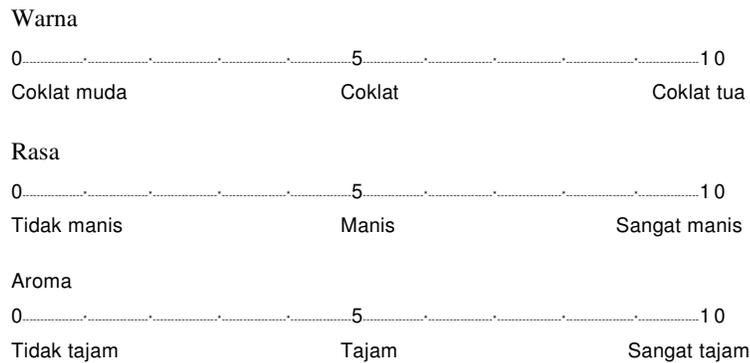
- Rasa
- Warna
- Tekstur
- Lainnya.....
- Bentuk

12. Bentuk biskuit coklat apa yang paling anda sukai ?

Selamat ◊ biskuit coklat yang berbentuk persegi panjang dengan panjang 6 cm dan lebar 3,5 cm serta memiliki krim coklat pada bagian tengahnya.



Dueto ◊ biskuit coklat yang berbentuk bulat dengan diameter 4 cm dan memiliki krim coklat pada bagian tengahnya.



Hardness

0 5 10
Tidak *hard* *Hard* Sangat *hard*

Brittleness

0 5 10
Tidak *brittle* *Brittle* Sangat *brittle*

Overall (keseluruhan)

0 5 10
Tidak suka Suka Sangat suka

Merk.....

Warna

0 5 10
Coklat muda Coklat Coklat tua

Rasa

0 5 10
Tidak manis Manis Sangat manis

Aroma

0 5 10
Tidak tajam Tajam Sangat tajam

Hardness

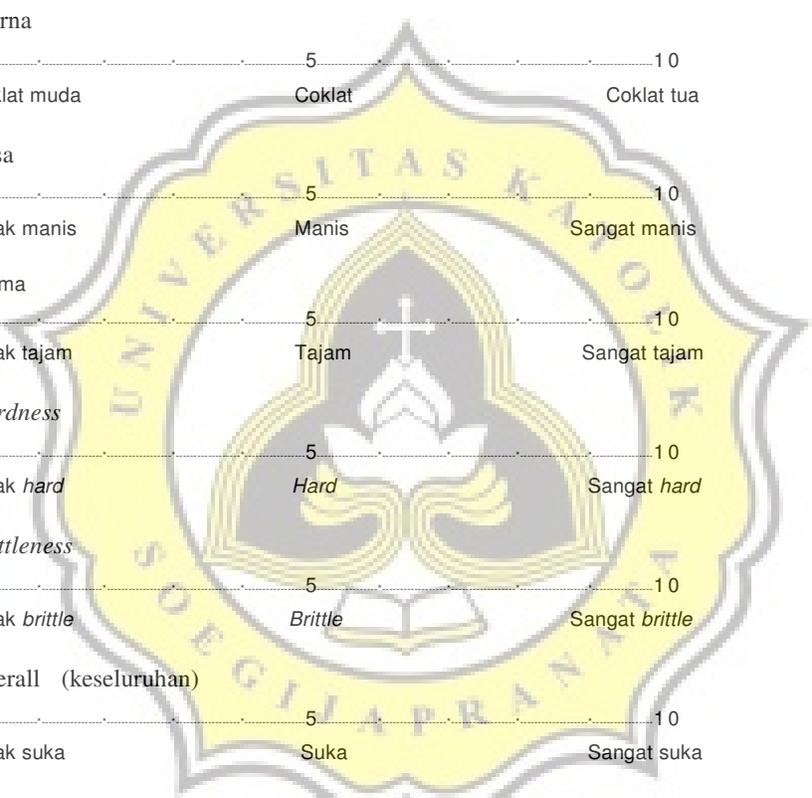
0 5 10
Tidak *hard* *Hard* Sangat *hard*

Brittleness

0 5 10
Tidak *brittle* *Brittle* Sangat *brittle*

Overall (keseluruhan)

0 5 10
Tidak suka Suka Sangat suka



15. Sebutkan salah satu merk biskuit coklat yang paling Anda sukai dari merk biskuit coklat diatas! (berdasarkan jawaban no 14!)

.....

16. Tahukah Anda seperti apa biskuit coklat yang berkualitas?

- Ya
- Tidak

17. Jika Anda tahu, bagaimana ciri biskuit coklat yang berkualitas? *

- Teksturnya renyah dan tidak gampang hancur
- Rasanya enak
- Coklatnya sangat terasa

- Kemasannya utuh (tidak rusak)
- Lainnya.....

-- Terima Kasih --



Lampiran 2. Kuisisioner Pendahuluan

KUISIONER

Nama :

Alamat :

Jenis Kelamin : • Laki-Laki • Perempuan

Usia :

Produk Biskuit Coklat

Berilah tanda (•) pada jawaban yang Anda pilih.

1. Apakah Anda mengetahui produk biskuit coklat ?
 - Ya
 - Tidak
2. Apakah Anda menyukai biskuit coklat yang ada di pasaran ?
 - Sangat suka sekali
 - Agak suka
 - Sangat suka
 - Tidak suka
 - Suka
3. Seberapa sering Anda mengonsumsi biskuit coklat ?

..... kali/minggu
4. Berapa banyak biskuit coklat yang Anda konsumsi tiap kali makan ?

..... buah
5. Dimana biasanya Anda membeli biskuit coklat ?
 - Kantin sekolah
 - Supermarket / mal
 - Toko / warung dekat rumah
 - Lainnya.....
 - Pasar
6. Dimana biasanya Anda mengonsumsi biskuit coklat ?
 - Di sekolah
 - Di luar rumah / tempat umum
 - Di rumah
 - Lainnya.....
 - Di dalam kendaraan
7. Kapan Anda mengonsumsi biskuit coklat ?
 - Pagi hari sebelum makan
 - Sore hari
 - Pagi hari setelah makan
 - Malam hari sebelum makan
 - Siang hari sebelum makan
 - Malam hari setelah makan
 - Siang hari setelah makan
8. Saat seperti apa biasanya Anda mengonsumsi biskuit coklat ?

- Menonton televisi
- Belajar
- Olah raga
- Lainnya.....
- Ngobrol

9. Dalam kondisi bagaimana Anda mengkonsumsi produk biskuit coklat ?

- Stress
- Santai
- Senang
- Lainnya.....
- Sedih

10. Sebutkan merk biskuit coklat yang Anda sukai secara urut dari yang paling Anda sukai (minimal 5)!

.....

.....

.....

11. Apa yang Anda sukai dari merk biskuit coklat tersebut ?

- Rasa
- Warna
- Tekstur
- Lainnya.....
- Bentuk

12. Apa yang mempengaruhi Anda membeli ulang produk biskuit coklat tersebut ?

- Rasa
- Warna
- Tekstur
- Lainnya.....
- Bentuk

13. Bentuk biskuit coklat apa yang paling anda sukai ?

- Bulat
- Lainnya.....
- Persegi panjang

14. Krim dengan rasa apa yang Anda sukai sebagai filling (krim pada bagian tengah biskuit) dari biskuit coklat ?

- Coklat
- Lainnya.....
- Vanilla

15. Seperti apakah ciri-ciri biskuit coklat yang berkualitas menurut Anda ?

.....

.....

.....

- TERIMA KASIH -



Lampiran 3. Perhitungan Jumlah Responden Survei Inti

$$n = \frac{N \cdot \sigma^2}{(N-1)D + \sigma^2} \qquad D = \frac{B^2}{4}$$

Keterangan :

n = jumlah responden

N = jumlah total populasi

σ = standart deviasi berdasarkan penelitian pendahuluan

B = kesalahan pendugaan pada tingkat keyakinan 95%

D = nilai standar sesuai dengan tingkat signifikansi 95%

$$n = \frac{963 \cdot 2,793465281^2}{(963-1)0,0625 + 2,793465281^2} \quad \diamond \quad n = \frac{7514,72069}{67,92844828}$$

$$\diamond \quad n = 110,6270036$$

Lampiran 4. Perhitungan tingkat konsumsi biskuit coklat

Tabel 1. Persentase Responden terhadap Frekuensi Pengkonsumsian Biskuit Coklat

Frekuensi	Persentase Responden laki-laki (%)	Persentase Responden Perempuan (%)
1-2 kali/minggu	30,30	31,65
3-4 kali/minggu	39,39	46,84
5-6 kali/minggu	21,21	17,72
• 7 kali/minggu	9,09	3,8

Perhitungan :

• Laki-laki

1,5 x 30,30 % = 45,45 %

3,5 x 39,39 % = 137,88 %

5,5 x 21,21 % = 116,67 %

7 x 9,09 % = 63,64 %

Perempuan

1,5 x 31,65 % = 47,47 %

3,5 x 46,84 % = 163,92 %

5,5 x 17,72 % = 97,47 %

6 x 3,8 % = 26,58 %

$$\text{Laki-laki} = \frac{45,45 \times 137,88 \times 116,67 \times 63,64}{100} = 3,64$$

$$\text{Perempuan} = \frac{47,47 \times 163,92 \times 97,47 \times 26,58}{100} = 3,35$$

Tabel 2. Persentase Responden terhadap Jumlah Biskuit Coklat Tiap Kali Konsumsi

Jumlah	Persentase Responden laki-laki (%)	Persentase Responden Perempuan (%)
1-3 buah	21,21	49,37
4-6 buah	36,36	39,24
7-9 buah	33,33	8,86
• 10 buah	9,09	2,53

Perhitungan:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| • Laki-laki | perempuan |
| # 1,5 x 21,21 % = 42,42 % | # 1,5 x 49,37 % = 98,73 % |
| # 3,5 x 36,36 % = 181,82 % | # 3,5 x 39,24 % = 196,20 % |
| # 5,5 x 33,33 % = 266,67 % | # 5,5 x 8,86 % = 70,89 % |
| # 7 x 9,09 % = 90,91 % | # 6 x 2,53 % = 25,32 % |

$$\text{Laki-laki} = \frac{42,42 \times 181,82 \times 266,67 \times 90,91}{100} = 5,82$$

$$\text{Perempuan} = \frac{98,73 \times 196,20 \times 70,89 \times 25,32}{100} = 3,91$$

Hasil akhir

Jumlah konsumsi responden laki-laki (buah) dalam satu minggu

- 3,64 x 5,82 = 21,2 buah/minggu

Jumlah konsumsi responden perempuan (buah) dalam satu minggu

- 3,35 x 3,91 = 13,1 buah/minggu

Lampiran 5. Data Persepsi Sensoris Biskuit Oreo

No	Nama	Jns kelamin	Usia	Warna	Rasa	Aroma	Hardness	Brittleness	Overall
1	Fitri	P	18	9	6	5	2	5	9
2	Cindy	P	17	10	5	4	7	6	10
3	Zita	P	16	10	5	5	9	8	6
4	Donny	L	17	10	5	7	8	8	10
5	Vito	L	16	9	6	5	7	8	9
6	Amanda D.	P	16	10	5	3	7	8	9
7	Maedy	P	18	9	5	6	7	5	8
8	Yustina	P	18	9	6	2	6	7	9
9	Vero	P	16	10	6	4	8	5	9
10	Rio	L	18	10	7	3	7	8	10
11	Chenna E.S.	P	16	10	5	7	2	3	7
12	Angeline	P	17	10	5	0	5	5	7
13	Cicilia	P	17	8	7	2	4	5	6
14	Jane	P	16	8	7	3	3	4	8
15	Kumala	P	18	9	5	6	4	4	8
16	Pamela C.	P	18	9	6	6	6	7	5
17	Frans K.	L	18	8	6	5	4	6	9
18	Cornelia	P	18	9	7	4	4	7	8
19	Ika N. P. Adriyan	P	18	9	6	4	4	6	8
20	D.W.	L	16	9	6	5	6	4	7
21	Shindia	P	16	10	6	2	5	5	8
22	Evelyn Y.	P	16	10	8	3	4	7	9
23	N. B. Wijaya	L	16	9	5	5	5	5	8
24	Margaret H.	P	16	8	3	4	4	6	5
25	Adrian P.	L	17	10	5	3	6	6	7
26	Albertus Anna M. I. C.	L	16	9	7	6	5	7	8
27	C.	P	17	10	5	2	6	6	9
28	Heleni	P	17	10	7	4	6	8	5
29	Albert	L	17	10	5	0	5	7	10
30	Yustinus	L	17	10	6	2	7	8	10
31	Brahmantyo	L	16	10	6	5	5	7	5
32	Indriyani	P	16	10	5	3	3	5	10
33	Robertus	L	18	9	7	4	9	9	3
34	Sherlly	P	17	10	5	3	2	5	1
35	Sri	P	17	9	5	5	4	7	5
36	Gladys	P	17	7	6	7	2	8	10
37	Merwarto	L	16	10	6	6	4	8	9
38	Ryan	L	18	10	5	2	7	6	6
39	Fenny	P	16	10	5	4	7	9	8
40	Angelina	P	18	10	6	2	3	5	10
41	Eliza	P	17	10	5	7	8	7	9
42	Inawati	P	16	9	6	5	5	5	4
43	Veronica	P	16	10	5	6	4	6	9
44	R.D.	L	16	9	6	6	4	9	6
45	Silvia A.	P	15	10	5	5	3	9	8
46	Angelina	P	18	8	5	5	5	3	5
47	Agatha	P	17	10	6	5	7	8	9

48	Elizabeth	P	17	9	6	8	8	6	6
49	Febrianto	L	18	9	6	4	4	7	6
50	Marsha	P	16	10	6	5	7	7	9
51	Howie	P	17	9	5	5	5	5	9
52	Sri H.	P	16	10	7	3	6	6	7
53	Claudia	P	16	10	4	4	7	7	5
54	Devina	P	17	9	6	3	8	8	5
55	Reza	L	16	10	6	2	2	3	9
56	Celia	P	17	10	5	1	1	1	5
57	Priska	P	18	9	5	6	7	8	9
58	Hanny	P	16	10	5	5	2	4	10
59	Debora	P	17	10	6	2	3	6	10
60	Stevani	P	17	10	5	1	3	7	10
61	Beby	P	17	10	6	1	8	8	10
62	Silvia	P	15	9	5	6	2	3	10
63	Jeanie	P	17	10	7	7	2	3	10
64	Alycia	P	17	10	6	6	1	3	8
65	Christiana	P	18	10	5	6	8	7	9
66	Yesslyn	P	17	10	5	3	3	5	9
67	Albert	L	18	10	6	5	2	4	8
68	Antonius	L	16	10	5	1	7	8	10
69	Ariesta	P	17	10	5	2	7	8	10
70	Tjahyo	L	18	10	6	4	7	8	8
71	Jessika	P	17	9	5	6	7	8	10
72	Aditya C.	L	16	10	5	7	3	4	10
73	Ivana	P	18	10	5	4	7	5	9
74	Kevin	L	18	9	5	4	7	8	10
75	Frisca F. G.	P	16	10	7	4	7	7	10
76	Michael	L	18	9	6	2	2	5	9
77	Citra	P	18	10	6	4	6	7	10
78	Arlin	P	16	10	6	6	6	8	3
79	Mellinda	P	16	10	5	6	3	5	3
80	Jessica	P	16	10	5	7	2	4	6
81	Irawati	P	17	10	5	6	6	8	10
82	Fransisca	P	16	10	6	3	7	9	6
83	Eric	L	16	10	5	4	2	5	8
84	Arlin	P	17	10	5	6	7	8	10
85	Ellisabeth	P	17	9	6	6	4	7	9
86	Rizky	L	17	10	7	5	2	4	8
87	Puspa	P	17	10	6	4	7	8	7
88	Arby	L	16	10	5	5	7	7	3
89	Gracia	P	17	10	6	5	6	8	10
90	Donald	L	17	9	6	4	4	7	6
91	Anita	P	16	10	5	2	5	5	5
92	Angelina P.P	P	17	10	5	7	7	7	7

Lampiran 6. Data Persepsi Sensoris Biskuit Selamat

No	Nama	Jns kelamin	Usia	Warna	Rasa	Aroma	Hardness	Brittleness	Overall
1	Fitri	P	18	2	4	2	7	7	9
2	Zita	P	16	2	3	5	9	9	10
3	Yosephine	P	17	2	4	2	5	7	9
4	Vito	L	16	1	2	3	8	9	10
5	Yustina	P	18	2	3	5	9	9	10
6	Chenna E.S.	P	16	1	2	6	4	5	5
7	Cicilia	P	17	3	4	1	7	7	9
8	Kumala	P	18	2	2	4	8	8	7
9	Pamela C.	P	18	5	5	4	7	4	8
10	Adriyan D.W.	L	16	3	5	4	7	4	9
11	Shindia	P	16	1	3	2	8	8	9
12	Richard	L	17	1	3	2	8	8	9
13	N. B. Wijaya	L	16	3	4	5	7	6	6
14	Lucia	P	16	1	3	2	5	8	10
15	Adrian P.	L	17	2	3	2	6	8	10
16	Albertus	L	16	5	4	4	7	4	5
17	Anna M. I. C.	P	17	0	2	1	7	5	2
18	Heleni	P	17	3	5	3	7	3	8
19	Yustinus	L	17	3	4	2	8	9	7
20	Karmelius	L	16	2	3	6	5	5	4
21	Indriyani	P	16	2	3	3	3	3	5
22	Agnes	P	17	6	5	6	6	4	4
23	Sherly	P	17	1	2	4	7	7	9
24	Sri	P	17	3	3	4	7	5	3
25	Gladys	P	17	2	2	6	5	5	5
26	Monica	P	15	2	2	3	7	2	3
27	Ryan	L	18	2	3	2	7	7	3
28	Y.S.	P	16	2	6	3	7	4	6
29	Angelina	P	18	2	3	4	5	7	9
30	Eliza	P	17	2	3	5	4	7	8
31	Gabriella	P	17	1	3	3	7	4	8
32	Gunawan	L	18	3	6	4	6	4	9
33	Agatha	P	17	3	6	3	7	4	8
34	Vina W.	P	16	1	3	5	7	8	10
35	Marsha	P	16	2	2	4	7	8	7
36	Sri H.	P	16	2	3	6	9	8	9
37	Celia	P	17	1	3	2	9	9	8
38	Priska	P	18	2	3	5	8	9	4
39	Debora	P	17	2	3	5	8	9	8
40	Christiana	P	18	2	3	5	4	6	10
41	Yesslyn	P	17	2	3	5	4	6	8
42	Albert	L	18	3	2	4	8	9	10
43	Antonius	L	16	1	3	5	2	3	8
44	Ivana	P	18	2	2	4	2	4	7
45	Frisca F. G.	P	16	1	3	4	9	8	2
46	Citra	P	18	2	2	4	9	9	9
47	Arlin	P	16	2	3	4	2	4	8
48	Enrio	L	18	5	6	4	7	4	5
49	Ellisabeth	P	17	6	6	4	8	6	7
50	Adriel	L	17	4	5	7	7	4	9

51	Anita	P	16	0	3	2	8	8	9
52	Angelina P.P	P	17	2	3	3	7	8	10

Lampiran 7. Data Persepsi Sensoris Biskuit Dueto

No	Nama	Jns kelamin	Usia	Warna	Rasa	Aroma	Hardness	Brittleness	Overall
1	Cindy	P	17	7	5	4	6	7	8
2	Kumala	P	18	8	8	5	6	6	6
3	Marchela E.K.	P	16	7	6	4	6	6	6
4	Pamela C.	P	18	7	7	2	6	5	6
5	Cornelia	P	18	8	5	5	6	4	5
6	Ika N. P.	P	18	7	6	4	6	7	6
7	Adriyan D.W.	L	16	7	5	6	7	6	6
8	Evelyn Y. Margaret H.	P	16	7	7	6	6	4	6
9	H.	P	16	4	6	6	6	7	6
10	Albert	L	17	8	7	0	6	6	7
11	Lydia	P	16	4	6	1	9	9	8
12	Robertus	L	18	4	8	2	5	5	1
13	Septi	P	16	8	7	2	4	7	7
14	Merwanto	L	16	6	6	1	6	4	5
15	Monica	P	15	7	6	6	6	6	9
16	Y.S.	P	16	7	5	6	6	7	10
17	Fenny	P	16	8	5	3	3	5	10
18	Angelina	P	18	4	6	1	3	7	7
19	Eliza	P	17	8	6	3	5	6	8
20	Inawati	P	16	5	5	4	6	4	6
21	R.D.	L	16	8	5	5	4	6	9
22	Silvia A.	P	15	8	6	6	6	7	6
23	Angelina	P	18	4	7	5	8	7	9
24	Agatha	P	17	4	6	5	6	4	4
25	Elizabeth	P	17	7	6	4	8	7	9
26	Febrianto	L	18	7	4	5	5	6	8
27	Marsha	P	16	8	7	3	5	6	6
28	Claudia	P	16	5	7	5	8	7	7
29	Devina	P	17	6	5	4	8	8	10
30	Hanny	P	16	8	7	5	7	7	7
31	Debora	P	17	7	6	3	7	8	6
32	Stevani	P	17	6	5	7	2	4	7
33	Vina	P	17	5	8	2	3	3	9
34	Silvia	P	15	4	5	6	8	9	5
35	Alycia	P	17	8	5	1	2	5	10
36	Yesslyn	P	17	7	6	4	2	5	7
37	Antonius	L	16	8	6	2	3	5	7
38	Tjahyo	L	18	8	6	2	5	7	7
39	Jessika	P	17	8	6	3	3	6	8
40	Aditya C.	L	16	8	7	2	4	3	9
41	Ivana Frisca F. G.	P	18	8	7	6	2	4	2
42	G.	P	16	8	7	6	5	6	7

43	Citra	P	18	7	6	4	5	7	4
44	Margaretta	P	18	8	6	3	6	8	2
45	Mellinda	P	16	8	7	7	2	3	8
46	Jessica	P	16	7	7	5	2	6	8
47	Irawati	P	17	6	5	3	7	4	7
48	Eric	L	16	6	6	5	6	7	7
49	Enrio	L	18	8	5	5	7	7	8
50	Arlin	P	17	7	6	2	4	5	4
51	Ellisabeth	P	17	8	6	4	4	7	6
52	Rizky	L	17	8	8	2	3	6	6
53	Gracia	P	17	7	5	2	9	9	7
54	Donald	L	17	6	6	6	4	7	8
55	Adriel	L	17	7	6	7	6	8	4
56	Anita	P	16	7	7	2	6	6	7
57	Mersa A. S.	P	18	7	6	4	7	6	6

Lampiran 8. Data Persepsi Sensoris Biskuit Biskuat

No	Nama	Jns kelamin	Usia	Warna	Rasa	Aroma	Hardness	Brittleness	Overall
1	Fitri	P	18	5	5	5	5	6	7
2	Donny	L	17	5	7	2	1	3	8
3	Yosephine	P	17	7	6	3	6	7	6
4	Giovani	L	16	6	5	3	3	5	10
5	Maedy	P	18	6	6	4	8	7	9
6	Vero	P	16	6	7	3	8	9	6
7	Chenna E.S.	P	16	5	6	2	4	5	10
8	Angeline	P	17	6	5	1	1	3	7
9	Jane	P	16	5	6	3	6	4	5
10	Kumala Marchela	P	18	5	6	3	7	7	9
11	E.K.	P	16	4	5	3	2	4	5
12	Frans K.	L	18	4	5	2	5	5	5
13	Richard	L	17	5	7	4	3	5	6
14	N. B. Wijaya	L	16	6	5	4	7	4	6
15	Lucia	P	16	6	7	3	7	8	6
16	Margaret H.	P	16	6	4	4	6	6	8
17	Adrian P.	L	17	5	5	3	2	5	7
18	Heleni	P	17	5	7	4	5	6	6
19	Albert	L	17	6	5	0	7	9	5
20	Brahmantyo	L	16	7	5	1	8	8	9
21	Karmelius	L	16	7	5	3	3	7	8
22	Robertus	L	18	6	6	4	9	9	10
23	Septi	P	16	5	5	2	4	7	8
24	Agnes	P	17	7	4	5	4	7	7
25	Sherlly	P	17	5	5	3	2	3	6
26	Sri	P	17	6	6	4	7	8	8
27	Merwarto	L	16	6	6	2	7	6	6
28	Monica	P	15	7	6	5	8	9	5
29	Ryan	L	18	5	6	2	5	6	9
30	Eliza	P	17	6	7	4	5	7	7

31	Inawati	P	16	6	6	4	7	8	10
32	Veronica	P	16	5	6	4	2	3	8
33	Silvia A.	P	15	7	6	4	6	7	9
34	Gunawan	L	18	5	6	4	6	8	6
35	Claudia	P	16	6	7	3	5	8	10
36	Devina	P	17	5	5	3	7	8	7
37	Reza	L	16	5	7	4	6	7	7
38	Celia	P	17	5	4	2	2	4	7
39	Hanny	P	16	5	4	5	5	5	8
40	Stevani	P	17	6	7	4	6	8	9
41	Vina	P	17	5	5	2	4	7	8
42	Beby	P	17	7	8	3	5	7	9
43	Jeanie	P	17	5	8	2	3	5	8
44	Albert	L	18	5	7	2	2	3	6
45	Tjahyo	L	18	5	7	5	7	8	5
46	Aditya C.	L	16	5	5	2	5	7	8
47	Kevin	L	18	7	6	3	5	8	9
48	Brigitta	P	18	6	5	4	6	7	8
49	Michael	L	18	6	7	3	2	4	5
50	Citra	P	18	5	7	2	6	8	5
51	Margaretta	P	18	7	7	5	3	7	8
52	Mellinda	P	16	6	7	2	5	9	9
53	Fransisca	P	16	7	5	3	7	8	9
54	Enrio	L	18	6	6	3	4	6	9
55	Puspa	P	17	8	5	4	5	7	8
56	Arby	L	16	6	6	5	7	8	10
57	Adriel	L	17	6	8	5	1	2	5
58	Mersa A. S.	P	18	8	7	4	3	5	9

Lampiran 9. Data Persepsi Sensoris Biskuit Togo

No	Nama	Jns kelamin	Usia	Warna	Rasa	Aroma	Hardness	Brittleness	Overall
1	Vito	L	16	4	5	7	8	8	6
2	Jane	P	16	4	5	6	7	6	5
3	Frans K.	L	18	6	6	4	4	7	5
4	Evelyn Y.	P	16	5	6	3	6	7	7
5	Margaret H.	P	16	6	5	4	4	6	7
6	Brahmantyo	L	16	5	4	8	9	8	5
7	Gladys	P	17	5	5	1	2	7	3
8	Y.S.	P	16	4	4	3	5	6	8
9	Inawati	P	16	5	6	4	6	8	6
10	Gabriella	P	17	4	3	5	3	5	5
11	Veronica	P	16	4	6	4	5	5	6
12	Vina W.	P	16	5	5	5	5	5	5
13	Elizabeth	P	17	4	4	5	4	5	3
14	Debora	P	17	4	5	2	3	7	7
15	Vina	P	17	3	5	4	6	6	8
16	Tjahyo	L	18	3	5	6	8	8	8
17	Jessika	P	17	5	5	2	2	3	5
18	Kevin	L	18	5	5	6	9	9	8

19	Brigitta	P	18	4	6	3	4	7	6
20	Citra	P	18	4	5	1	3	6	6
21	Jessica	P	16	5	5	1	3	3	2
22	Eric	L	16	4	5	6	7	8	5
23	Rizky	L	17	3	4	4	3	5	3
24	Gracia	P	17	3	4	6	2	6	3
25	Mersa A. S.	P	18	5	4	3	8	8	6



Lampiran 10. Tabel Hasil Pengukuran Variabel Sensori dengan Menggunakan Alat Texture Analyzer

Date	Time	sampel	Sample Reference	Sample Height (mm)	Hardness I (N)	Fracture Force (N)
5/12/2007	10:32:33 AM	Oreo 1	biskuit	5	23.90938671	11.58411727
5/12/2007	10:40:47 AM	Oreo 2	biskuit	5	20.93611835	14.85975873
5/12/2007	10:42:07 AM	Oreo 3	biskuit	5	24.72427547	10.53577075
5/12/2007	10:44:03 AM	Oreo 4	biskuit	5	27.44329149	13.34053985
5/12/2007	10:45:27 AM	Selamat 1	biskuit	5	46.88262998	26.7888154
5/12/2007	10:46:27 AM	Selamat 2	biskuit	5	37.77972187	22.75679304
5/12/2007	10:47:59 AM	Selamat 3	biskuit	5	40.60572353	24.25836295
5/12/2007	10:48:48 AM	Selamat 4	biskuit	5	30.55949545	29.97886504
5/12/2007	11:14:54 AM	Dueto 1	biskuit	5	24.45466286	24.45466286
5/12/2007	11:17:31 AM	Dueto 2	biskuit	5	31.30102886	18.63362228
5/12/2007	11:20:18 AM	Dueto 3	biskuit	5	22.92793124	22.92793124
5/12/2007	11:21:06 AM	Dueto 4	biskuit	5	33.46206544	33.46206544
5/12/2007	10:56:47 AM	Biskuat 1	biskuit	5	22.24844109	0.11771065
5/12/2007	11:01:41 AM	Biskuat 2	biskuit	5	22.75986894	0.188104024
5/12/2007	11:04:26 AM	Biskuat 3	biskuit	5	24.76498869	0.16871286
5/12/2007	11:05:11 AM	Biskuat 4	biskuit	5	21.49719895	0.164832586
5/12/2007	10:15:15 AM	Togo 1	biskuit	5	43.62117739	0.223227479
5/12/2007	10:16:52 AM	Togo 2	biskuit	5	36.53401689	0.49801152
5/12/2007	10:18:13 AM	Togo 3	biskuit	5	39.71429156	0.172932931
5/12/2007	10:31:01 AM	Togo 4	biskuit	5	34.43086503	0.353596228

Lampiran 11. Tabel Euclidean Distances Biskuit Oreo

Variabel	Warna	Rasa	Aroma	Hardness	Brittleness	Overall
Warna	0	39,3	54,3	47,4	36,3	26,6
Rasa	39,3	0	23	22,3	18,8	30
Aroma	54,3	23	0	27,6	30,6	43,5
Hardness	47,4	22,3	27,6	0	19,3	38,6
Brittleness	36,3	18,8	30,6	19,3	0	29,5
Overall	26,6	30	43,5	38,6	29,5	0

Lampiran 12. Tabel Euclidean Distances Biskuit Selamat

Variabel	Warna	Rasa	Aroma	Hardness	Brittleness	Overall
Warna	0	11	16,1	34,9	35,4	42,2
Rasa	11	0	13,7	27,5	28,9	34,4
Aroma	16,1	13,7	0	27	26,4	32,9
Hardness	34,9	27,5	27	0	13,9	21,5
Brittleness	35,4	28,9	26,4	13,9	0	19,3
Overall	42,2	34,4	32,9	21,5	19,3	0

Lampiran 13. Tabel Euclidean Distances Biskuit Dueto

Variabel	Warna	Rasa	Aroma	Hardness	Brittleness	Overall
Warna	0	13,2	27,2	22,7	16,9	16,7
Rasa	13,2	0	23,1	17,8	14,4	18,2
Aroma	27,2	23,1	0	21,7	23,6	29,3
Hardness	22,7	17,8	21,7	0	13,5	23,3
Brittleness	16,9	14,4	23,6	13,5	0	18,9
Overall	16,7	18,2	29,3	23,3	18,9	0

Lampiran 14. Tabel Euclidean Distances Biskuit Biskuat

Variabel	Warna	Rasa	Aroma	Hardness	Brittleness	Overall
Warna	0	10,1	21,8	16,9	13,9	17,5
Rasa	10,1	0	23,4	19,3	16	18,9
Aroma	21,8	23,4	0	21,3	28,5	35,5
Hardness	16,9	19,3	21,3	0	14,5	26,8
Brittleness	13,9	16	28,5	14,5	0	18,2
Overall	17,5	18,9	35,5	26,8	18,2	0

Lampiran 15. Tabel *Euclidean Distances* Biskuit Togo

Variabel	Warna	Rasa	Aroma	<i>Hardness</i>	<i>Brittleness</i>	<i>Overall</i>
Warna	0	5,4	11	12,1	13,1	11,2
Rasa	5,4	0	11,5	11,4	10,8	8,9
Aroma	11	11,5	0	9,8	14,5	13,8
<i>Hardness</i>	12,1	11,4	9,8	0	10,3	10,2
<i>Brittleness</i>	13,1	10,8	14,5	10,3	0	9,2
<i>Overall</i>	11,2	8,9	13,8	10,2	9,2	0



Lampiran 16. Contoh Perhitungan *Euclidean Distances* antara Variabel Rasa dan *Brittleness* pada Biskuit Oreo

Rumus Euclidean distance :

$$d_{xy} = \left\{ \sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^2 \right\}^{0,5}$$

Keterangan :

d_{xy} = Jarak antara variabel rasa dan variabel *brittleness*

x_i = Skor panelis ke-i terhadap variabel rasa (Lampiran 5, kolom Rasa)

y_i = Skor panelis ke-i terhadap variabel *brittleness* (Lampiran 5, kolom *Brittleness*)

$$\begin{aligned} d_{xy} &= \{ (6-5)^2 + (5-6)^2 + (5-8)^2 + (5-8)^2 + (6-8)^2 + (5-8)^2 + (5-5)^2 + (6-7)^2 + (6-5)^2 + \\ & (7-8)^2 + (5-3)^2 + (5-5)^2 + (7-5)^2 + (7-4)^2 + (5-4)^2 + (6-7)^2 + (6-6)^2 + (7-7)^2 + \\ & (6-6)^2 + (6-4)^2 + (6-5)^2 + (8-7)^2 + (5-5)^2 + (3-6)^2 + (5-6)^2 + (7-7)^2 + (5-6)^2 + \\ & (7-8)^2 + (5-7)^2 + (6-8)^2 + (6-7)^2 + (5-5)^2 + (7-9)^2 + (5-5)^2 + (5-7)^2 + (6-8)^2 + \\ & (6-8)^2 + (5-6)^2 + (5-9)^2 + (6-5)^2 + (5-7)^2 + (6-5)^2 + (5-6)^2 + (6-9)^2 + (5-9)^2 + \\ & (5-3)^2 + (6-8)^2 + (6-6)^2 + (6-7)^2 + (6-7)^2 + (5-5)^2 + (7-6)^2 + (4-7)^2 + (6-8)^2 + \\ & (6-3)^2 + (5-1)^2 + (5-8)^2 + (5-4)^2 + (6-6)^2 + (5-7)^2 + (6-8)^2 + (5-3)^2 + (7-3)^2 + \\ & (6-3)^2 + (5-7)^2 + (5-5)^2 + (6-4)^2 + (5-8)^2 + (5-8)^2 + (6-8)^2 + (5-8)^2 + (5-4)^2 + \\ & (5-5)^2 + (5-8)^2 + (7-7)^2 + (6-5)^2 + (6-7)^2 + (6-8)^2 + (5-5)^2 + (5-4)^2 + (5-8)^2 + \\ & (6-9)^2 + (5-5)^2 + (5-8)^2 + (6-7)^2 + (7-4)^2 + (6-8)^2 + (5-7)^2 + (6-8)^2 + (6-7)^2 + \\ & (5-5)^2 + (5-7) \}^{0,5} \\ &= (353)^{0,5} \\ &= 18,79 \end{aligned}$$

Lampiran 17. Contoh Perhitungan *Euclidean Distances* yang Distandarisasi pada Biskuit Oreo

Rumus :

$$d = \frac{a}{b} \times 100$$

Keterangan :

d = *Euclidiance Distance* yang Distandarisasi

a = *Linkage Distance* dari Amalgamasi (lihat Tabel 14)

b = *Linkage Distance* Makimal dari *Linkage Distance* yang tertinggi

Jarak terbentuknya rasa-*brittleness*

$$d = \frac{18,79}{29,51} \times 100 = 63,67$$

Jarak terbentuknya rasa-*brittleness-hardness*

$$d = \frac{19,31}{29,51} \times 100 = 65,43$$

Jarak terbentuknya rasa-*brittleness-hardness-aroma*

$$d = \frac{23,04}{29,51} \times 100 = 78,07$$

Jarak terbentuknya warna-*overall*

$$d = \frac{26,57}{29,51} \times 100 = 90,04$$

Jarak terbentuknya warna-*overall-rasa-brittleness-hardness-aroma*

$$d = \frac{29,51}{29,51} \times 100 = 100$$