# LAMPIRAN

**Lampiran 1.** Gambar Sampel

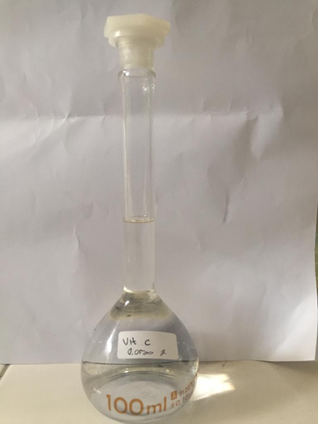


Sampel kunyit tidak bermerek dan kunyit bermerek

**Lampiran 1.** Lanjutan

****

Spektrofotometer UV-Vis ( 1700 Shimadzu)

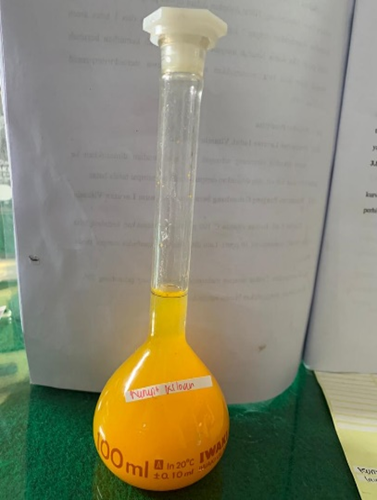


Larutan vitamin C BPFI

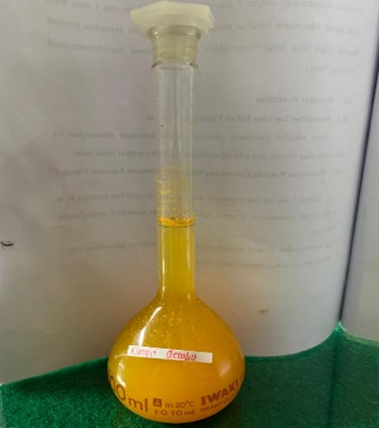


Larutan Kurva Kalibrasi

**Lampiran 1.** Lanjutan



Larutan kadar Kunyit tidak bermerek kiloan

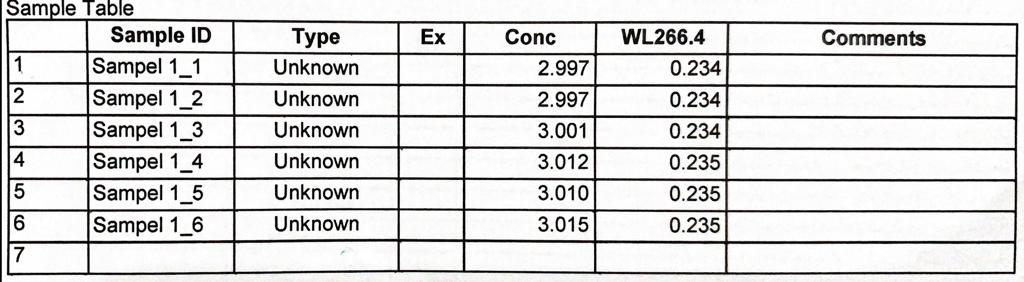
****

Larutan kadar Kunyit bermerek desaku

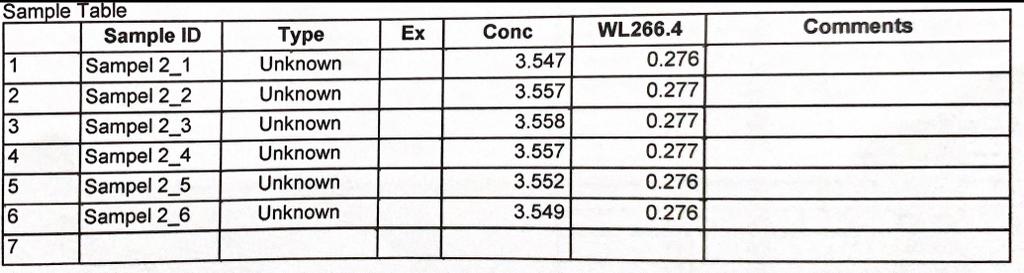
**Lampiran 2.** Determinasi Tumbuhan Kunyit

****

**Lampiran 3.** Hasil Absorbansi Spektrofotometri

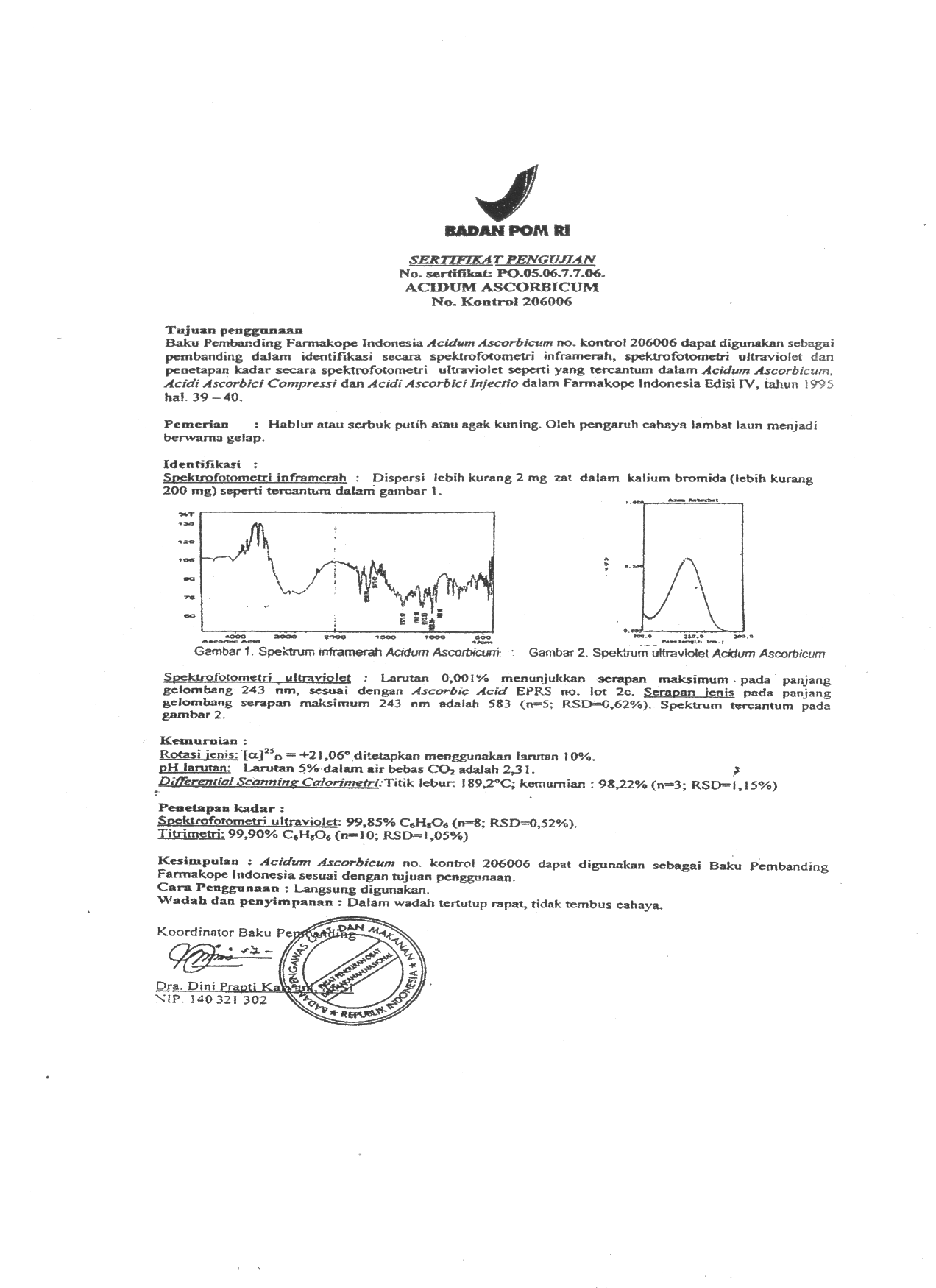
****

Kunyit tidak bermerek

****

Kunyit bermerek

**Lampiran 4. Sertifikat Bahan Baku Pembanding Vitamin C**



**Lampiran 5.** Surat Laboratorium MUI

****

**Lampiran 6.** Penentuan Baku Vitamin C BPFI

Ditimbang 50 mg vitamin C

Dimasukan ke dalam labu tentukur 100 ml Ditambah akuades sampai garis batas

LIB I

Konsentrasi 500 µg/ml

Dipipet 5 ml pada LIB I

Dimasukan ke dalam labu tentukur 25 ml

Ditambah akuades sampai garis batas

LIB II

Konsentrasi 100 µg/ml

**Lampiran 7.** Penentuan Panjang Gelombang Maksimun (λ)

LIB II

Konsentrasi 100 µg/ml

Dipipet 3 ml dimasukan ke dalam labu

tentukur 50 ml

Ditambah akuades sampai garis batas

Diukur serapannya pada λ 200 nm – 400 nm

Serapan λ maksimum

= 266,20 nm

**Lampiran 8.** Penentuan Linieritas Kurva Kalibrasi

LIB II

Konsentrasi 100 µg/ml

Dipipet berturut-turut 0,1 ml, 0,2 ml, 0,3 ml, 0,4 ml, 0,5 ml

Dimasukan ke dalam labu tentukur 25 ml, ditambah akuades sampai garis batas. Ukur serapannya

Hasil serapannya

**Lampiran 9.** Penetapan Kadar Vitamin C

Penetapan Kadar Vitamin C

Kunyit tidak bermerek

Kunyit bermerek

1. Ditimbang 0,5 g kunyit bermerek desaku.

2. Dimasukkan kedalam labu ukur 100 ml.

3. Ditambahkan akuades sampai tanda batas, kemudian dihomogenkan.

4. Disaring dengan kertas saring.

5. Dipipet sebamyak 1 ml filtrat, dimasukkan ke dalam labu ukur 5 ml.

6. Ditambahkan akuades hingga tanda batas.

1. Ditimbang 0,5 g kunyit tidak bermerek kiloan.

2. Dimasukkan kedalam labu ukur 100 ml.

3. Ditambahkan akuades sampai tanda batas, kemudian dihomogenkan.

4. Disaring dengan kertas saring.

5. Dipipet sebamyak 1 ml filtrat, dimasukkan ke dalam labu ukur 5 ml.

6. Ditambahkan akuades hingga tanda batas.

Diukur serapannya

Dihitung kadar vitamin c

**Lampiran 10.** Perhitungan Persamaan Regresi dan Koefisien Korelasi Vitamin C

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NO | Konsentrasi (µ/ml)  (X) | Serapan  (Y) | XY | X2 | Y2 |
| 1 | 0,0000 | 0,0000 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 2,0000 | 0,162 | 0,324 | 4 | 0,026 |
| 3 | 4,0000 | 0,308 | 1,232 | 16 | 0,095 |
| 4 | 6,0000 | 0,461 | 2,766 | 36 | 0,213 |
| 5 | 8,0000 | 0,627 | 5,016 | 64 | 0,393 |
| 6 | 10,0000 | 0,769 | 7,69 | 100 | 0,591 |
| ∑ | 30 | 2,327 | 17,028 | 220 | 1,318 |
|  | X = 5 | Y = 0,388 |  |  |  |

Y = aX + b

a =

=

=

= = 0,07704

b =  *- a*

= 0,388 – (0,07704).(5)

= 0,388 – 0,03852

= 0,0028

Maka persamaan regresi yang didapat : Y = 0,00704X + 0,0028

**Lampiran 10.** (Lanjutan)

Koefisien korelasi :

r =

r =

r =

r =

r =

r = 0,99944

**Lampiran 11.** Perhitungan Kadar Vitamin C Pada Kunyit Tidak Bermerek

Bobot sampel yang ditimbang setara 0,5 g

sampel yang ditimbang = 0,5 g

Absorbansi = 0,234

Konsentrasi terukur (X) =

Y = 0,07703X + 0,00277

0,234 = 0,07703X + 0,00277

X =

= 3,0018 µg/ml

Konsentrasi kunyit tidak bermerek kiloan dengan faktor pengenceran 6 kali.

Kadar = = =15,009

**Lampiran 11.** (Lanjutan) Perhitungan Kadar Vitamin C Pada Kunyit Tidak Bermerek

Bobot sampel yang ditimbang setara 0,5 g

sampel yang ditimbang = 0,5 g

Absorbansi = 0,234

Konsentrasi terukur (X) =

Y = 0,07703X + 0,00277

0,234 = 0,07703X + 0,00277

X =

= 3,0018 µg/ml

Konsentrasi kunyit tidak bermerek dengan faktor pengenceran 6 kali.

Kadar = = =15,009

**Lampiran 11.** (Lanjutan) Perhitungan Kadar Vitamin C Pada Kunyit Tidak Bermerek

Bobot sampel yang ditimbang setara 0,5 g

sampel yang ditimbang = 0,5 g

Absorbansi = 0,234

Konsentrasi terukur (X) =

Y = 0,07703X + 0,00277

0,234 = 0,07703X + 0,00277

X =

= 3,0018 µg/ml

Konsentrasi kunyit tidak bermerek dengan faktor pengenceran 6 kali.

Kadar = = =15,009

**Lampiran 11.** (Lanjutan) Perhitungan Kadar Vitamin C Pada Kunyit Tidak Bermerek

Bobot sampel yang ditimbang setara 0,5 g

sampel yang ditimbang = 0,5 g

Absorbansi = 0,235

Konsentrasi terukur (X) =

Y = 0,07703X + 0,00277

0,234 = 0,07703X + 0,00277

X =

= 3,0147 µg/ml

Konsentrasi kunyit tidak bermerek dengan faktor pengenceran 6 kali.

Kadar = = =15,073

**Lampiran 11.** (Lanjutan) Perhitungan Kadar Vitamin C Pada Kunyit Tidak Bermerek

Bobot sampel yang ditimbang setara 0,5 g

sampel yang ditimbang = 0,5 g

Absorbansi = 0,235

Konsentrasi terukur (X) =

Y = 0,07703X + 0,00277

0,234 = 0,07703X + 0,00277

X =

= 3,0147 µg/ml

Konsentrasi kunyit tidak bermerek dengan faktor pengenceran 6 kali.

Kadar = = =15,073

**Lampiran 11.** (Lanjutan) Perhitungan Kadar Vitamin C Pada Kunyit Tidak Bermerek

Bobot sampel yang ditimbang setara 0,5 g

sampel yang ditimbang = 0,5 g

Absorbansi = 0,235

Konsentrasi terukur (X) =

Y = 0,07703X + 0,00277

0,234 = 0,07703X + 0,00277

X =

= 3,0147 µg/ml

Konsentrasi kunyit tidak bermerek dengan faktor pengenceran 6 kali.

Kadar = = =15,073

**Lampiran 12.** Perhitungan Kadar Vitamin C Pada Kunyit Bermerek

Bobot sampel yang ditimbang setara 0,5 g

sampel yang ditimbang = 0,5 g

Absorbansi = 0,276

Konsentrasi terukur (X) =

Y = 0,07703X + 0,00277

0,234 = 0,07703X + 0,00277

X =

= 3,547 µg/ml

Konsentrasi kunyit bermerek dengan faktor pengenceran 6 kali.

Kadar = = =17,735

**Lampiran 12.** (Lanjutan) Perhitungan Kadar Vitamin C Pada Kunyit Bermerek

Bobot sampel yang ditimbang setara 0,5 g

sampel yang ditimbang = 0,5 g

Absorbansi = 0,277

Konsentrasi terukur (X) =

Y = 0,07703X + 0,00277

0,234 = 0,07703X + 0,00277

X =

= 3,560 µg/ml

Konsentrasi kunyit bermerek dengan faktor pengenceran 6 kali.

Kadar = = =17,8

**Lampiran 12.** (Lanjutan) Perhitungan Kadar Vitamin C Pada Kunyit Bermerek

Bobot sampel yang ditimbang setara 0,5 g

sampel yang ditimbang = 0,5 g

Absorbansi = 0,277

Konsentrasi terukur (X) =

Y = 0,07703X + 0,00277

0,234 = 0,07703X + 0,00277

X =

= 3,560 µg/ml

Konsentrasi kunyit bermerek dengan faktor pengenceran 6 kali.

Kadar = = =17,8

**Lampiran 12.** (Lanjutan) Perhitungan Kadar Vitamin C Pada Kunyit Bermerek

Bobot sampel yang ditimbang setara 0,5 g

sampel yang ditimbang = 0,5 g

Absorbansi = 0,277

Konsentrasi terukur (X) =

Y = 0,07703X + 0,00277

0,234 = 0,07703X + 0,00277

X =

= 3,560 µg/ml

Konsentrasi kunyit bermerek dengan faktor pengenceran 6 kali.

Kadar = = =17,8

**Lampiran 12.** (Lanjutan) Perhitungan Kadar Vitamin C Pada Kunyit Bermerek Desaku

Bobot sampel yang ditimbang setara 0,5 g

sampel yang ditimbang = 0,5 g

Absorbansi = 0,277

Konsentrasi terukur (X) =

Y = 0,07703X + 0,00277

0,234 = 0,07703X + 0,00277

X =

= 3,560 µg/ml

Konsentrasi kunyit bermerek dengan faktor pengenceran 6 kali.

Kadar = = =17,8

**Lampiran 12.** (Lanjutan) Perhitungan Kadar Vitamin C Pada Kunyit Bermerek Desaku

Bobot sampel yang ditimbang setara 0,5 g

sampel yang ditimbang = 0,5 g

Absorbansi = 0,276

Konsentrasi terukur (X) =

Y = 0,07703X + 0,00277

0,234 = 0,07703X + 0,00277

X =

= 3,547 µg/ml

Konsentrasi kunyit bermerek dengan faktor pengenceran 6 kali.

Kadar = = =17,735

**Lampiran 12.** (Lanjutan) Perhitungan Kadar Vitamin C Pada Kunyit Bermerek

Bobot sampel yang ditimbang setara 0,5 g

sampel yang ditimbang = 0,5 g

Absorbansi = 0,276

Konsentrasi terukur (X) =

Y = 0,07703X + 0,00277

0,234 = 0,07703X + 0,00277

X =

= 3,547 µg/ml

Konsentrasi kunyit bermerek dengan faktor pengenceran 6 kali.

Kadar = = =17,735

**Lampiran 13.** Hasil Perhitungan Kadar Vitamin C

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nama  Sempel | Penimbangan  (g) | Absorbansi  (A) | Kadar  (mg/100 g) |
| Kunyit Tidak Bermerek | 0,5 | 0,234 | 15,009 |
| 0,5 | 0,234 | 15,009 |
| 0,5 | 0,234 | 15,009 |
| 0,5 | 0,235 | 15,073 |
| 0,5 | 0,235 | 15,073 |
| 0,5 | 0.235 | 15,073 |
| Kunyit Bermerek | 0,5 | 0,276 | 17,735 |
| 0,5 | 0,277 | 17,8 |
| 0,5 | 0,277 | 17,8 |
| 0,5 | 0,277 | 17,8 |
| 0,5 | 0,276 | 17,735 |
| 0,5 | 0,276 | 17,735 |

**Lampiran 14.** Analisa Data Secara Statistik Untuk Menentukan Rentang Kadar Vitamin C Pada Kunyit Tidak Bermerek

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Kadar (X) (µg/100g) | X- |  |
| 1 | 15,009 | 0,032 | 0,001 |
| 2 | 15,009 | 0,032 | 0,001 |
| 3 | 15,009 | 0,032 | 0,001 |
| 4 | 15,073 | 0,032 | 0,001 |
| 5 | 15,073 | 0,032 | 0,001 |
| 6 | 15,073 | 0,032 | 0,001 |
|  | 90,246  = 15,041 |  | )2 = 0,006 |
|  |

SD = = = = = 0,031 µg/100g

Dasar penolakan data adalah apabila dengan tingkat kepercayaan 99% maka nilai α = 0,01; n = 6 (dk = 5), = 4,0321

=

1. = = = 2,666
2. = = = 2,666
3. = = = 2,666
4. = = = 2,666
5. = = = 2,666
6. = = = 2,666

Semua data dari keenam pengulangan diterima karena >

µ = ±

= 15,041 ±

= 15,041 ±

= 15,041 ± 0,048 mg/100 g

**Lampiran 15.** Analisa Data Secara Statistik Untuk Menentukan Rentang Kadar Vitamin C Pada Kunyit Bermerek

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Kadar (X) (µg/100g) | X- |  |
| 1 | 17,735 | 0,032 | 0,001 |
| 2 | 17,8 | 0,033 | 0,001 |
| 3 | 17,8 | 0,033 | 0,001 |
| 4 | 17,8 | 0,033 | 0,001 |
| 5 | 17,735 | 0,032 | 0,001 |
| 6 | 17,735 | 0,032 | 0,001 |
|  | 106,605  = 17,767 |  | )2 = 0,006 |
|  |

SD = = = = = 0,031 µg/100g

Dasar penolakan data adalah apabila dengan tingkat kepercayaan 99% maka nilai α = 0,01; n = 6 (dk = 5), = 4,0321

= = = 2,666

= = = 2,75

= = = 2,75

= = = 2,75

= = = 2,666

= = = 2,666

Semua data dari keenam pengulangan diterima karena >

µ = ±

= 17,765 ±

= 17,765 ±

= 17,765 ± 0,048 mg/100 g

**Lampiran 16**. Perhitungan Konsentrasi Penentuan Panjang Gelombang Maksimum

A11 Vitamin C = 556

A = a x b x c

C = A

C = µg/ml

C = 0,0007805 g/100ml

C = 780,5 µg/100ml

C = 7,805 µg/ml