

LAMPIRAN

LAMPIRAN I

GAMBAR



Gambar 6. Sampel Larutan Standar Asam Amino



Gambar 7. Sampel tomat



Gambar 8. Larutan Blanko dan Standar



Gambar 9. Alat Spektrofotometri Spectonic Genesys 20 Visible

LAMPIRAN II

TABEL HASIL PENGAMATAN

Tabel 2. Hasil Pengamatan Absorbansi Larutan Blanko dan Larutan Standar pada λ 610 nm

Larutan (ppm)	Transmitansi (%)	Absorbansi
0 (blanko)	100,0	0,000
22	69,7	0,157
24	65,3	0,162
26	56,6	0,203
28	45,3	0,213
30	40,2	0,244

Tabel 3. Hasil Pengamatan Absorbansi Larutan Sampel (tomat) pada 610 nm

Larutan (ppm)	Transmitansi (%)	Absorbansi (ppm)	Absorbansi terkoreksi	Sampel (ppm)
Ulangan 1	113,4	0,055	0,055	19,33
Ulangan 2	118,9	0,075	0,075	25,73
Ulangan 3	113,9	0,057	0,057	19,95
Ulangan 4	83,4	0,079	0,079	4,23
Ulangan 5	74,5	0,128	0,128	42,73
Rata – rata				22,39

LAMPIRAN III

PERHITUNGAN

Hasil Perhitungan Absorbansi Terkoreksi pada Larutan Sampel

Berdasarkan data pada Tabel 6, nilai absorbansi terkoreksi yang ditentukan dapat diperoleh dengan perhitungan sebagai berikut :

Absorbansi terkoreksi = absorbansi sampel – absorbansi blanko

- Ulangan 1

Absorbansi terkoreksi = $(0,055 - 0,000) = 0,055$ ppm

- Ulangan 2

Absorbansi terkoreksi = $(0,075 - 0,000) = 0,075$ ppm

- Ulangan 3

Absorbansi terkoreksi = $(0,057 - 0,000) = 0,057$ ppm

- Ulangan 4

Absorbansi terkoreksi = $(0,079 - 0,000) = 0,079$ ppm

- Ulangan 5

Absorbansi terkoreksi = $(0,128 - 0,000) = 0,0128$ ppm

6.2.2 Hasil Perhitungan Konsentrasi Asam Amino pada Larutan Sampel

Berdasarkan data pada Tabel 6 diperoleh nilai konsentrasi asam amino pada larutan sampel dapat ditentukan dengan perhitungan sebagai berikut :

Persamaan linier pada larutan blanko dan standar didapatkan persamaan $y = a + bx$, dimana $y = 0,0078x - 0,0053$.

- Ulangan 1

$Y = 0,0078x - 0,0053$

$0,055 = 0,0078x - 0,0053$

$$0,0078x = 0,0603$$

$$x = 7,73 \text{ ppm}$$

· Ulangan 2

$$Y = 0,0078x - 0,0053$$

$$0,075 = 0,0078x - 0,0053$$

$$0,0078x = 0,0803$$

$$x = 10,29 \text{ ppm}$$

· Ulangan 3

$$Y = 0,0078x - 0,0053$$

$$0,057 = 0,0078x - 0,0053$$

$$0,0078x = 0,0623$$

$$X = 7,98 \text{ ppm}$$

· Ulangan 4

$$Y = 0,0078x - 0,0053$$

$$0,079 = 0,0078x - 0,0053$$

$$0,0078x = 0,0132$$

$$X = 1,69 \text{ ppm}$$

· Ulangan 5

$$Y = 0,0078x - 0,0053$$

$$0,128 = 0,0078x - 0,0053$$

$$0,0078x = 0,1333$$

$$X = 17,09 \text{ ppm}$$

6.2.3 Hasil Perhitungan Konsentrasi Asam Amino Sebenarnya

Berdasarkan data pada Tabel 6, maka konsentrasi asam amino yang sebenarnya pada larutan sampel dapat ditentukan dengan perhitungan sebagai berikut :

Konsentrasi sampel sebenarnya = konsentrasi sampel x factor pengenceran

$$\text{Faktor pengenceran} = \frac{\text{banyaknya larutan yang dilihat}}{\text{banyaknya larutan yang digunakan}}$$

$$\begin{aligned} \text{Faktor pengenceran} &= \frac{100\text{mL}}{40\text{mL}} \\ &= 2,5 \end{aligned}$$

· Ulangan 1

Konsentrasi sampel sebenarnya = konsentrasi sampel x faktor pengenceran

$$= 7,73 \text{ ppm} \times 2,5$$

$$= 19,33 \text{ ppm}$$

· Ulangan 2

Konsentrasi sampel sebenarnya = konsentrasi sampel x faktor pengenceran

$$= 10,29 \text{ ppm} \times 2,5$$

$$= 25,73\text{ppm}$$

· Ulangan 3

Konsentrasi sampel sebenarnya = konsentrasi sampel x faktor pengenceran

$$= 7,98 \text{ ppm} \times 2,5$$

$$= 19,95 \text{ ppm}$$

· Ulangan 4

Konsentrasi sampel sebenarnya = konsentrasi sampel x faktor pengenceran

$$= 1,69 \text{ ppm} \times 2,5$$

$$= 4,23 \text{ ppm}$$

· Ulangan 5

Konsentrasi sampel sebenarnya = konsentrasi sampel x faktor pengenceran

$$= 17,09 \text{ ppm} \times 2,5$$

$$= 42,73 \text{ ppm}$$