**Lampiran 1. Uji Kekentalan Metode Viskometri (Baeodhowie, M dan Pranggonawati, S., 1983)**

Prinsip Analisis : Berdasarkan gaya rotasi bandul terhadap kekentalan cairan yang diukur dari kecepatan rendah ke kecepatan tinggi

Kekentalan diukur dengan menggunakan alat viskotester, cara menggunakannya yaitu sampel dimasukkan ke dalam tabung silinder sampai tanda tera, tanpa diaduk terlebih dahulu. Bandul dimasukkan dengan ukuran tertentu berdasarkan kekentalan cairan yang akan diukur kekentalannya, kemudian pengadukan diatur sampai mulai dari kecepatan rendah sampai kecepatan tinggi, sampai 1500 putaran per menit. Kekentalan dinyatakan dengan dPas.

**Lampiran 2. Penelitian Pendahuluan Viskositas Bubur Buah**

**VISKOSITAS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sampel** | **Viskositas** |
| 303 | 25 dpas |
| 106 | 18 dpas |
| 507 | 12 dpas |

**Lampiran 3. Prosedur Analisis Kimia Kadar Vitamin C (Metode Iodometri)**

Bahan yang akan dianalisis dihancurkan dan dipipet ± 5 ml dimasukkan ke labu erlenmeyer 250 ml, lalu ditambahkan 5 ml larutan amilum dan ditambahkan 100 ml aquades. Kemudian dititrasi dengan 0,01 N standar Iodium yang mengandung 16 gram KI per liter sampai titik akhir titrasi berwarna biru.

Perhitungan :

Pembakuan I2 : NI2 = 

Kadar Vitamin C = 

BE Vitamin C = 88,065

**Lampiran 4. Penelitian Pendahuluan Kadar Vitamin C**

Tabel 4.1. Hasil Perhitungan Analisis Kadar Vitamin C

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kode Sampel** | **Vol I2** | **Kadar Vitamin C** |
| 1 : 2 | 0,6 | 163,45 |
| 1 : 1 | 0,5 | 143,98 |
| 2 : 1 | 0,5 | 140,77 |
| **Jumlah** | 1,6 | 448,20 |
| **Rata-rata** | 0,53 | 149,40 |

**Perhitungan Penelitian Pendahuluan Kadar Vitamin C**

**Sampel 303 (Perbandingan air dan sirsak 1:2)**

W sampel = 5,56 g

V I2 = 0,6 ml

N I2 = 0,172

BE Vit C = 88,065

Kadar Vitamin C =

**=**

**= 163,45 mg Vit C/100 g bahan**

**Sampel 106 (Perbandingan air dan sirsak 1:1)**

W sampel = 5,26 g

V I2 = 0,5 ml

N I2 = 0,172

BE Vit C = 88,065

Kadar Vitamin C =

**=**

**= 143,98 mg Vit C/100 g bahan**

**Sampel 507 (Perbandingan air dan sirsak 2:1)**

W sampel = 5,38 g

V I2 = 0,5 ml

N I2 = 0,172

BE Vit C = 88,065

Kadar Vitamin C =

**=**

**= 140,77 mg Vit C/100 g bahan**

**Lampiran 5. Formulir Uji Organoleptik**

**FORMULIR UJI ORGANOLEPTIK (UJI HEDONIK)**

**SORBET SIRSAK**

Nama Panelis :

Tanggal :

Tanda Tangan :

Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur dari sampel produk **Sorbet Sirsak** dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

1. = Sangat Tidak Suka
2. = Tidak Suka
3. = Agak Tidak Suka
4. = Biasa
5. = Agak Suka
6. = Suka
7. = Sangat Suka

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sampel** | **Warna** | **Aroma** | **Rasa** | **Tekstur** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

∴penilaian untuk rasa dan tekstur pada saat didalam mulut.

**Lampiran 6. Penelitian Pendahuluan Uji Hedonik**

**6.1. Data Pengamatan Uji Organoleptik Warna Sorbet Sirsak**

Data Asli dan Data Transformasi Terhadap Karakteristik Warna Sorbet Sirsak

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Panelis** | **PERLAKUAN** | | | | | | **Jumlah** | | **Rata-rata** | |
| **303** | | **106** | | **507** | |
| **DA** | **DT** | **DA** | **DT** | **DA** | **DT** | **DA** | **DT** | **DA** | **DT** |
| 1 | 7 | 2.74 | 5 | 2.35 | 3 | 1.87 | 15 | 6.95 | 5 | 2.32 |
| 2 | 5 | 2.35 | 6 | 2.55 | 7 | 2.74 | 18 | 7.63 | 6 | 2.54 |
| 3 | 5 | 2.35 | 6 | 2.55 | 4 | 2.12 | 15 | 7.02 | 5 | 2.34 |
| 4 | 4 | 2.12 | 7 | 2.74 | 6 | 2.55 | 17 | 7.41 | 5.67 | 2.47 |
| 5 | 6 | 2.55 | 5 | 2.35 | 4 | 2.12 | 15 | 7.02 | 5 | 2.34 |
| 6 | 6 | 2.55 | 6 | 2.55 | 3 | 1.87 | 15 | 6.97 | 5 | 2.32 |
| 7 | 6 | 2.55 | 4 | 2.12 | 5 | 2.35 | 15 | 7.02 | 5 | 2.34 |
| 8 | 4 | 2.12 | 4 | 2.12 | 6 | 2.55 | 14 | 6.79 | 4.67 | 2.26 |
| 9 | 6 | 2.55 | 6 | 2.55 | 6 | 2.55 | 18 | 7.65 | 6 | 2.55 |
| 10 | 5 | 2.35 | 4 | 2.12 | 6 | 2.55 | 15 | 7.02 | 5 | 2.34 |
| 11 | 6 | 2.55 | 6 | 2.55 | 6 | 2.55 | 18 | 7.65 | 6 | 2.55 |
| 12 | 4 | 2.12 | 5 | 2.35 | 6 | 2.55 | 15 | 7.02 | 5 | 2.34 |
| 13 | 5 | 2.35 | 5 | 2.35 | 6 | 2.55 | 16 | 7.24 | 5.33 | 2.41 |
| 14 | 5 | 2.35 | 6 | 2.55 | 7 | 2.74 | 18 | 7.63 | 6 | 2.54 |
| 15 | 4 | 2.12 | 4 | 2.12 | 4 | 2.12 | 12 | 6.36 | 4 | 2.12 |
| **JUMLAH** | 78 | 35.70 | **79** | 35.90 | **79** | 35.77 | 236 | 107.37 | 78.67 | 35.79 |
| **Rata-rata** | 5.2 | 2.38 | 5.3 | 2.39 | 5.3 | 2.38 | 15.7 | 7.16 | 5.24 | 2.39 |

Perhitungan :

FK =

= = 256, 2034

JK Total = = [(2,74)2 + (2,35)2 + … + (2,74)2 + (2,12)2] – 256,2034

= 2, 296632

JK Sampel =

= - 256,2034

= 0,001419

JK Panelis =

=

=0,648304

JK Galat = JKT – JKS – JKP

= 2,296632 – 0,001419 – 0,648304

= 1, 646909

Tabel Analisis Variansi (ANAVA) Terhadap Warna Sorbet Sirsak

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sumber Keragaman** | **db** | **JK** | **KT** | **F Hitung** | | **F Tabel 5%** |
|
| **Sampel** | 2 | 0.001419 | 0.00071 | 0.012064 | tn | 3.34 |
| **Panelis** | 14 | 0.648304 | 0.046307 | 0.787298 | tn | 2.04 |
| **Galat** | 28 | 1.646909 | 0.058818 |  |  |  |
| **Total** | 44 | 2.296632 |  |  |  |  |

Keterangan : \*) Berpengaruh nyata

tn) Tidak berpengaruh nyata

Kesimpulan :

Berdasarkan hasil perhitungan Tabel analisis variansi (ANAVA) dapat diketahui bahwa F hitung < F tabel 5% sehingga sampel sorbet sirsak tidak berpengaruh nyata terhadap warna dan tidak diperlukan uji lanjut Duncan.

**6.2. Data Pengamatan Uji Organoleptik Aroma Sorbet Sirsak**

Data Asli dan Data Transformasi Terhadap Karakteristik Aroma Sorbet Sirsak

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Panelis** | **Perlakuan** | | | | | | **Jumlah** | | **Rata-rata** | |
| **303** | | **106** | | **507** | |
| **DA** | **DT** | **DA** | **DT** | **DA** | **DT** | **DA** | **DT** | **DA** | **DT** |
| 1 | 6 | 2.55 | 5 | 2.35 | 6 | 2.55 | 17 | 7.44 | 2.48 | 2.48 |
| 2 | 5 | 2.35 | 5 | 2.35 | 6 | 2.55 | 16 | 7.24 | 2.41 | 2.41 |
| 3 | 6 | 2.55 | 6 | 2.55 | 6 | 2.55 | 18 | 7.65 | 2.55 | 2.55 |
| 4 | 3 | 1.87 | 6 | 2.55 | 7 | 2.74 | 16 | 7.16 | 2.39 | 2.39 |
| 5 | 4 | 2.12 | 6 | 2.55 | 5 | 2.35 | 15 | 7.02 | 2.34 | 2.34 |
| 6 | 6 | 2.55 | 6 | 2.55 | 6 | 2.55 | 18 | 7.65 | 2.55 | 2.55 |
| 7 | 6 | 2.55 | 4 | 2.12 | 5 | 2.35 | 15 | 7.02 | 2.34 | 2.34 |
| 8 | 4 | 2.12 | 4 | 2.12 | 6 | 2.55 | 14 | 6.79 | 2.26 | 2.26 |
| 9 | 6 | 2.55 | 4 | 2.12 | 6 | 2.55 | 16 | 7.22 | 2.41 | 2.41 |
| 10 | 4 | 2.12 | 5 | 2.35 | 6 | 2.55 | 15 | 7.02 | 2.34 | 2.34 |
| 11 | 6 | 2.55 | 6 | 2.55 | 4 | 2.12 | 16 | 7.22 | 2.41 | 2.41 |
| 12 | 6 | 2.55 | 5 | 2.35 | 4 | 2.12 | 15 | 7.02 | 2.34 | 2.34 |
| 13 | 6 | 2.55 | 5 | 2.35 | 4 | 2.12 | 15 | 7.02 | 2.34 | 2.34 |
| 14 | 7 | 2.74 | 5 | 2.35 | 6 | 2.55 | 18 | 7.63 | 2.54 | 2.54 |
| 15 | 5 | 2.35 | 6 | 2.55 | 4 | 2.12 | 15 | 7.02 | 2.34 | 2.34 |
| **Jumlah** | 80 | 36.06 | 78 | 35.73 | **81** | 36.31 | 239 | 108.10 | 36.03 | 36.03 |
| **Rata-rata** | 5.33 | 2.40 | 5.2 | 2.38 | 5.4 | 2.42 | 15.93 | 7.21 | 2.40 | 2.40 |

Perhitungan :

FK =

= = 259, 6925

JK Total = = [(2,55)2 + (2,35)2 + … + (2,55)2 + (2,12)2] – 259, 6925

= 1, 807521

JK Sampel =

= - 259, 6925

= 0,011207

JK Panelis =

=

= 0,340859

JK Galat = JKT – JKS – JKP

= 1, 807521– 0,011207– 0,340859

= 1,455454

Tabel Analisis Variansi (ANAVA) Terhadap Aroma Sorbet Sirsak

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **sumber keragaman** | **db** | **jk** | **kt** | **F hitung** | | **F Tabel** |
|
| Sampel | 2 | 0.011207 | 0.005604 | 0.1078 | tn | 3.34 |
| Panelis | 14 | 0.340859 | 0.024347 | 0.468389 | tn | 2.04 |
| Galat | 28 | 1.455454 | 0.051981 |  |  |  |
| Total | 44 | 1.807521 |  |  |  |  |

Keterangan : \*) Berpengaruh nyata

tn) Tidak Berpengaruh nyata

Kesimpulan :

Berdasarkan hasil perhitungan Tabel Analisis Variansi (ANAVA) dapat diketahui bahwa Fhitung < Ftabel 5% sehingga sampel sorbet sirsak tidak berpengaruh nyata terhadap aroma dan tidak perlu dilakukan uji lanjut Duncan.

**6.3. Data Pengamatan Uji Organoleptik Rasa Sorbet Sirsak**

Data Asli dan Data Transformasi Terhadap Karakteristik Rasa Sorbet Sirsak

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Panelis** | **Perlakuan** | | | | | | **Jumlah** | | **Rata-rata** | |
| **303** | | **106** | | **507** | |
| **DA** | **DT** | **DA** | **DT** | **DA** | **DT** | **DA** | **DT** | **DA** | **DT** |
| 1 | 6 | 2.55 | 6 | 2.55 | 5 | 2.35 | 17 | 7.44 | 5.67 | 2.48 |
| 2 | 5 | 2.35 | 6 | 2.55 | 7 | 2.74 | 18 | 7.63 | 6 | 2.54 |
| 3 | 5 | 2.35 | 3 | 1.87 | 7 | 2.74 | 15 | 6.95 | 5 | 2.32 |
| 4 | 5 | 2.35 | 7 | 2.74 | 7 | 2.74 | 19 | 7.82 | 6.33 | 2.61 |
| 5 | 4 | 2.12 | 6 | 2.55 | 5 | 2.35 | 15 | 7.02 | 5 | 2.34 |
| 6 | 4 | 2.12 | 5 | 2.35 | 4 | 2.12 | 13 | 6.59 | 4.33 | 2.20 |
| 7 | 6 | 2.55 | 4 | 2.12 | 5 | 2.35 | 15 | 7.02 | 5 | 2.34 |
| 8 | 3 | 1.87 | 6 | 2.55 | 4 | 2.12 | 13 | 6.54 | 4.33 | 2.18 |
| 9 | 4 | 2.12 | 6 | 2.55 | 6 | 2.55 | 16 | 7.22 | 5.33 | 2.41 |
| 10 | 4 | 2.12 | 6 | 2.55 | 5 | 2.35 | 15 | 7.02 | 5 | 2.34 |
| 11 | 6 | 2.55 | 6 | 2.55 | 6 | 2.55 | 18 | 7.65 | 6 | 2.55 |
| 12 | 7 | 2.74 | 6 | 2.55 | 5 | 2.35 | 18 | 7.63 | 6 | 2.54 |
| 13 | 5 | 2.35 | 5 | 2.35 | 5 | 2.35 | 15 | 7.04 | 5 | 2.35 |
| 14 | 5 | 2.35 | 6 | 2.55 | 7 | 2.74 | 18 | 7.63 | 6 | 2.54 |
| 15 | 6 | 2.55 | 4 | 2.12 | 4 | 2.12 | 14 | 6.79 | 4.67 | 2.26 |
| **Jumlah** | 75 | 35.02 | **82** | 36.49 | **82** | 36.49 | 239 | 108.00 | 79.67 | 36.00 |
| **Rata-rata** | 5 | 2.33 | 5.47 | 2.43 | 5.47 | 2.43 | 15.93 | 7.20 | 5.31 | 2.40 |

Perhitungan :

FK =

= = 259, 1787

JK Total =   
 = [(2,55)2 + (2,35)2 + … + (2,74)2 + (2,12)2] – 259, 1787

= 2,321283

JK Sampel =

= - 259, 1787

= 0,095985

JK Panelis =

=

= 0,791738

JK Galat = JKT – JKS – JKP

= 2,321283 – 0,095985 – 0,791738

= 1,43356

Tabel Analisis Variansi (ANAVA) Terhadap Rasa Sorbet Sirsak

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sumber Keragaman** | **db** | **JK** | **KT** | **F Hitung** | | **F Tabel** |
|
| **Sampel** | 2 | 0.095985 | 0.047993 | 0.93738 | tn | 3.34 |
| **Panelis** | 14 | 0.791738 | 0.056553 | 1.104576 | tn | 2.04 |
| **Galat** | 28 | 1.43356 | 0.051199 |  |  |  |
| **Total** | 44 | 2.321283 |  |  |  |  |

Keterangan : \*) Berpengaruh nyata

tn) Tidak Berpengaruh nyata

Kesimpulan :

Berdasarkan hasil perhitungan Tabel Analisis Variansi (ANAVA) dapat diketahui bahwa Fhitung < Ftabel 5% sehingga sampel sorbet sirsak tidak berpengaruh nyata terhadap rasa dan tidak perlu dilakukan uji lanjut Duncan

**6.4. Data Pengamatan Uji Organoleptik Tekstur Sorbet Sirsak**

Data Asli dan Data Transformasi Terhadap Karakteristik Tekstur Sorbet Sirsak

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **panelis** | **Perlakuan** | | | | | | **Jumlah** | | **Rata-rata** | |
| **303** | | **106** | | **507** | |
| **DA** | **DT** | **DA** | **DT** | **DA** | **DT** | **DA** | **DT** | **DA** | **DT** |
| 1 | 7 | 2.74 | 6 | 2.55 | 5 | 2.35 | 18 | 7.63 | 6 | 2.54 |
| 2 | 5 | 2.35 | 6 | 2.55 | 7 | 2.74 | 18 | 7.63 | 6 | 2.54 |
| 3 | 4 | 2.12 | 4 | 2.12 | 7 | 2.74 | 15 | 6.98 | 5 | 2.33 |
| 4 | 5 | 2.35 | 7 | 2.74 | 7 | 2.74 | 19 | 7.82 | 6.33 | 2.61 |
| 5 | 5 | 2.35 | 6 | 2.55 | 4 | 2.12 | 15 | 7.02 | 5 | 2.34 |
| 6 | 6 | 2.55 | 5 | 2.35 | 4 | 2.12 | 15 | 7.02 | 5 | 2.34 |
| 7 | 4 | 2.12 | 4 | 2.12 | 4 | 2.12 | 12 | 6.36 | 4 | 2.12 |
| 8 | 5 | 2.35 | 7 | 2.74 | 6 | 2.55 | 18 | 7.63 | 6 | 2.54 |
| 9 | 6 | 2.55 | 6 | 2.55 | 5 | 2.35 | 17 | 7.44 | 5.67 | 2.48 |
| 10 | 6 | 2.55 | 5 | 2.35 | 4 | 2.12 | 15 | 7.02 | 5 | 2.34 |
| 11 | 6 | 2.55 | 6 | 2.55 | 6 | 2.55 | 18 | 7.65 | 6 | 2.55 |
| 12 | 6 | 2.55 | 5 | 2.35 | 6 | 2.55 | 17 | 7.44 | 5.67 | 2.48 |
| 13 | 4 | 2.12 | 4 | 2.12 | 4 | 2.12 | 12 | 6.36 | 4 | 2.12 |
| 14 | 5 | 2.35 | 6 | 2.55 | 7 | 2.74 | 18 | 7.63 | 6 | 2.54 |
| 15 | 6 | 2.55 | 5 | 2.35 | 5 | 2.35 | 16 | 7.24 | 5.33 | 2.41 |
| **Jumlah** | 80 | 36.13 | **82** | 36.52 | 81 | 36.25 | 243 | 108.89 | 81 | 36.30 |
| **Rata-rata** | 5.33 | 2.41 | 5.47 | 2.43 | 5.4 | 2.42 | 16.2 | 7.26 | 5.4 | 2.42 |

Perhitungan :

FK =

= = 263, 4894

JK Total = = [(2,74)2 + (2,35)2 + … + (2,74)2 + (2,35)2] – 263, 4894

= 2,010619

JK Sampel =

= - 263, 4894

= 0,005424

JK Panelis =

=

= 0,985029

JK Galat = JKT – JKS – JKP

= 2,010619 – 0,005424 – 0,985029

= 1,020166

Tabel Analisis Variansi (ANAVA) Terhadap Tekstur Sorbet Sirsak

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sumber Keragaman** | **db** | **JK** | **KT** | **F hitung** | | **F Tabel** |
|
| Sampel | 2 | 0.005424 | 0.002712 | 0.074435 | tn | 3.34 |
| Panelis | 14 | 0.985029 | 0.070359 | 1.931115 | tn | 2.04 |
| Galat | 28 | 1.020166 | 0.036435 |  |  |  |
| Total | 44 | 2.010619 |  |  |  |  |

Keterangan : \*) Berpengaruh nyata

tn) Tidak Berpengaruh nyata

Kesimpulan :

Berdasarkan hasil perhitungan Tabel Analisis Variansi (ANAVA) dapat diketahui bahwa Fhitung < Ftabel 5% sehingga sampel sorbet sirsak tidak berpengaruh nyata terhadap tekstur dan tidak perlu dilakukan uji lanjut Duncan.

**Lampiran 7. Prosedur Analisis Kadar Karbohidrat Metode *Luff Schoorl* (Sudarmadji, 1996)**

Tujuan dari penentuan kadar karbohidrat metode *Luff Schoorl* adalah untuk mengetahui kadar gula sebelum dan setelah inversi sehingga dapat diketahui kadar monosakarida, disakarida, polisakarida (pati), dan kadar gula total dalam bahan pangan.

Prinsip dari penentuan kadar karbohidrat metode *Luff Schoorl* adalah berdasarkan gula pereduksi dengan ion Cu2+ berlebih dari larutan Luff’s, karbohidrat dalam bahan pangan terlebih dahulu diubah (diinversi) menjadi bentuk aldosa yang merupakan gula sederhana (monosakarida), gugus aldehid dari monosakarida tersebut dioksidasi menjadi suatu senyawa karboksilat oleh Cu (II) berlebih dari larutan Luff’s, kelebihan Cu(II) akan mengoksidasi I menjadi I2, I2 yang terbentuk dititrasi dengan larutan tiosulfat dalaam suasana asam menggunakan indikator amilum, TAT tercapai saat terjadi perubahan warna dari biru ke biru tepat hilang.

Metode penentuan kadar karbohidrat metode *Luff Schoorl* : sampel sebanyak 5 gram dimasukkan dalam labu takar 100 ml lalu ditanda bataskan dengan aquadest kemudian dikocok (beri nama larutan baku A). Sebelum inversi, dipipet larutan baku A 10 ml pada erlenmeyer 250 ml, ditambahkan 50 ml aquadest dan 50 ml larutan Luff’s. Dipanaskan selama 10 menit (setelah mendidih), dinginkan di air mengalir, setelah dingin ditambahkan 5 ml H2SO4 6 N dan 1 gram KI, setelah warna kuning jerami ditambahkan 1 ml amylum kemudian dititrasi dengan Na2S2O3 0,1 N hingga warna biru hilang. Setelah inversi, dipipet 10 ml larutan baku A pada erlenmeyer 250 ml, ditambahkan 50 ml aquadest dan 10 ml HCl 9,5 N atau 5 ml HCl (p). Dipanaskan 15 menit (setelah mendidih), dinginkan di air mengalir, setelah dingin ditambahkan pp dan NaOH 30% (hingga netral), dimasukkan pada labu takar 100 ml tanda bataskan dengan aquadest (beri nama larutan baku B). Larutan baku B tersebut dipipet 10 ml dimasukkan pada erlenmeyer 250 ml, lalu ditambahkan 50 ml aquadest dan 10 ml larutan Luff’s. Dipanaskan selama 10 menit (setelah mendidih), dinginkan di air mengalir, setelah dingin ditambahkan 5 ml H2SO4 6 N dan 1 gram KI, setelah warna kuning jerami ditambahkan 1 ml amilum kemudian dititrasi dengan Na2S2O3 0,1 N hingga warna biru hilang.

Perhitungan:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
| Kadar (Sukrosa) = (Kadar Gula Setelah Inversi – Kadar Gula Sebelum Inversi) x 0,95 |

**Perhitungan Penelitian Utama Kadar Gula Total Sorbet Sirsak Metode *Luff Schoorl***

1. **Kadar Gula Sebelum Inversi**

Diketahui:

W sampel = 1,109 g

Volume blanko = 8,40 ml

Volume sampel = 7,50 ml

N Na2S2O3 = 0,101953 N

ml Na2S2O3 =

=

= 0,9176 ml

mg Gula Reduksi = 0,9176 x 2,4

= 2,2022 mg

Kadar Gula Sebelum Inversi =

=

= 1,9857 %

1. **Kadar Gula Setelah Inversi**

Volume Sampel = 7,00 ml

ml Na2S2O3 =

=

= 1,4273 ml

mg gula reduksi = 1,4273 x 2,4

= 3,4256 mg

Kadar Gula Setelah Inversi =

=

= 30,8893 %

Kadar Sukrosa = 30,8893 x 0,95

= 29,3448%

Gula Total = Kadar Gula Sebelum Inversi + Kadar Gula Setelah Inversi

=29,3448 + 1,9857

**Lampiran 8. Prosedur *Overrun* (Arbuckle, 1986)**

Pengembangan es krim/ sorbet dinyatakan sebagai nilai *overrun* dan dihitung berdasarkan berat adonan mula-mula dengan berat es krim/ sorbet pada volume yang sama. Nilai *overrun* dihitung berdasarkan rumus:



dimana : W1 = berat produk sorbet / satuan volume

W2 = berat adonan / satuan volume

**Perhitungan Penelitian Utama *Overrun* Sorbet Sirsak**

* **a1b1**

W1 = 360 g

W2 = 300 g

*Overrun* =

*=*

*=* 20 %

* **a1b2**

W1 = 366 g

W2 = 293 g

*Overrun* =

*=*

*=* 24,91 %

* **a1b3**

W1 = 364 g

W2 = 297 g

*Overrun* =

*=*

*=* 22,55 %

* **a2b1**

W1 = 358 g

W2 = 294 g

*Overrun* =

*=*

*=* 21,76 %

* **a2b2**

W1 = 350 g

W2 = 290 g

*Overrun* =

*=*

*=* 20,6 %

* **a2b3**

W1 = 354 g

W2 = 295 g

*Overrun* =

*=*

*=* 20 %