

LAMPIRAN



Lampiran 1. Data dan Perhitungan Analisis Sidik Ragam dari Aktivitas Enzim Amilase (Unit/ml) pada Tiga Varietas Kedelai (*Glycine max*)

Tabel 5. Aktivitas enzim Amilase pada Tiga Varietas Kedelai

ULANGAN	PERLAKUAN		
	V ₁ (U/ml)	V ₂ (U/ml)	V ₃ (U/ml)
1	15.2778	13.3333	27.1528
2	13.5417	4.9306	34.3056
3	10.0694	18.4722	20.1389
4	15.2778	4.9306	20.1389
TOTAL	54.1667	41.6667	101.7362
RATA-RATA	13.5417	10.4167	25.4341

Data Primer oleh Lucia (2003)

Perhitungan Analisis Sidik Ragam (Hanafiah, 2000)

t (perlakuan) = 3; r (ulangan) = 4

1. Derajat Bebas (db)

a. Perlakuan

$$db P = t - 1 = 3 - 1 = 2$$

b. Galat

$$db G = t(r - 1) = 3(4 - 1) = 9$$

c. Total

$$db T = t.r - 1 = 12 - 1 = 11$$

2. Faktor Korelasi (FK)

$$FK = \frac{Y_{..}^2}{\sum_{i=1}^a n_i} = \frac{197,57^2}{12} = 3252,8122$$

3. Jumlah Kuadrat (JK)

a. Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKP)

$$JKP = \sum_{i=1}^a \frac{Y_i^2}{n_i} - FK$$

$$= \frac{(54,1667)^2 + (41,6667)^2 + (101,7362)^2}{4} - 3252,8122 = 502.2877$$

b. Jumlah Kuadrat Total (JKT)

$$\begin{aligned} \text{JKT} &= \sum_{i,j} Y_{ij}^2 - FK \\ &= [(15,2778)^2 + (13,5417)^2 + \dots + (20,1389)^2] - 3252,8122 \\ &= 791,7006 \end{aligned}$$

c. Jumlah Kadrat Galat (JKG)

$$\begin{aligned} \text{JKG} &= \text{JKT} - \text{JKP} \\ &= 791,7006 - 502,2877 \\ &= 289,4129 \end{aligned}$$

4. Kuadrat Tengah

a. Kuadrat Tengah Perlakuan (KTP)

$$\text{KTP} = \frac{\text{JKP}}{\text{dbP}} = \frac{502,2877}{2} = 251,1438$$

b. Kuadrat Tengah Galat (KTG)

$$\text{KTG} = \frac{\text{JKG}}{\text{dbG}} = \frac{289,4129}{9} = 32,1569$$

5. Nilai F_{hitung}

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{KTP}}{\text{KTG}} = \frac{251,1438}{32,1569} = 7,8099$$

6. Nilai F_{tabel}

$$F_{0,05}(2,9) = 4,26$$

$$F_{0,01}(2,9) = 8,02$$

Jadi $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka dapat disimpulkan bahwa varietas berpengaruh nyata terhadap aktivitas enzim amilase Kedelai (*Glycine max*)

Tabel Perhitungan Analisis Sidik Ragam untuk Aktivitas Enzim Amilase pada Tiga Varietas Kedelai

Sumber variansi	db	JK	KT	F _{hitung}	F _{table}	
					0,05	0,01
Perlakuan	2	502,2877	251,1438	7,8099*	4,26	8,02
Galat	9	289,4129	32,1569			
Total	11	791,7006				

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * menunjukkan bahwa varietas berpengaruh nyata terhadap aktivitas enzim amilase dengan taraf signifikansi 5%

Uji Wilayah Berganda Duncan

Urutan nilai tengah perlakuan disusun secara menaik

\bar{y}_2	\bar{y}_1	\bar{y}_3
10.4167	13.5417	25.4341

$$1. S_x = \sqrt{\frac{KTG}{n}} = \sqrt{\frac{32,1569}{4}} = 2,835$$

2. Nilai Derajat Bebas

Perlakuan	R(9,p,5%)	D(p,5%)	R(9,p,1%)	D(p,1%)
2	3,20	9.072	4,60	13.041
3	3,34	9.4689	4,86	13.7781

Tabel Selisih Rata-rata untuk Aktivitas Enzim Amilase pada Tiga Varietas Kedelai

Perlakuan	Rataan	Beda Riel Pada Jarak P	
		P2	P3
V3	25.4341	-	-
V1	13.5417	11.892*	-
V2	10.4167	15.017**	3.125

Keterangan : - Angka-angka yang diikuti tanda * menunjukkan berbeda nyata dengan angka-angka pada kolom yang sama

- Angka-angka yang diikuti tanda ** menunjukkan berbeda sangat nyata dengan angka-angka pada kolom yang sama

3. Hasil Perbandingan

V1	V2	V3
a	a	b

Keterangan : Abjad yang berbeda pada garis yang sama menunjukkan hasil yang berbeda nyata

Lampiran 2

Data dan Perhitungan Analisis Sidik Ragam dari Persentase Perkecambahan pada Tiga Varietas Kedelai (*Glycine max*)

Tabel .6 Persentase Perkecambahan pada Tiga Varietas Kedelai

ULANGAN	PERLAKUAN		
	V ₁	V ₂	V ₃
1	9.661	9.310	9.661
2	9.310	9.661	9.661
3	9.310	9.310	10
4	9.608	8.944	10
TOTAL	37.888	37.225	39.322
RATA-RATA	9.472	9.306	9.830

Data Primer oleh Lucia (2003)

Perhitungan Analisis Sidik Ragam Analog dengan Lampiran 1

1. Faktor Korelasi (FK) = 1091,257
2. Jumlah Kuadrat (JK) = 1,053
 - a. JKP = 0,574
 - b. JKG = 0,479
3. Kuadrat Tengah
 - a. KTP = 0,287
 - b. KTG = 0,053
4. Nilai F_{hitung} = 5,399
5. Nilai F_{tabel}

$$F_{0,05} (2,9) = 4,26$$

$$F_{0,01} (2,9) = 8,02$$

Jadi $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa varietas berpengaruh nyata terhadap persentase perkecambahan kedelai (*Glycine max*)

Tabel Perhitungan Analisis Sidik Ragam untuk Persentase Perkecambahan pada berbagai Varietas Kedelai (*Glycine max*)

Sumber variansi	db	JK	KT	F hitung	F table	
					0,05	0,01
Perlakuan	2	0,574	0,287	5,399*	4,26	8,02
Galat	9	0,479	0,053			
Total	11	1,053				

Keterangan : Angka yang diikuti tanda * menunjukkan bahwa varietas berpengaruh nyata terhadap persentase perkecambahan dengan taraf signifikansi 5%

Uji Wilayah Berganda Duncan

Urutan nilai tengah perlakuan disusun secara menaik

$$\bar{Y}_2 \quad \bar{y}_1 \quad \bar{y}_3$$

9.306 9.472 9.830

$$1. S_x = \sqrt{\frac{KTG}{n}} = \sqrt{\frac{0,053}{4}} = 0,115$$

2. Nilai Derajat Bebas

Perlakuan	R(9,p,5%)	D(p,5%)	R(9,p,1%)	D(p,1%)
2	3,20	0.3680	4,60	0.529
3	3,34	0.3841	4,86	0.559

Tabel Selisih Rata-rata untuk Persentase Perkecambahan

Perlakuan	Rataan	Beda Riel Pada Jarak P	
		P2	P3
V3	9.83	-	-
V1	9.47	0.36	-
V2	9.31	0.52*	0.16

Keterangan : - Angka-angka yang diikuti tanda * menunjukkan berbeda nyata dengan angka-angka pada kolom yang sama

3. Hasil Perbandingan

$$\begin{array}{ccc} V1 & V2 & V3 \\ ab & a & b \end{array}$$

Keterangan : Abjad yang berbeda pada garis yang sama menunjukkan hasil yang berbeda nyata

Lampiran 3

Data dan Perhitungan Analisis Sidik Ragam dari Panjang Radikula pada Tiga Varietas Kedelai (*Glycine max*)

Tabel 7. Panjang Radikula pada Tiga Varietas Kedelai

ULANGAN	PERLAKUAN		
	V ₁	V ₂	V ₃
1	2.7783	2.6833	1.7643
2	2.4539	2.6214	1.8214
3	2.7154	2.7308	1.65
4	2.5077	3.0333	1.5067
TOTAL	10.4553	11.0688	6.7424
RATA-RATA	2.6138	2.7672	1.6856

Data Primer oleh Lucia (2003)

Perhitungan Analisis Sidik Ragam Analog dengan Lampiran 1

1. Faktor Korelasi (FK) = 66,5829

2. Jumlah Kuadrat (JK) = 2,9725

a. JKP = 2,7399

b. JKG = 0,2325

3. Kuadrat Tengah

a. KTP = 1.3699

b. KTG = 0.0258

4. Nilai $F_{hitung} = 53,0211$

5. Nilai F_{tabel}

$F_{0,05} (2,9) = 4,26$

$F_{0,01} (2,9) = 8,02$

Jadi $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa varietas berpengaruh nyata terhadap panjang radikula kedelai (*Glycine max*)

Tabel Perhitungan Analisis Sidik Ragam untuk Panjang Radikula pada Tiga Varietas Kedelai (*Glycine max*)

Sumber variansi	db	JK	KT	F hitung	F table	
					0,05	0,01
Perlakuan	2	2,7399	1,3699	53,0211**	4,26	8,02
Galat	9	0,2325	0,0258			
Total	11	2,9725				

Keterangan : Angka yang diikuti tanda ** menunjukkan bahwa varietas berpengaruh nyata terhadap panjang radikula dengan taraf signifikansi 1%

Uji Wilayah Berganda Duncan

Urutan nilai tengah perlakuan disusun secara menaik

$$\begin{array}{ccc} \bar{y}_3 & \bar{y}_1 & \bar{y}_2 \\ 1.6856 & 2.6138 & 2.7672 \end{array}$$

$$1. S_x = \sqrt{\frac{KTG}{n}} = \sqrt{\frac{0,0258}{4}} = 0,08$$

2. Nilai Derajat Bebas

Perlakuan	R(9,p,5%)	D(p,5%)	R(9,p,1%)	D(p,1%)
2	3,20	0.256	4,60	0.368
3	3,34	0.267	4,86	0.388

Tabel Selisih Rata-rata untuk Panjang Radikula

Perlakuan	Rataan	Beda Riel Pada Jarak P	
		P2	P3
V2	2.767	-	-
V1	2.614	0.153	-
V3	1.686	1.081**	0.928**

Keterangan : - Angka-angka yang diikuti tanda ** menunjukkan berbeda sangat nyata dengan angka-angka pada kolom yang sama

3. Hasil Perbandingan

$$\begin{array}{ccc} \underline{V1} & \underline{V2} & \underline{V3} \\ b & b & a \end{array}$$

Keterangan : Abjad yang berbeda pada garis yang sama menunjukkan hasil yang berbeda nyata

Lampiran 4

Data dan Perhitungan Analisis Sidik Ragam dari Panjang Hipokotil pada Tiga Varietas Kedelai (*Glycine max*)

Tabel 8. Panjang Hipokotil pada Tiga Varietas Kedelai

ULANGAN	PERLAKUAN		
	V ₁	V ₂	V ₃
1	2,4286	2,3231	1,3929
2	2,2385	2,3083	1,6071
3	2,5385	2,2429	1,4714
4	2,7667	2,5750	1,3538
TOTAL	9,9723	9,4493	5,8252
RATA-RATA	2,4931	2,3623	1,4563

Data Primer oleh Lucia (2003)

Perhitungan Analisis Sidik Ragam Analog dengan Lampiran 1

1. Faktor Korelasi (FK) = 53,1167
2. Jumlah Kuadrat (JK) = 2,7978
 - a. JKP = 2,5505
 - b. JKG = 0,2473
3. Kuadrat Tengah
 - a. KTP = 1,2752
 - b. KTG = 0,0275
4. Nilai F_{hitung} = 46,4020
5. Nilai F_{tabel}

$$F_{0,05} (2,9) = 4,26$$

$$F_{0,01} (2,9) = 8,02$$

Jadi $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa varietas berpengaruh nyata terhadap panjang hipokotil kedelai (*Glycine max*)

Tabel Perhitungan Analisis Sidik Ragam untuk Panjang Hipokotil pada Tiga Varietas Kedelai (*Glycine max*)

Sumber variansi	db	JK	KT	F hitung	F table	
					0,05	0,01
Perlakuan	2	2,5505	1,2752	46,4020**	4,26	8,02
Galat	9	0,2473	0,0275			
Total	11	2,7978				

Keterangan : Angka yang diikuti tanda ** menunjukkan bahwa varietas berpengaruh sangat nyata terhadap panjang hipokotil dengan taraf signifikansi 1%

Uji Wilayah Berganda Duncan

Urutan nilai tengah perlakuan disusun secara menaik

\bar{y}_3	\bar{y}_2	\bar{y}_1
1,4563	2,3623	2,4931

$$1. S_x = \sqrt{\frac{KTG}{n}} = \sqrt{\frac{0,0275}{4}} = 0,083$$

2. Nilai Derajat Bebas

Perlakuan	R(9,p,5%)	D(p,5%)	R(9,p,1%)	D(p,1%)
2	3,20	0.2656	4,60	0.3818
3	3,34	0.27722	4,86	0.40338

Tabel Selisih Rata-rata untuk Panjang Hipokotil

Perlakuan	Rataan	Beda Riel Pada Jarak P	
		P2	P3
V1	2.493	-	-
V2	2.362	0.131	-
V3	1.456	1.037**	0.906**

Keterangan : - Angka-angka yang diikuti tanda * menunjukkan berbeda nyata dengan angka-angka pada kolom yang sama

3. Hasil Perbandingan

V1	V2	V3
b	b	a

Keterangan : Abjad yang berbeda pada garis yang sama menunjukkan hasil yang berbeda nyata

Lampiran 5

Data dan Perhitungan Analisis Sidik Ragam dari Berat Basah pada Tiga Varietas Kedelai (*Glycine max*)

Tabel 9 Berat Basah pada Tiga Varietas Kedelai

ULANGAN	PERLAKUAN		
	V ₁	V ₂	V ₃
1	6,60	6,30	4,30
2	6,50	5,90	4,30
3	6,70	5,50	4,20
4	6,90	5,30	4,50
TOTAL	26,70	23,00	17,30
RATA-RATA	6,667	5,750	4,325

Data Primer oleh Lucia (2003)

Perhitungan Analisis Sidik Ragam Analog dengan Lampiran 1

1. Faktor Korelasi (FK) = 374,0833
2. Jumlah Kuadrat (JK) = 11,9367
 - a. JKP = 11,2117
 - b. JKG = 0,725
3. Kuadrat Tengah
 - a. KTP = 5,6058
 - b. KTG = 0,0806
4. Nilai F_{hitung} = 69,5897
5. Nilai F_{tabel}
 - F_{0,05} (2,9) = 4,26
 - F_{0,01} (2,9) = 8,02

Jadi $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa varietas berpengaruh nyata terhadap berat basah kedelai (*Glycine max*)

Tabel Perhitungan Analisis Sidik Ragam untuk Berat Basah pada Tiga Varietas Kedelai (*Glycine max*)

Sumber variansi	db	JK	KT	F hitung	F table	
					0,05	0,01
Perlakuan	2	11,2117	5,6058	69,5897**	4,26	8,02
Galat	9	0,725	0,0806			
Total	11	11,9367				

Keterangan : Angka yang diikuti tanda ** menunjukkan bahwa varietas berpengaruh nyata terhadap berat basah dengan taraf signifikansi 1%

Uji Wilayah Berganda Duncan

Urutan nilai tengah perlakuan disusun secara menaik

$$\bar{y}_3 \quad \bar{y}_2 \quad \bar{y}_1$$

$$4,325 \quad 5,750 \quad 6,667$$

$$1. S_x = \sqrt{\frac{KTG}{n}} = \sqrt{\frac{0,0806}{4}} = 0,142$$

2. Nilai Derajat Bebas

Perlakuan	R(9,p,5%)	D(p,5%)	R(9,p,1%)	D(p,1%)
2	3,20	0.454	4,60	0.653
3	3,34	0.474	4,86	0.690

Tabel Selisih Rata-rata untuk Berat Basah

Perlakuan	Rataan	Beda Riel Pada Jarak P.	
		P2	P3
V1	6.675	-	-
V2	5.75	0.925**	-
V3	4.325	2.35**	1.425**

Keterangan : - Angka-angka yang diikuti tanda ** menunjukkan berbeda sangat nyata dengan angka-angka pada kolom yang sama

3. Hasil Perbandingan

$$\begin{array}{ccc} V1 & V2 & V3 \\ c & b & a \end{array}$$

Keterangan : Abjad yang berbeda pada garis yang sama menunjukkan hasil yang berbeda nyata

Lampiran 6

Data dan Perhitungan Analisis Sidik Ragam dari Berat Kering pada Tiga Varietas Kedelai (*Glycine max*)

Tabel 10 Berat Kering pada berbagai Varietas Kedelai

ULANGAN	PERLAKUAN		
	V ₁	V ₂	V ₃
1	1,760	1,610	1,320
2	1,860	1,540	1,270
3	1,720	1,640	1,330
4	1,660	1,550	1,380
TOTAL	7,000	6,340	5,300
RATA-RATA	1,750	1,585	1,325

Data Primer oleh Lucia (2003)

Perhitungan Analisis Sidik Ragam Analog dengan Lampiran 1

1. Faktor Korelasi (FK) = 28,9541
2. Jumlah Kuadrat (JK) = 0,4015
 - a. JKP = 0,3673
 - b. JKG = 0,0342
3. Kuadrat Tengah
 - a. KTP = 0,1836
 - b. KTG = 0,0038
4. Nilai F_{hitung} = 48,3245
5. Nilai F_{tabel}
 - F_{0,05} (2,9) = 4,26
 - F_{0,01} (2,9) = 8,02

Jadi $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa varietas berpengaruh nyata terhadap berat kering kedelai (*Glycine max*)

Tabel Perhitungan Analisis Sidik Ragam untuk Berat Kering pada Tiga Varietas Kedelai (*Glycine max*)

Sumber variansi	db	JK	KT	F hitung	F table	
					0,05	0,01
Perlakuan	2	0,4015	0,1836	48,3245**	4,26	8,02
Galat	9	0,0342	0,0038			
Total	11	0,3673				

Keterangan : Angka yang diikuti tanda ** menunjukkan bahwa varietas berpengaruh nyata terhadap berat kering dengan taraf signifikansi 1%

Uji Wilayah Berganda Duncan

Urutan nilai tengah perlakuan disusun secara menaik

$$\begin{array}{ccc} \bar{y}_3 & \bar{y}_2 & \bar{y}_1 \\ 1,325 & 1,585 & 1,750 \end{array}$$

$$1. S_x = \sqrt{\frac{KTG}{n}} = \sqrt{\frac{0,0038}{4}} = 0,031$$

2. Nilai Derajat Bebas

Perlakuan	R(9,p,5%)	D(p,5%)	R(9,p,1%)	D(p,1%)
2	3,20	0,099	4,60	0,143
3	3,34	0,104	4,86	0,151

Tabel Selisih Rata-rata untuk Berat Kering

Perlakuan	Rataan	Beda Riel Pada Jarak-P	
		P2	P3
V1	1,75	-	-
V2	1,585	0,165**	-
V3	1,325	0,425**	0,26**

Keterangan : - Angka-angka yang diikuti tanda ** menunjukkan berbeda sangat nyata dengan angka-angka pada kolom yang sama

3. Hasil Perbandingan

$$\begin{array}{ccc} V1 & V2 & V3 \\ c & b & a \end{array}$$

Keterangan : Abjad yang berbeda pada garis yang sama menunjukkan hasil yang berbeda nyata

Lampiran 7. Hubungan antara Aktivitas Enzim Amilase dengan Persentase Perkecambahan

X	Y	XY	X ²	Y ²
13.542	9.472	128.270	183.386	89.719
10.417	9.306	96.941	108.514	86.602
25.434	9.830	250.016	646.888	96.629
49.393	28.608	475.227	938.788	272.949

$$\bar{X} = 16,464$$

$$\bar{Y} = 9,536$$

Persamaan Regresi Linier :

$$Y = a + bx$$

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$= \frac{3(475,227) - (49,393)(28,608)}{(3)(938,788) - (49,393)^2}$$

$$= 0,034$$

$$Y = a + bx$$

$$a = Y - bX$$

$$= 9,536 - (0,034)(16,464)$$

$$= 9,536 - 0,553$$

$$= 8,983$$

$$Y = 8,983 + 0,034 X$$

Koefisien Korelasi :

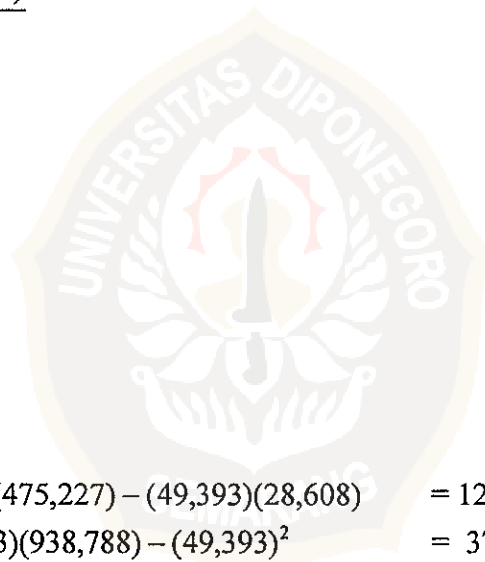
$$\delta XY = n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y = 3(475,227) - (49,393)(28,608) = 12,645$$

$$\delta X^2 = n \sum X^2 - (\sum X)^2 = (3)(938,788) - (49,393)^2 = 376,696$$

$$\delta Y^2 = n \sum Y^2 - (\sum Y)^2 = 3(272,949) - (28,608)^2 = 0,430$$

$$r = \frac{\delta XY}{\sqrt{(\delta X^2)(\delta Y^2)}}$$

$$= \frac{12,645}{\sqrt{(376,696)(0,430)}} = 0,993$$



Lampiran 8. Hubungan antara Aktivitas Enzim Amilase dengan Panjang Radikula Kecambah

X	Y	XY	X ²	Y ²
13.542	2.614	35.399	183.386	6.833
10.417	2.767	28.824	108.514	7.656
25.434	1.686	42.882	646.888	2.843
49.393	7.067	107.104	938.788	17.332

$$\bar{X} = 16,464$$

$$\bar{Y} = 2,356$$

Persamaan Regresi Linier :

$$Y = a + bx$$

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$= \frac{3(107,104) - (49,393)(7,067)}{(3)(938,788) - (49,393)^2}$$

$$= -0,074$$

$$Y = a + bx$$

$$a = Y - bX$$

$$= 2,356 - (-0,074)(16,464)$$

$$= 2,536 - (-1,213)$$

$$= 3,568$$

$$Y = 3,568 - 0,074 X$$

Koefisien korelasi :

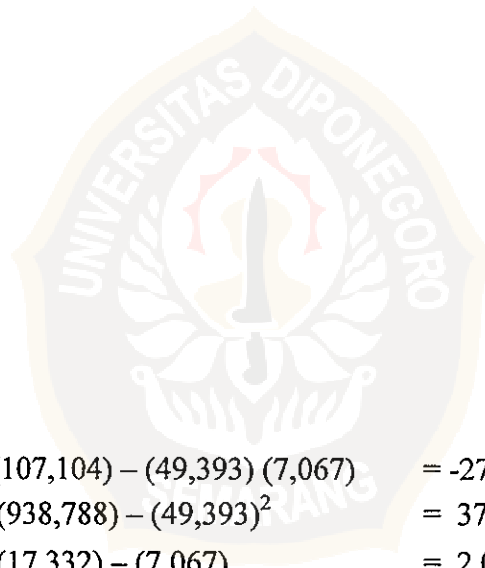
$$\delta XY = n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y = 3 (107,104) - (49,393) (7,067) = -27,747$$

$$\delta X^2 = n \sum X^2 - (\sum X)^2 = 3 (938,788) - (49,393)^2 = 376,696$$

$$\delta Y^2 = n \sum Y^2 - (\sum Y)^2 = 3 (17,332) - (7,067)^2 = 2,053$$

$$r = \frac{\delta XY}{\sqrt{(\delta X^2)(\delta Y^2)}}$$

$$= \frac{-27,747}{\sqrt{(376,696)(2,053)}} = -0,998$$



Lampiran 9. Hubungan antara Aktivitas Enzim Amilase dengan Panjang Hipokotil Kecambah

X	Y	XY	X ²	Y ²
13.542	2.493	33.760	183.386	6.215
10.417	2.362	24.605	108.514	5.579
25.434	1.456	37.032	646.888	2.120
49.393	6.311	95.397	938.788	13.914

$$\bar{X} = 16,464$$

$$\bar{Y} = 2,104$$

Persamaan Regresi Linier :

$$Y = a + bx$$

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$= \frac{3(95,397) - (49,393)(6,311)}{(3)(938,788) - (49,393)^2}$$

$$= -0,068$$

$$Y = a + bx$$

$$a = Y - bX$$

$$= 2,104 - (-0,068)(16,464)$$

$$= 2,104 - (-1,116)$$

$$= 3,219$$

$$Y = 3,219 - 0,068 X$$

Koefisien korelasi :

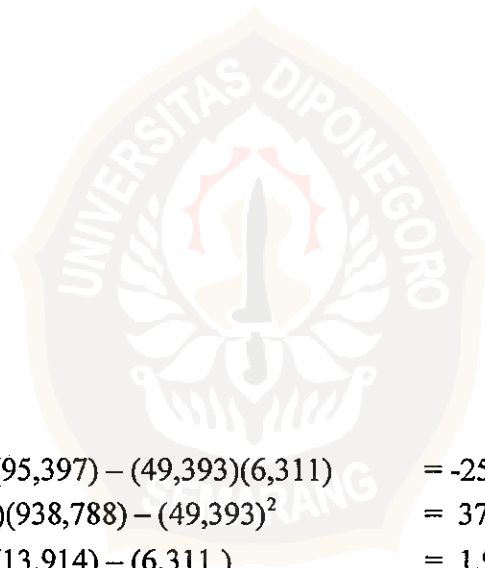
$$\delta XY = n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y = 3(95,397) - (49,393)(6,311) = -25,528$$

$$\delta X^2 = n \sum X^2 - (\sum X)^2 = (3)(938,788) - (49,393)^2 = 376,696$$

$$\delta Y^2 = n \sum Y^2 - (\sum Y)^2 = 3(13,914) - (6,311)^2 = 1,913$$

$$r = \frac{\delta XY}{\sqrt{(\delta X^2)(\delta Y^2)}}$$

$$= \frac{-25,528}{\sqrt{(376,696)(1,913)}} = -0.951$$



Lampiran 10. Hubungan antara Aktivitas Enzim Amilase dengan Berat Basah Kecambah

X	Y	XY	X ²	Y ²
13.542	6.675	90.393	183.386	44.556
10.417	5.750	59.898	108.514	33.063
25.434	4.325	110.002	646.888	18.706
49.393	16.750	260.293	938.788	96.324

$$\bar{X} = 16,464$$

$$Y = 5,583$$

Persamaan Regresi Linier :

$$Y = a + bx$$

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$= \frac{3(260,293) - (49,393)(16,750)}{(3)(938,788) - (49,393)^2}$$

$$= -0,123$$

$$Y = a + bx$$

$$a = Y - bX$$

$$= 5,583 - (-0,123)(16,464)$$

$$= 9,536 - 2,030$$

$$= 7,614$$

$$Y = 7,614 - 0,123 X$$

Koefisien Korelasi :

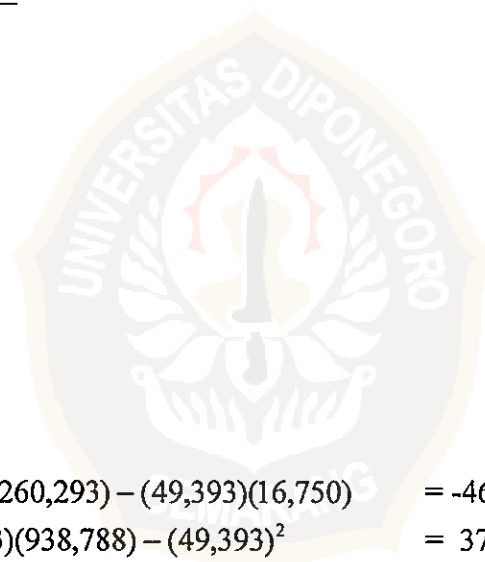
$$\delta XY = n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y = 3(260,293) - (49,393)(16,750) = -46,455$$

$$\delta X^2 = n \sum X^2 - (\sum X)^2 = (3)(938,788) - (49,393)^2 = 376,696$$

$$\delta Y^2 = n \sum Y^2 - (\sum Y)^2 = 3(96,324) - (16,75)^2 = 8,409$$

$$r = \frac{\delta XY}{\sqrt{(\delta X^2)(\delta Y^2)}}$$

$$= \frac{-46,455}{\sqrt{(376,696)(8,409)}} = -0,825$$



Lampiran 11. Hubungan antara Aktivitas Enzim Amilase dengan Berat Kering Kecambah

X	Y	XY	X ²	Y ²
13.542	1.750	23.699	183.386	3.063
10.417	1.585	16.511	108.514	2.512
25.434	1.325	33.700	646.888	1.756
49.393	4.660	73.909	938.788	7.330

$$\bar{X} = 16,464$$

$$\bar{Y} = 1,553$$

Persamaan Regresi Linier :

$$Y = a + bx$$

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$= \frac{3(73,909) - (49,393)(4,660)}{(3)(938,788) - (49,393)^2}$$

$$= -0,022$$

$$Y = a + bx$$

$$a = Y - bX$$

$$= 1,553 - (-0,022)(1,553)$$

$$= 1,553 - (-0,369)$$

$$= 1,922$$

$$Y = 1,922 - 0,022 X$$

Koefisien korelasi :

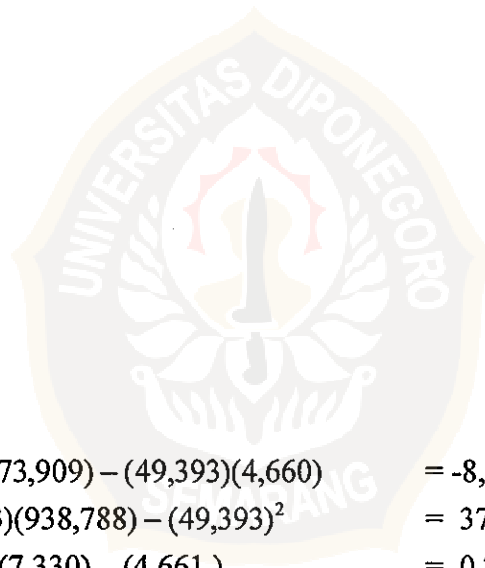
$$\delta XY = n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y = 3(73,909) - (49,393)(4,660) = -8,443$$

$$\delta X^2 = n \sum X^2 - (\sum X)^2 = (3)(938,788) - (49,393)^2 = 376,696$$

$$\delta Y^2 = n \sum Y^2 - (\sum Y)^2 = 3(7,330) - (4,661)^2 = 0,275$$

$$r = \frac{\delta XY}{\sqrt{(\delta X^2)(\delta Y^2)}}$$

$$= \frac{-8,443}{\sqrt{(376,696)(0,275)}} = -0,829$$



Lampiran 7. Hubungan antara Aktivitas Enzim Amilase dengan Persentase Perkecambahan

X	Y	XY	X ²	Y ²
13.542	9.472	128.270	183.386	89.719
10.417	9.306	96.941	108.514	86.602
25.434	9.830	250.016	646.888	96.629
49.393	28.608	475.227	938.788	272.949

$$\bar{X} = 16,464$$

$$\bar{Y} = 9,536$$

Persamaan Regresi Linier :

$$Y = a + bx$$

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$= \frac{3(475,227) - (49,393)(28,608)}{(3)(938,788) - (49,393)^2}$$

$$= 0,034$$

$$Y = a + bx$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

$$= 9,536 - (0,034)(16,464)$$

$$= 9,536 - 0,553$$

$$= 8,983$$

$$Y = 8,983 + 0,034 X$$

Koefisien Korelasi :

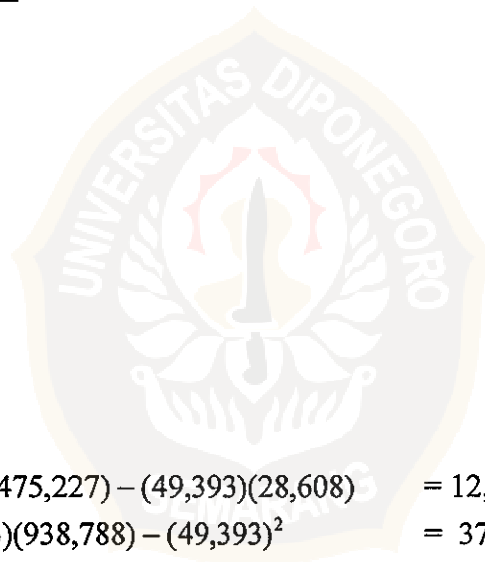
$$\delta XY = n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y = 3(475,227) - (49,393)(28,608) = 12,645$$

$$\delta X^2 = n \sum X^2 - (\sum X)^2 = (3)(938,788) - (49,393)^2 = 376,696$$

$$\delta Y^2 = n \sum Y^2 - (\sum Y)^2 = 3(272,949) - (28,608)^2 = 0,430$$

$$r = \frac{\delta XY}{\sqrt{(\delta X^2)(\delta Y^2)}}$$

$$= \frac{12,645}{\sqrt{(376,696)(0,430)}} = 0,993$$



Lampiran 8. Hubungan antara Aktivitas Enzim Amilase dengan Panjang Radikula Kecambah

X	Y	XY	X ²	Y ²
13.542	2.614	35.399	183.386	6.833
10.417	2.767	28.824	108.514	7.656
25.434	1.686	42.882	646.888	2.843
49.393	7.067	107.104	938.788	17.332

$$\bar{X} = 16,464$$

$$\bar{Y} = 2,356$$

Persamaan Regresi Linier :

$$Y = a + bx$$

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$= \frac{3(107,104) - (49,393)(7,067)}{(3)(938,788) - (49,393)^2}$$

$$= -0,074$$

$$Y = a + bx$$

$$a = Y - bX$$

$$= 2,356 - (-0,074)(16,464)$$

$$= 2,536 - (-1,213)$$

$$= 3,568$$

$$Y = 3,568 - 0,074 X$$

Koefisien korelasi :

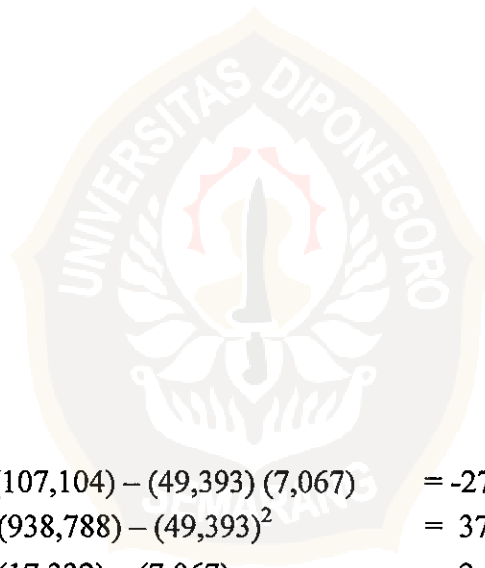
$$\delta XY = n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y = 3 (107,104) - (49,393) (7,067) = -27,747$$

$$\delta X^2 = n \sum X^2 - (\sum X)^2 = 3 (938,788) - (49,393)^2 = 376,696$$

$$\delta Y^2 = n \sum Y^2 - (\sum Y)^2 = 3 (17,332) - (7,067)^2 = 2,053$$

$$r = \frac{\delta XY}{\sqrt{(\delta X^2)(\delta Y^2)}}$$

$$= \frac{-27,747}{\sqrt{(376,696)(2,053)}} = -0,998$$



Lampiran 9. Hubungan antara Aktivitas Enzim Amilase dengan Panjang Hipokotil Kecambah

X	Y	XY	X ²	Y ²
13.542	2.493	33.760	183.386	6.215
10.417	2.362	24.605	108.514	5.579
25.434	1.456	37.032	646.888	2.120
49.393	6.311	95.397	938.788	13.914

$$\bar{X} = 16,464$$

$$\bar{Y} = 2,104$$

Persamaan Regresi Linier :

$$Y = a + bx$$

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$= \frac{3(95,397) - (49,393)(6,311)}{(3)(938,788) - (49,393)^2}$$

$$= -0,068$$

$$Y = a + bx$$

$$a = Y - bX$$

$$= 2,104 - (-0,068)(16,464)$$

$$= 2,104 - (-1,116)$$

$$= 3,219$$

$$Y = 3,219 - 0,068 X$$

Koefisien korelasi :

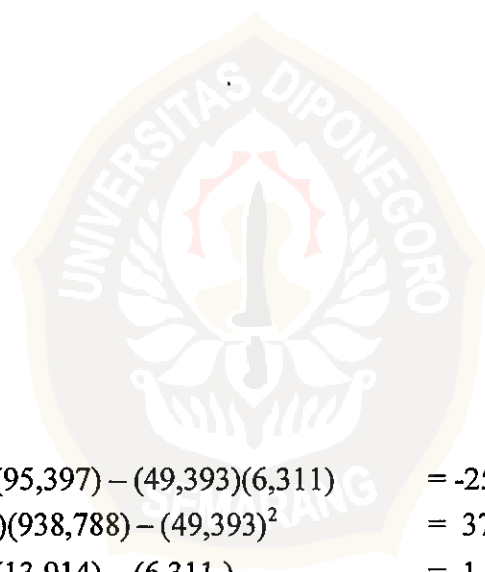
$$\delta XY = n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y = 3(95,397) - (49,393)(6,311) = -25,528$$

$$\delta X^2 = n \sum X^2 - (\sum X)^2 = (3)(938,788) - (49,393)^2 = 376,696$$

$$\delta Y^2 = n \sum Y^2 - (\sum Y)^2 = 3(13,914) - (6,311)^2 = 1,913$$

$$r = \frac{\delta XY}{\sqrt{(\delta X^2)(\delta Y^2)}}$$

$$= \frac{-25,528}{\sqrt{(376,696)(1,913)}} = -0.951$$



Lampiran 10. Hubungan antara Aktivitas Enzim Amilase dengan Berat Basah Kecambah

X	Y	XY	X ²	Y ²
13.542	6.675	90.393	183.386	44.556
10.417	5.750	59.898	108.514	33.063
25.434	4.325	110.002	646.888	18.706
49.393	16.750	260.293	938.788	96.324

$$\bar{X} = 16,464$$

$$\bar{Y} = 5,583$$

Persamaan Regresi Linier :

$$Y = a + bx$$

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$= \frac{3(260,293) - (49,393)(16,750)}{(3)(938,788) - (49,393)^2}$$

$$= -0,123$$

$$Y = a + bx$$

$$a = Y - bX$$

$$= 5,583 - (-0,123)(16,464)$$

$$= 9,536 - 2,030$$

$$= 7,614$$

$$Y = 7,614 - 0,123 X$$

Koefisien Korelasi :

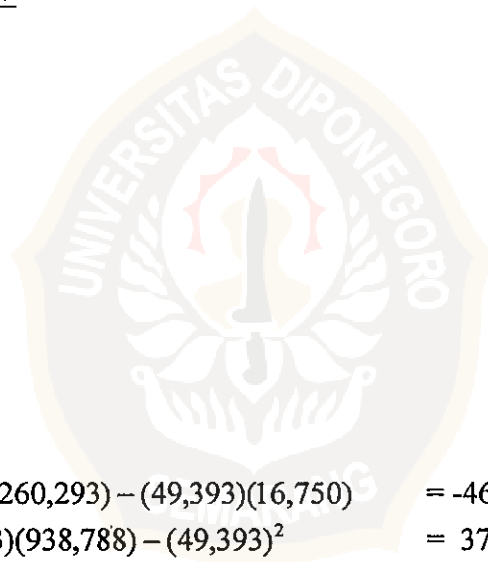
$$\delta XY = n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y = 3(260,293) - (49,393)(16,750) = -46,455$$

$$\delta X^2 = n \sum X^2 - (\sum X)^2 = (3)(938,788) - (49,393)^2 = 376,696$$

$$\delta Y^2 = n \sum Y^2 - (\sum Y)^2 = 3(96,324) - (16,75)^2 = 8,409$$

$$r = \frac{\delta XY}{\sqrt{(\delta X^2)(\delta Y^2)}}$$

$$= \frac{-46,455}{\sqrt{(376,696)(8,409)}} = -0,825$$



Lampiran 11. Hubungan antara Aktivitas Enzim Amilase dengan Berat Kering Kecambah

X	Y	XY	X ²	Y ²
13.542	1.750	23.699	183.386	3.063
10.417	1.585	16.511	108.514	2.512
25.434	1.325	33.700	646.888	1.756
49.393	4.660	73.909	938.788	7.330

$$\bar{X} = 16,464$$

$$\bar{Y} = 1,553$$

Persamaan Regresi Linier :

$$Y = a + bx$$

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$= \frac{3(73,909) - (49,393)(4,660)}{(3)(938,788) - (49,393)^2}$$

$$= -0,022$$

$$Y = a + bx$$

$$a = Y - bX$$

$$= 1,553 - (-0,022)(1,553)$$

$$= 1,553 - (-0,369)$$

$$= 1,922$$

$$Y = 1,922 - 0,022 X$$

Koefisien korelasi :

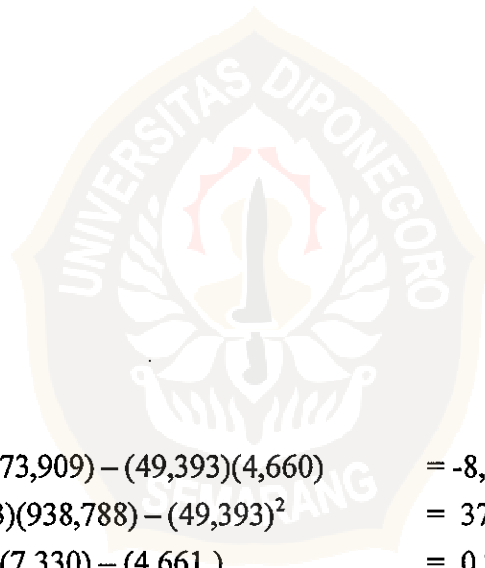
$$\delta XY = n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y = 3(73,909) - (49,393)(4,660) = -8,443$$

$$\delta X^2 = n \sum X^2 - (\sum X)^2 = (3)(938,788) - (49,393)^2 = 376,696$$

$$\delta Y^2 = n \sum Y^2 - (\sum Y)^2 = 3(7,330) - (4,661)^2 = 0,275$$

$$r = \frac{\delta XY}{\sqrt{(\delta X^2)(\delta Y^2)}}$$

$$= \frac{-8,443}{\sqrt{(376,696)(0,275)}} = -0,829$$



Lampiran 12. Pembuatan Kurva Glukosa Standart

Tabel 11. Panjang Gelombang Optimum

Pjng Gel	T	Absorbansi (OD)
500	99	0,0044
510	97	0,0132
520	95	0,0223
530	94,5	0,0246
540	94	0,0269
550	92,5	0,0339
560	92	0,0362
570	93	0,0315
580	93,5	0,0292
590	94	0,0269
600	96	0,0177

Tabel 12. Absorbansi Glukosa Standart pada panjang Gelombang 560 nm

Glukosa	T	Absorbansi (OD)
0,2	98	0,0088
0,4	97	0,0132
0,6	96	0,0177
0,8	95	0,0223
1,0	92	0,0362

Tabel 13. Kurva Glukosa Standart

X	Y	X ²	Y ²	XY
0,2	0,0088	0,04	0,0001	0,0018
0,4	0,0132	0,16	0,0002	0,0053
0,6	0,0177	0,36	0,0003	0,0106
0,8	0,0223	0,64	0,0005	0,0178
1,0	0,0362	1,00	0,0013	0,0362
3,0	0,0982	2,2	0,0024	0,0717

$$\bar{X} = 0,6$$

$$\bar{Y} = 0,0196$$

Persamaan Kurva

$$Y = a + bx$$

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \\
 &= \frac{5(0,0717) - (3,0)(0,0982)}{(5)(2,2) - (3)^2} \\
 &= \frac{0,3585 - 0,2946}{11 - 9} = 0,0320
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Y &= a + bx \\
 a &= Y - bX \\
 &= 0,0196 - (0,0320)(0,6) \\
 &= 0,0196 - 0,0192 \\
 &= 0,0004
 \end{aligned}$$

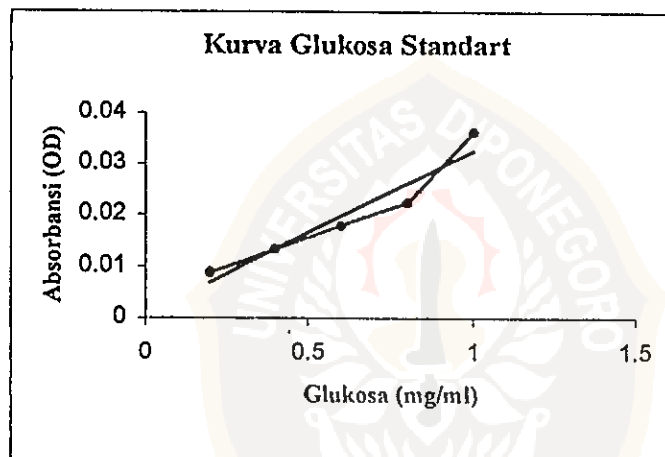
$$Y = 0,0004 + 0,00320 X$$

$$\delta XY = n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y = 5(0,0717) - (3)(0,0982) = 0,0639$$

$$\delta X^2 = n \sum X^2 - (\sum X)^2 = 5(2,2) - (3)^2 = 2$$

$$\delta Y^2 = n \sum Y^2 - (\sum Y)^2 = 5(0,0024) - (0,0096) = 0,0024$$

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{\delta XY}{\sqrt{(\delta X^2)(\delta Y^2)}} \\
 &= \frac{0,0639}{\sqrt{(2)(0,0024)}} = 0,9223
 \end{aligned}$$



Gambar 6 Grafik Kurva Glukosa Standar

Lampiran 13. Pembuatan Kurva BSA Standart

Tabel 14. Panjang Gelombang Optimum BSA Standar

Pjng Gel	T	Absorbansi (OD)
550	98,5	0,0066
560	98	0,0088
570	97,5	0,110
580	96,5	0,0155
590	96	0,0177
600	95	0,0223
610	97	0,0132
620	98,5	0,0066
630	98,5	0,0066
640	99	0,0044
650	99,5	0,0022

Tabel 15. Absorbansi BSA Standar pada Panjang Gelombang 600 nm

Glukosa	T	Absorbansi (OD)
0,2	98	0,0088
0,4	97,5	0,0110
0,6	97	0,0132
0,8	95,5	0,0200
1,0	95	0,0223

Tabel 16. Kurva BSAStandart

X	Y	X ²	Y ²	XY
0,06	0,0088	0,0036	0,0001	0,0005
0,12	0,0110	0,0144	0,0001	0,0013
0,18	0,0132	0,0324	0,0002	0,0024
0,24	0,0200	0,0576	0,0004	0,0048
0,30	0,0223	0,0900	0,0005	0,0067
0,90	0,0753	0,1804	0,0013	0,0157

$$\bar{X} = 0,18$$

$$\bar{Y} = 0,0151$$

Persamaan Kurva :

$$Y = a + bx$$

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$= \frac{5(0,0157) - (0,9)(0,0753)}{(5)(0,1980) - (0,9)^2}$$

$$= \frac{0,0785 - 0,0678}{0,99 - 0,81} = 0,06$$

$$\begin{aligned}
 Y &= a + bx \\
 a &= Y - bX \\
 &= 0,0151 - (0,06)(0,18) \\
 &= 0,0151 - 0,0108 \\
 &= 0,043
 \end{aligned}$$

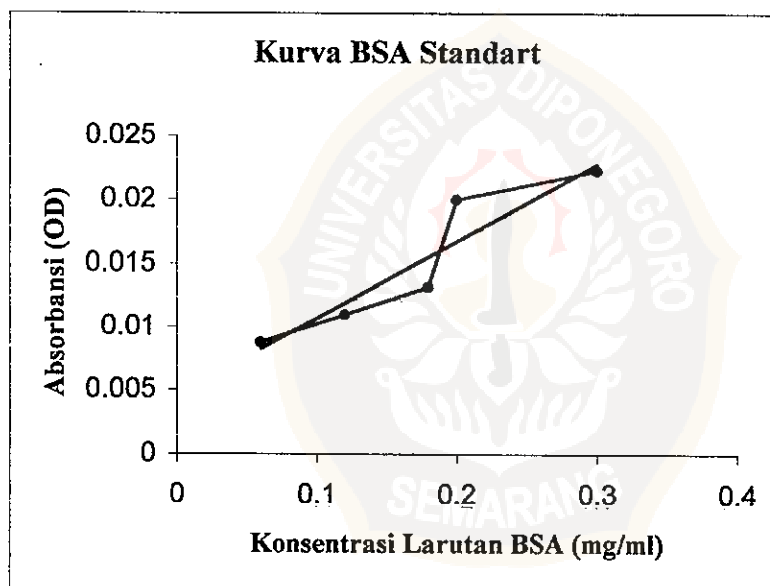
$$Y = - 0,06 + 0,043 X$$

$$\delta XY = n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y = 5 (0,0157) - (0,9) (0,0753) = 0,0108$$

$$\delta X^2 = n \sum X^2 - (\sum X)^2 = 5 (0,198) - (0,9)^2 = 0,18$$

$$\delta Y^2 = n \sum Y^2 - (\sum Y)^2 = 5 (0,0013) - (0,0057) = 0,0007$$

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{\delta XY}{\sqrt{(\delta X^2)(\delta Y^2)}} \\
 &= \frac{0,0108}{\sqrt{(0,18)(0,0007)}} = 0,9621
 \end{aligned}$$



Gambar 2. Grafik Kurva BSA Standar

Lampiran 14. Aktivitas Enzim Amilase, Kadar Protein dan Aktivitas Spesifik Enzim Amilase pada Tiga Varietas Kedelai (*Glycine max* (L) Merrill.)

Tabel 17. Aktivitas Enzim Amilase pada Tiga Varietas Kedelai

Var	Ulng	OD (Y)		Kadar Glukosa (X)		Xs-Xb (mg/ml)	8(Xs-Xb) (mg/ml)	Aktv. Amilase (Unit/ml)
		Sampel (Ys)	Blangko (Yb)	Sampel (Xs)	Blangko (Xb)			
V1	1	0,3150	0,2050	9,8313	6,3938	3,4375	27,5000	15,2778
	2	0,3025	0,2050	9,4406	6,3938	3,0468	24,3744	13,5413
	3	0,2775	0,2050	8,6594	6,3938	2,2656	18,1248	10,0693
	4	0,3150	0,2050	9,8313	6,3938	3,4375	27,5000	15,2778
	rata-rata	0,3025	0,2050	9,4406	6,3938	3,0468	24,3744	13,5413
V2	1	0,2655	0,1695	8,2844	5,2844	3,0000	24,0000	13,3333
	2	0,2050	0,1695	6,3938	5,2844	1,1094	8,8752	4,9307
	3	0,3025	0,1695	9,4406	5,2844	4,1562	33,2496	18,4720
	4	0,2050	0,1695	6,3938	5,2844	1,1094	8,8752	4,9307
	rata-rata	0,2445	0,1695	7,6281	5,2844	2,3437	18,7496	10,4164
V3	1	0,3530	0,1575	11,0188	4,9094	6,1094	48,8752	27,1529
	2	0,4045	0,1575	12,6281	4,9094	7,7187	61,7496	34,3053
	3	0,3025	0,1575	9,4406	4,9094	4,5312	36,2496	20,1387
	4	0,3025	0,1575	9,4406	4,9094	4,5312	36,2496	20,1387
	rata-rata	0,3405	0,1575	10,6281	4,9094	5,7187	45,7496	25,4339

$$Y = 0,0004 + 0,0320 X$$

$$\text{Aktivitas Enzim} = P (Xs-Xb)/(BM \text{ Glukosa} \times 10)$$

Tabel 18. Kadar Protein pada Tiga Varietas Kedelai

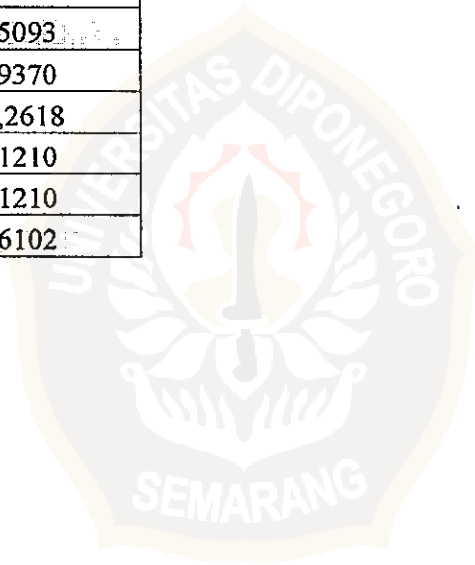
Varietas	Ulangan	OD	Kdr Prot. (mg/ml)
V1	1	0,0246	0,3383
	2	0,0223	0,3000
	3	0,0269	0,3767
	4	0,0246	0,3383
	rata-rata	0,0492	0,3383
V2	1	0,0315	0,4533
	2	0,0269	0,3767
	3	0,0315	0,4533
	4	0,0292	0,4150
	rata-rata	0,0298	0,4250
V3	1	0,0223	0,3000
	2	0,0200	0,2617
	3	0,0155	0,1867
	4	0,0246	0,3383
	rata-rata	0,0206	0,2717

$$Y = 0,0043 + 0,06 X$$

Tabel 19. Aktivitas Spesifik Enzim Amilase pada Tiga Varietas Kedelai

$$\text{Aktivitas Spesifik Enzim} = \frac{\text{Aktivitas Enzim (Unit/ml)}}{\text{Kadar Protein (mg/ml)}}$$

Varietas	Ulangan	Aktiv. Spes. (Unit/mg prot.)
V1	1	45,1604
	2	40,0276
	3	29,7645
	4	45,1604
	rata-rata	40,0276
V2	1	31,3725
	2	11,6016
	3	43,4635
	4	11,6016
	rata-rata	24,5093
V3	1	99,9370
	2	126,2618
	3	74,1210
	4	74,1210
	rata-rata	93,6102



Lampiran 15. Preparasi Larutan

1.a. Buffer Fosfat 0,2 M pH 6,1

Na-fosfat monobasis ($\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$)	2,789 gr
Na-fosfat dibasis ($\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$)	5,265 gr
Akuades	300 ml

Na-fosfat monobasis 2,789 gr dilarutkan dalam akuades 100 ml (larutan A). Na-fosfat dibasis 5,265 gr dilarutkan dalam akuades 100 ml (larutan B). Larutan A sebanyak 85 ml dicampur dengan larutan B 15 ml dan diencerkan sampai 200 ml.

b. Buffer Fosfat 0,002 M pH 6,1

Buffer fosfat 0,2 M pH 6,1	1 ml
Akuades	100 ml

Buffer fosfat 0,2 M pH 6,1 sebanyak 1 ml diencerkan sampai 100 ml.

2. Substrat Amilum 1%

Amilum	1 gr
Buffer fosfat 0,2 M pH 6,1	100 ml

Amilum dilarutkan dalam buffer fosfat 0,2 M pH 6,1 sebanyak 100 ml

3. Reagen Pereduksi "3,5-DiNitroSalicylic Acid" (DNS) (Chaplin, 1994).

"3,5-DiNitroSalicylic Acid" (DNS)	0,25 gr
K/Na-tartrat (Garam Rochele)	75 gr
NaOH 2 M	50 ml
Akuades	300 ml

“3,5-DiNitroSalicylic Acid” (DNS) 0,25 gr dicampur dengan garam rochele 75 gr kemudian dilarutkankan dengan NaOH 2 M (4 gr NaOH dalam 50 ml akuades) sebanyak 50 ml dan diencerkan sampai dengan 250 ml akuades.

4.a. Reagen Lowry A (Sudarmadji dkk., 1984).

Na ₂ CO ₃ anhidrat	2,5 gr
NaOH 0,5 N	25 ml
CuSO ₄ .5H ₂ O	0,25 gr
K/Na-tartrat	0,5 gr
Akuades	200

Na₂CO₃ anhidrat 2,5 gr dilarutkan dengan NaOH 0,5 N 25 ml (Larutan X). CuSO₄.5H₂O 0,25 gr dilarutkan dengan akuades 25 ml (Larutan Y). K/Na-tartrat 0,5 gr dilarutkan dengan akuades 25 ml (Larutan Z). Reagen Lowry A dibuat dengan mencampurkan larutan X 20 ml, larutan Y 0,3 ml dan larutan Z 0,3 ml.

b. Reagen Lowry B (Sudarmadji dkk., 1984).

Folin 2N	10 ml
Akuades	90 ml

Folin 2N 10 ml dicampur dengan akuades 90 ml.

Lampiran 16. Pembuatan Larutan Glukosa Standart

Bahan :

Glukosa 100 mg

Akuades 100 ml

Larutan glukosa konsentrasi 1mg/ml dibuat dengan cara melarutkan glukosa sebanyak 100 mg glukosa ke dalam akuades sampai mencapai 100 ml. Larutan glukosa standar dibuat melalui pengenceran untuk mendapatkan konsentrasi (b/v) 0,2; 0,4; 0,6; 0,8; 1,0 mg/ml dengan cara :

Tabel 20 Pembuatan larutan Glukosa standart dengan konsentrasi yang berbeda :

Tabung	Larutan Glukosa (ml)	Akuades (ml)	Konsentrasi Glukosa (mg/ml)
1	0,0	1,0	0,0
2	0,2	0,8	0,2
3	0,4	0,6	0,4
4	0,6	0,4	0,6
5	0,8	0,2	0,8
6	1,0	0,0	1,0

Lampiran 17. Pembuatan Larutan BSA Standart

Bahan :

BSA (Bovine Serum Albumin)	0,03 mg
Buffer fosfat pH 6,1; 0,2 M	100 ml

Dibuat larutan BSA 0,3 mg/ml dengan cara melarutkan 0,03 gr BSA ke dalam larutan buffer fosfat 0,2 M; pH 6,1 yang sebelumnya telah didinginkan pada suhu 10 °C selama 24 jam hingga mencapai volume 100 ml. Dilakukan pengenceran untuk mendapatkan konsentrasi 0,06; 0,12; 0,18; 0,24; 0,30 mg/ml dengan cara :

Tabel 21. Pembuatan larutan BSA standart dengan konsentrasi yang berbeda :

Tabung	Larutan BSA (ml)	Akuades (ml)	Konsentrasi Protein (mg/ml)
1	0,0	1,0	0,00
2	0,2	0,8	0,06
3	0,4	0,6	0,12
4	0,6	0,4	0,18
5	0,8	0,2	0,24
6	1,0	0,0	0,30

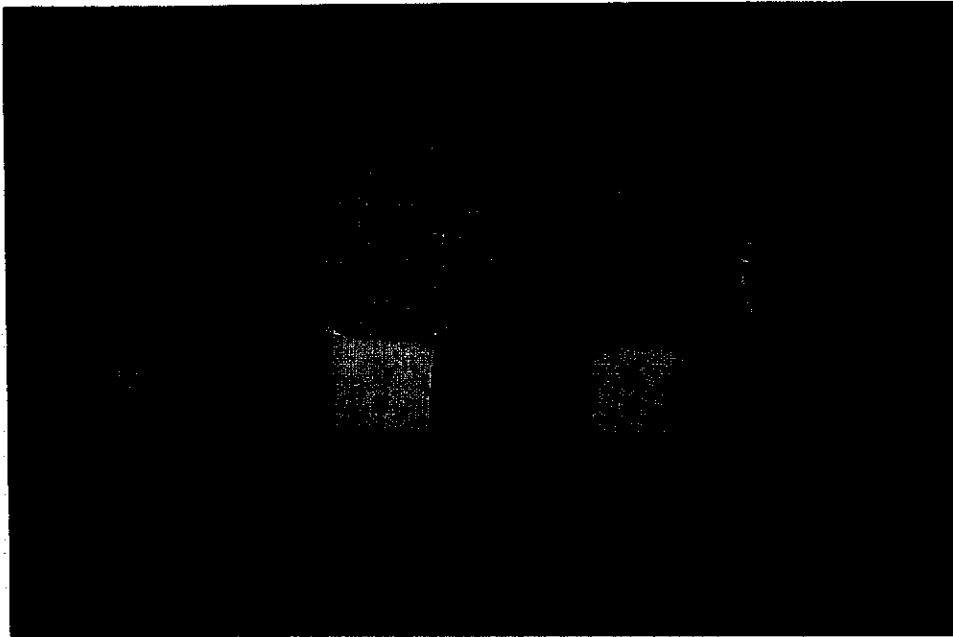
Lampiran 18. Data Pengamatan Suhu Lingkungan selama Pengamatan

Tabel 22. data Pengamatan Suhu Lingkungan

Tanggal	Suhu
3 Oktober 2003	26 ⁰ C
4 Oktober 2003	26 ⁰ C
5 Oktober 2003	27 ⁰ C

Keterangan : Pegamatan dilakukan tiap jam 07.00 WIB

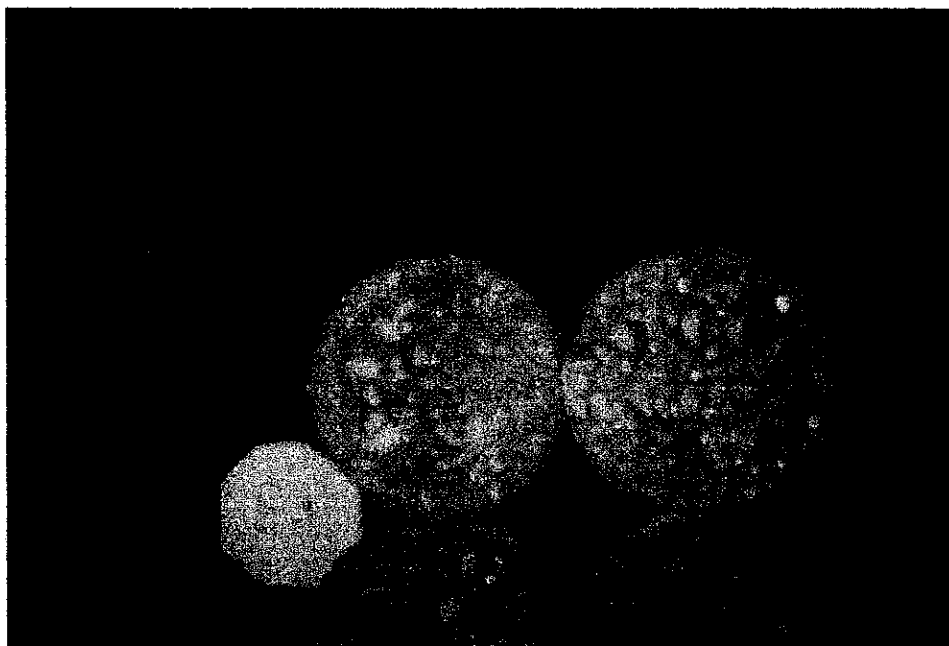




Gambar 3. Foto Tiga Varietas Biji Kedelai



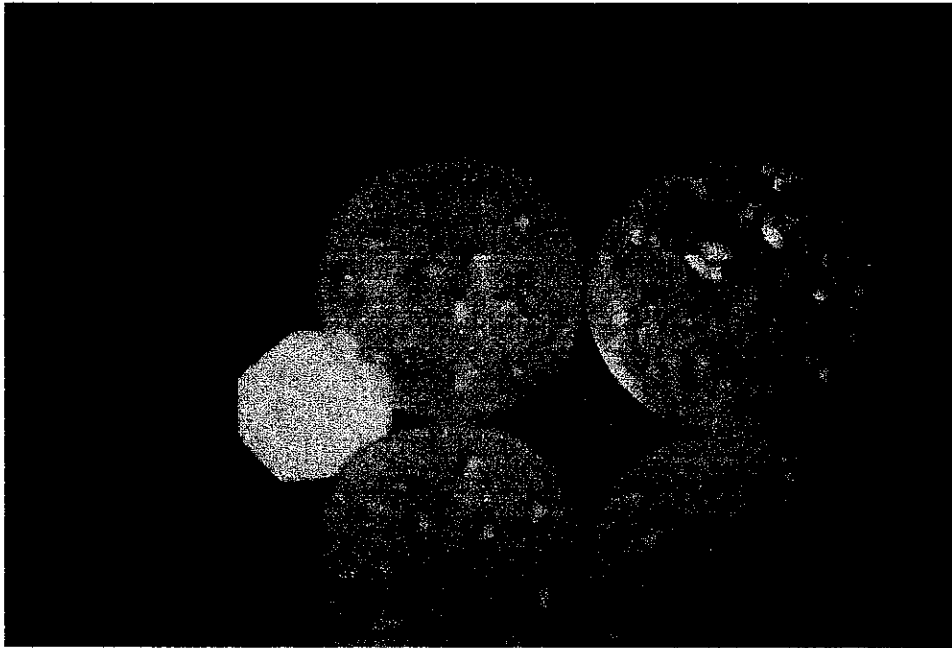
Gambar 4. Foto Kecambah untuk Uji Aktivitas Enzim Amilase



Gambar 5. Foto Kecambah Kedelai Varietas Mahameru



Foto 6. Foto Kecambah Kedelai Varietas Pangrango



Gambar 7. Foto Kecambah Kedelai Varietas Kawi



Gambar 8. Foto Berat Kering Kecambah Kedelai