

L A M P I R A N 1

Tabel 04. Hasil Penimbangan Terhadap Berat Badan Awal dan Berat Badan Akhir.

Unit	Perlakuan	Pengamatan	Berat Badan		
			awal	akhir	
I	K	1	33,8	33,5	
		2	33,8	32,8	
	P1	1	32,5	32,5	
		2	35,5	32,4	
	P2	1	31,5	28,5	
	P3	1	33,5	31,4	
	II	K	1	38	39,5
			2	33	36
P1		1	40	38,4	
		2	38,5	36,2	
P2		1	33,3	32,1	
P3		1	39,8	37,5	

Tabel 05. Rata-rata Penimbangan Berat Badan Awal dan Berat Badan Akhir.

Perlakuan	Unit	Berat Badan Awal		Berat Badan Akhir	
		(gr)	rata rata	(gr)	rata rata
K	I	33,80	34,650	33,00	35,375
	II	35,50		37,75	
P1	I	34,00	36,625	32,45	34,875
	II	39,25		37,30	
P2	I	31,50	32,400	28,50	30,300
	II	33,30		32,10	
P3	I	33,50	36,650	31,40	34,450
	II	39,80		37,50	

L A M P I R A N 2

Tabel 06. Hasil Penghitungan Kadar Glukosa Darah :

Unit	Perla- kuan	penga- matan	absorbansi standar	absorbansi sampel	glukosa darah (mg/dl)
I	K	1	0,17	0,225	132,35
		2	0,17	0,220	129,41
	P1	1	0,17	0,215	126,47
		2	0,17	0,240	141,18
	P2	1	0,35	0,640	182,86
	II	K	1	0,26	0,340
2			0,26	0,500	142
P1		1	0,26	0,600	230,77
		2	0,26	0,520	200
P2		1	0,26	0,150	60

Tabel 07. Rata-rata Penghitungan Kadar Glukosa Darah

Perlakuan	Unit	Glukosa darah (mg/dl)	Rata-rata
K	I	130,880	146,1325
	II	161,985	
P1	I	133,825	174,605
	II	215,385	
P2	I	182,860	121,430
	II	60	

L A M P I R A N 3

Tabel 08. Hasil Penimbangan Berat Hepar

PERLAKUAN	UNIT PERLAKUAN			
	I		II	
	Peng- amatan	gram	Peng- amatan	gram
Kontrol	1	1,70	1	1,80
	2	1,40	2	1,80
Perlakuan 1	1	1,20	1	1,70
	2	1,15	2	1,20
Perlakuan 2	1	1,10	1	1,50
Perlakuan 3	1	1,20	1	1,50

Tabel 09. Rata-rata Berat Hepar Mencit

Perlakuan	UNIT		Rata-rata
	I	II	
Kontrol	1,550	1,800	1,6750
Perlakuan 1	1,175	1,450	1,3125
Perlakuan 2	1,100	1,500	1,3000
Perlakuan 3	1,200	1,500	1,3500

LAMPIRAN 4

Tabel 10. Hasil pengukuran terhadap hepatosit dengan mikrometer yang diletakkan pada bagian lensa okuler, dengan perbesaran 40 x 10 dan penunjukkan ada tidaknya glikogen.

1. Unit Percobaan 1.

Gelas Preparat	Hasil Pengukuran dalam garis					Pewarnaan HE Keterangan	Pewarnaan PAS Glikogen				
	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
Kontrol K1	10	10	9	12	9	Bentuk sel polihedral intil bulat, terwarnai biru, sitoplasma terwarnai merah ungu, sel-sel mengandung seperti jari-jari sentral.	+	+	+	+	+
	10	10	10	11	10						
	11	9	10	10	10						
	9	8	15	11	9						
	10	9	9	10	9						
K2	10	9	10	9	12	Bentuk sel polihedral intil bulat, terwarnai biru, sitoplasma terwarnai merah ungu, sel-sel (jeruji) mengandung jari-jari sentral.	+	+	+	+	+
	10	10	8	10	9						
	8	10	10	11	11						
	13	10	9	10	9						
	11	8	11	9	10						
Perlakuan 1 P1.1	11	8	12	10	9	Bentuk sel polihedral intil terwarnai biru, sitoplasma terwarnai merah ungu, sel-sel agak bercelah.	+	+	+	+	+
	8	9	8	9	10						
	8	9	8	8	9						
	7	8	9	8	8						
	8	9	12	8	9						
P1.2	8	8	6	8	10	Bentuk sel polihedral intil terwarnai biru, sitoplasma terwarnai merah ungu, sel-sel agak bercelah.	+	+	+	+	+
	8	10	8	10	8						
	9	8	7	9	8						
	8	9	8	7	9						
	9	8	7	8	9						
Perlakuan 2 P2.1	8	8	6	7	8	Bentuk sel polihedral intil terwarnai biru, sitoplasma terwarnai merah ungu, sel-sel ada-jur sel	+	+	+	+	+
	9	7	8	7	7						
	8	8	5	7	6						
	12	9	8	7	5						
	9	7	8	6	8						
Perlakuan 3 P3.1	8	10	8	7	8	Bentuk sel/susunan tidak beraturan, intil terlihat seperti leleak, batas sel-jelas.	-	-	-	-	-
	8	9	8	8	6						
	9	8	9	6	9						
	8	7	9	9	9						
	10	7	8	9	9						

2. Unit Percobaan 2

Gelas Preparat	Hasil Pengukuran dalam garis					Pewarnaan HE Keterangan	Pewarnaan PAS Glikogen				
	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
Kontrol K1	12	9	11	10	12	Bentuk sel polihedral inti bulat ditengah diwarnai biru ungu, sitoplasma terwarnai merah ungu, sel tersusun seperti jari-jari mengelilingi sentral, rapat.	+	+	+	+	+
	10	8	9	11	9						
	9	10	11	12	8						
	9	10	9	11	11						
	9	10	11	11	11						
K2	10	10	8	10	11	Bentuk sel polihedral inti bulat ditengah terwarnai biru ungu, sitoplasma terwarnai merah ungu, sel tersusun seperti jari-jari (jeruji) mengelilingi vena sentral, rapat.	+	+	+	+	+
	9	10	11	10	11						
	8	9	9	12	8						
	10	9	9	9	9						
	12	10	10	13	10						
Perlakuan 1 P1.1	11	12	9	7	10	Bentuk sel polihedral inti terwarnai biru gelap, sitoplasma merah ungu agak terang, sel-sel agak bercelah	+	+	+	+	+
	9	9	11	10	11						
	8	9	9	10	8						
	8	8	8	7	9						
	9	8	12	8	8						
P1.2	11	10	8	9	10	Bentuk sel polihedral inti terwarnai biru gelap, sitoplasma merah ungu agak terang, sel-sel satu sama lain agak bercelah.	+	+	+	+	+
	7	7	8	10	8						
	8	7	8	8	7						
	7	10	9	10	9						
	8	8	9	10	7						
Perlakuan 2 P2.1	9	9	8	8	9	Bentuk sel polihedral tidak beraturan, inti terwarnai biru, sitoplasma merah ungu, ada celah antara lajur-lajur sel	+	+	+	+	+
	8	9	9	8	7						
	9	9	10	10	8						
	8	8	11	10	9						
	7	10	9	6	8						
Perlakuan 3 P3.1	9	10	10	10	8	Bentuk sel/susunan tidak beraturan, inti terlihat seperti tepas, batas lajur tidak jelas.	-	-	-	-	-
	9	7	10	8	10						
	8	8	9	8	8						
	8	8	8	10	9						
	7	7	8	9	8						

Peneraan ukuran mikrometer pada garis-garis mikrometer yang terletak pada lensa okuler.

> Pada gelas obyektif terdapat garis sepanjang 2,5 cm.

> Terdapat sebanyak 25 garis

$$\text{jadi } 2,5 \text{ cm} : 25 = 0,1 \text{ cm.}$$

$$0,1 \text{ cm} : 10 = 0,01 \text{ cm.}$$

$$0,01 \text{ cm} : 5 = 0,002 \text{ cm.}$$

> 1 garis obyektif = 9 garis okuler

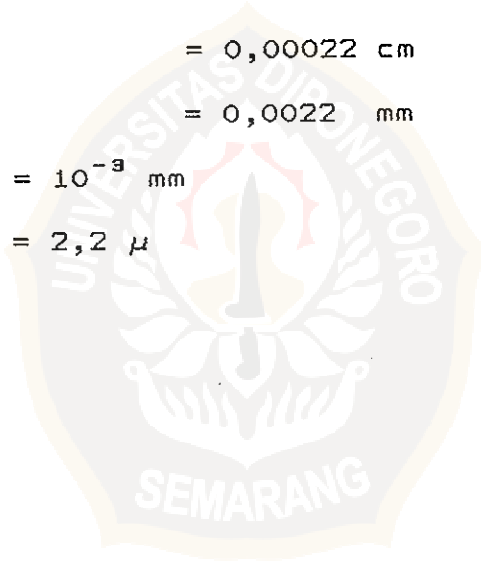
$$1 \text{ garis okuler} = 0,002 \text{ cm} : 9$$

$$= 0,00022 \text{ cm}$$

$$= 0,0022 \text{ mm}$$

> $1 \mu = 10^{-3} \text{ mm}$

1 okuler = 2,2 μ



Tabel hasil pengukuran hepatosit dalam mikron

Besar Hepatosit Dalam Mikron Dengan Pewarnaan H.E.						
Preparat	Unit I					
	A	B	C	D	E	Rata-rata
Kontrol (K1)	22	22	18,8	26,4	19,8	22
	22	22	22	24,2	22	22,44
	24,2	19,8	22	22	22	22
	19,8	17,6	33	24,2	19,8	22,88
	22	19,8	19,8	22	19,8	20,68
Rata-rata	22	20,24	23,32	23,76	20,68	22
K2	22	19,8	22	19,8	26,4	22
	22	22	17,6	22	19,8	20,68
	17,6	22	22	24,2	24,2	22
	28,6	22	19,8	22	19,8	22,44
	24,2	17,6	24,2	19,8	22	21,56
Rata-rata	22,88	20,68	21,12	21,56	22,44	21,736
P1 (P1.1)	24,2	17,6	26,4	22	19,8	22
	17,6	19,8	17,6	19,8	22	19,36
	17,6	19,8	17,6	17,6	19,8	18,48
	15,4	17,6	19,8	17,6	17,6	17,6
	17,6	19,8	26,4	17,6	19,8	20,24
Rata-rata	18,48	18,92	21,56	18,92	19,8	19,536
P1 (P1.2)	17,6	17,6	13,2	17,6	22	17,6
	17,6	22	17,6	22	17,6	19,36
	19,8	17,6	15,4	19,8	17,6	18,04
	17,6	19,8	17,6	15,4	19,8	18,04
	19,8	17,6	15,4	17,6	19,8	18,04
Rata-rata	18,48	18,92	15,84	18,48	19,36	18,216
P2 (P2.1)	17,6	17,6	13,2	15,4	17,6	16,28
	19,8	15,4	17,6	15,4	15,4	16,72
	17,6	17,6	11	15,4	13,2	14,96
	26,4	19,8	17,6	15,4	11	18,04
	19,8	15,4	17,6	13,2	17,6	16,72
Rata-rata	20,24	17,16	15,4	14,96	14,96	16,544
P3 (P3.1)	17,6	22	17,6	15,4	17,6	18,04
	17,6	19,8	17,6	17,6	13,2	17,16
	19,8	17,6	19,8	13,2	19,8	18,04
	17,6	15,4	19,8	19,8	19,8	18,48
	22	15,4	17,6	19,8	19,8	18,92
Rata-rata	18,92	18,04	18,48	17,16	18,04	18,128

Tabel hasil pengukuran hepatosit dalam mikron

Besar Hepatosit Dalam Mikron Dengan Pewarnaan H.E.						
Preparat	Unit II					Rata-rata
	A	B	C	D	E	
Kontrol (K1)	26,4	19,8	24,2	22	26,4	23,76
	22	17,6	19,8	24,2	19,8	20,68
	19,8	22	24,2	26,4	17,6	22
	19,8	22	19,8	24,2	24,2	22
	19,8	22	24,2	24,2	24,2	22,88
Rata-rata	21,56	20,68	22,44	24,2	22,44	22,264
K2	22	22	17,6	22	24,2	21,56
	19,8	22	24,2	22	24,2	22,44
	17,6	19,8	19,8	26,4	17,6	20,24
	22	19,8	19,8	19,6	19,8	20,24
	26,4	22	22	28,6	22	24,2
Rata-rata	21,56	21,12	20,68	23,76	21,56	21,736
P1 (P1.1)	24,2	26,4	19,8	15,4	22	21,56
	19,8	19,8	24,2	22	24,2	22
	17,6	19,8	19,8	22	17,6	19,36
	17,6	17,6	17,6	15,4	19,8	17,6
	19,8	17,6	22	17,6	17,6	18,92
Rata-rata	19,8	20,24	20,68	18,48	20,24	19,888
P1 (P1.2)	24,2	22	17,6	19,8	22	21,12
	15,4	15,4	17,6	22	17,6	17,6
	17,6	15,4	17,6	17,6	15,4	16,72
	15,4	22	19,8	22	19,8	19,8
	17,6	17,6	19,8	22	15,4	18,48
Rata-rata	18,04	18,48	18,48	20,68	18,04	18,744
P2 (P2.1)	19,8	19,8	17,6	17,6	19,8	18,92
	17,6	19,8	19,8	17,6	15,4	18,04
	19,8	19,8	22	22	17,6	20,24
	17,6	17,6	24,2	22	19,8	20,24
	15,4	22	19,8	19,2	17,6	17,6
Rata-rata	18,04	19,8	20,68	18,48	18,64	19,008
P3 (P3.1)	19,8	22	22	22	17,6	20,68
	19,8	15,4	22	17,6	22	19,36
	17,6	17,6	19,8	17,6	17,6	18,04
	17,6	17,6	17,6	22	19,8	18,92
	15,4	15,4	17,6	19,8	17,6	17,16
Rata-rata	18,04	17,6	19,8	19,8	18,92	18,832

L A M P I R A N 5

Tabel 11. Analisis Ukuran Hepatosit Dengan C.R.D. (taraf uji 5%)

	Kontrol	Perlakuan 1	Perlakuan 2	Perlakuan 3	T. i
	21,868 22,000	18,876 19,316	16,544 19,008	18,128 18,832	
Tj.	43,868	38,192	35,552	36,960	154,572
$\bar{x}.j$	21,934	19,096	17,776	18,480	

Hipotesa : $H_0 : \mu_K = \mu_{P1} = \mu_{P2} = \mu_{P3}$

$H_A : \mu_K \neq \mu_{P1} \neq \mu_{P2} \neq \mu_{P3}$

$\alpha = 5\%$ maka F tabel = F α db (k-1), k(n-1)

F 0,05 db (4-1), 4(2-1) = F 0,05 db (3,4)

k = 4

n = 2

Pada tabel F diperoleh F 0,05 db (3,4) = 6,59

Bila F hitung \leq F maka H_0 diterima, bila F hitung $>$ F maka H_0 ditolak.

$$JK \text{ Total} = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^n (X_{ij}^2 - \frac{(T_{.i})^2}{n.k})$$

$$JK \text{ Total} = 21,868^2 + 18,876^2 + 16,544^2 + 18,128^2 + 22^2 + 19,316^2 + 19,008^2 + 18,832^2 - \frac{(154,572)^2}{2.4}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK Total} &= 3009,897 - \frac{238\ 92,503}{8} \\
 &= 3009,897 - 2986,5663 \\
 &= 23,334
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK Perlakuan} &= \sum_{i=1}^k \frac{T_i.^2}{n_i} - \frac{T..^2}{n.k} \\
 &= \frac{43,868^2}{2} + \frac{38,192^2}{2} + \frac{35,552^2}{2} + \frac{36,96^2}{2} \\
 &\quad - \frac{(154,572)^2}{2.4} \\
 &= 3006,508 - 2986,563 \\
 &= 19,945
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK Sisa} &= \text{JK Total} - \text{JK Perlakuan} = 23,334 - 19,945 \\
 &= 3,389
 \end{aligned}$$

Tabel 12. Anova Besar Hepatosit

Variasi	db	JK	MJK	F hit	F tabel (5%)
Perlakuan	3	19,945	6,648	7,849	6,59 *
Error	4	3,389	0,847		
Total	7	23,330			

* ada beda nyata antar perlakuan.

Uji lanjut dengan L.S.D untuk mengetahui variabel-variabel mana yang memiliki perbedaan yang cukup berarti terhadap variabel-variabel lainnya.

$$L.S.D \alpha = t^{1/2 \alpha} \text{ db } \sqrt{\frac{2 \cdot s^2}{r}}$$

$t^{1/2 \alpha}$ = besarnya t tabel

df = derajat kebebasan yang sesuai dengan MSSE.

$n = r$ = n observasi

s^2 = Mean JK Sisa (MJKS).

$$L.S.D \alpha = t_{0,025 \text{ db } 4(2-1)} \sqrt{\frac{2.0,847}{2}}$$

$$= 2,776 \sqrt{\frac{1,694}{2}}$$

$$= 2,555$$

Tabel 13. Selisih Antar Perlakuan Dari Hepatosit

	K	P1	P2	P3
K	-			
P1	2,838 *	-		
P2	4,158 *	1,32	-	
P3	3,454 *	0,616	0,704	-

Keterangan :

* ada beda nyata antar perlakuan.

LAMPIRAN 6

Tabel 14. Analisis Berat Hepar Mencit dengan C.R.D.
(taraf uji 5%)

	Kontrol	Perlakuan 1	Perlakuan 2	Perlakuan 3	T. i
	1,550	1,175	1,100	1,200	
	1,800	1,450	1,500	1,500	
Tj.	3,350	2,625	2,600	2,700	11,275
$\bar{x}.j$	1,6750	1,3125	1,3000	1,3500	

Hipotesa : $H_0 : \mu_K = \mu_{P1} = \mu_{P2} = \mu_{P3}$

$H_A : \mu_K \neq \mu_{P1} \neq \mu_{P2} \neq \mu_{P3}$

$\alpha = 5\%$ maka F tabel = F α db (k-1), k(n-1)

F 0,05 db (4-1), 4(2-1) = F 0,05 db (3,4)

k = 4

n = 2

Pada tabel F diperoleh F 0,05 db (3,4) = 6,59

Bila F hitung \leq F maka H_0 diterima, bila F hitung $>$ F maka H_0 ditolak.

$$JK \text{ Total} = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^n (X_{ij})^2 - \frac{(T_{..})^2}{n.k}$$

$$JK \text{ Total} = 1,550^2 + 1,175^2 + 1,100^2 + 1,200^2 + 1,800^2 + 1,450^2 + 1,500^2 + 1,500^2 - \frac{(11,275)^2}{2.4}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Total} &= 16,276 - \frac{127,126}{8} \\ &= 0,385 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Perlakuan} &= \frac{\sum_{i=1}^k T_i.^2}{n_i} - \frac{T..^2}{n.k} \\ &= \frac{3,350^2}{2} + \frac{2,625^2}{2} + \frac{2,600^2}{2} + \frac{2,700^2}{2} \\ &\quad - \frac{(11,275)^2}{2.4} \\ &= 16,082 - \frac{127,126}{8} \\ &= 0,191 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Sisa} &= \text{JK Total} - \text{JK Perlakuan} = 0,385 - 0,191 \\ &= 0,194 \end{aligned}$$

Tabel 15. Anova Berat Hepar Mencit.

Variasi	db	JK	MJK	Fhit	F tabel (5%)
Perlakuan	3	0,191	0,0637	1,31	6,59
Error	4	0,194	0,0485		
Total	7				

tidak ada beda nyata antar perlakuan.

LAMPIRAN 7

Tabel 17 Analisis Kadar Glukosa Darah Dengan C.R.D.
(taraf uji 5%)

	Kontrol	Perlakuan 1	Perlakuan 2	Perlakuan 3	T. i
	130,880 161,385	133,825 215,385	182,860 60,000	mati hari ke 11	
Tj.	292,265	349,210	242,860	-	884,335
$\bar{x} \cdot j$	146,1325	174,605	121,430	-	

Hipotesa : $H_0 : \mu_K = \mu_{P1} = \mu_{P2} = \mu_{P3}$

$H_A : \mu_K \neq \mu_{P1} \neq \mu_{P2} \neq \mu_{P3}$

$\alpha = 5\%$ maka F tabel = F α db (k-1), k(n-1)

F 0,05 db (3-1), 3(2-1) = F 0,05 db (2,3)

k = 3

n = 2

Pada tabel F diperoleh F 0,05 db (2,3) = 9,55

Bila F hitung \leq F maka H_0 diterima, bila F hitung $>$ F maka H_0 ditolak.

$$JK \text{ Total} = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^n (X_{ij})^2 - \frac{(T_{..})^2}{n \cdot k}$$

$$JK \text{ Total} = 130,880^2 + 133,825^2 + 182,860^2 + 161,385^2 + 215,385^2 + 60^2 - \frac{(884,335)^2}{2 \cdot 3}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Total} &= 144512,30 - \frac{130341,4}{6} \\ &= 14170,9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Perlakuan} &= \sum_{i=1}^k \frac{T_i.^2}{n_i} - \frac{T..^2}{n.k} \\ &= \frac{292,265^2}{2} + \frac{349,210^2}{2} + \frac{242,860^2}{2} \\ &\quad - \frac{884,335^2}{6} \\ &= 133173,717 - 130341,4 \\ &= 2832,317 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Sisa} &= \text{JK Total} - \text{JK Perlakuan} = 14170,9 - 2832,317 \\ &= 11338,583 \end{aligned}$$

Tabel 18. Anova Kadar Glukosa Darah Mencit.

Variasi	db	JK	MJK	F hit	F Tabel
Perlakuan	2	2832,317	1416,16	0,37	9,55
Sisa	3	11338,583	3779,53		
Total	5	14170,900			

tidak ada beda nyata antar perlakuan.

GAMBAR



Gambar 01. Preparat Sel Hepatosit Mencit (perlakuan kontrol)
Perbesaran 40 X 10
Pewarnaan *Hematoxylin Eosin*



Keterangan gambar: 1. Vena sentralis
2. Hepatosit
3. Inti
4. Sinusoid

Gambar 02. Preparat Sel Hepatosit Mencit (perlakuan 1)
Perbesaran 40 X 10
Pewarnaan. *Hematoxylin Eosin*



- Keterangan gambar:
1. Vena sentralis
 2. Hepatosit
 3. Inti
 4. Sinusoid

Gambar 03. Preparat Sel Hepatosit (perlakuan 2)
Perbesaran 40 X 10
Pewarnaan *Hematoxylin Eosin*



- Keterangan gambar:
1. Vena sentralis
 2. Hepatosit
 3. Inti
 4. Sinusoid

Gambar 04. Preparat Sel Hepatosit Mencit (perlakuan 3)
Perbesaran 40 X 10
Pewarnaan *Hematoxylin Eosin*



- Keterangan gambar:
1. Vena sentralis
 2. Hepatosit
 3. Inti
 4. Sinusoid

Gambar 05. Preparat Sel Hepatosit Mencit (perlakuan kontrol)
Perbesaran 40 X 10
Pewarnaan *Periodic Acid Schiff*



Keterangan gambar: 1. Hepatosit
2. Glikogen
3. Inti

Gambar 06. Preparat Sel Hepatosit Mencit (perlakuan 1)
Perbesaran 40 X 10
Pewarnaan *Periodic Acid Schiff*



- Keterangan gambar:
1. Hepatosit
 2. Glikogen
 3. Inti

Gambar 07. Preparat Sel Hepatosit Mencit (perlakuan 2)
Perbesaran 40 X 10 .
Pewarnaan *Periodic Acid Schiff*



Keterangan gambar: 1. Hepatosit
2. Glikogen
3. Inti

Gambar 08. Preparat Sel Hepatosit Mencit (perlakuan 3)
Perbesaran 40 X 10
Pewarnaan *Periodic Acid Schiff*



- Keterangan gambar:
1. Hepatosit
 2. Glikogen
 3. Inti

Gambar 09. Mikrometer obyektif
Perbesaran 10 X 10



Gambar 10. Mikrometer obyektif
Perbesaran 40 X 10

