

Lampiran 7. Pengukuran Aktivitas Enzim Selulase

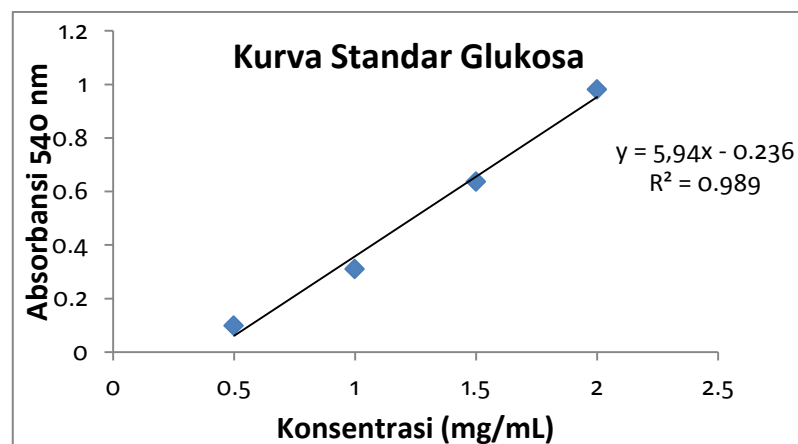
Table 10. Pengukuran aktivitas enzim selulase

Hari Ke 3	Isolat	pH	Sampel	Kontrol	Absorbansi (sampel-kontrol)
	AcP-7	pH 6,5	0,6782	0,0665	0,6117
		pH 7,0	0,6661	0,0655	0,6006
		pH 7,5	0,7245	0,0642	0,6603
		pH 8,0	0,5850	0,0548	0,5302
		pH 8,5	0,7122	0,0701	0,6421
	AcP-1	pH 6,5	0,8731	0,0691	0,8040
		pH 7,0	0,9606	0,0988	0,8618
		pH 7,5	0,9945	0,0976	0,8969
		pH 8,0	0,9880	0,0924	0,8956
		pH 8,5	0,8632	0,0741	0,7891
Hari Ke 6	AcP-7	pH 6,5	0,6814	0,0665	0,6149
		pH 7,0	0,6692	0,0655	0,6037
		pH 7,5	0,7331	0,0642	0,6689
		pH 8,0	0,5894	0,0548	0,5346
		pH 8,5	0,7175	0,0701	0,6474
	AcP-1	pH 6,5	0,8775	0,0691	0,8084
		pH 7,0	0,9692	0,0988	0,8704
		pH 7,5	1,0073	0,0976	0,9097
		pH 8,0	0,9966	0,0924	0,9042
		pH 8,5	0,8758	0,0741	0,8017
Hari Ke 9	AcP-7	pH 6,5	0,6875	0,0665	0,6210
		pH 7,0	0,6744	0,0655	0,6089
		pH 7,5	0,7396	0,0642	0,6754
		pH 8,0	0,5937	0,0548	0,5389
		pH 8,5	0,7191	0,0701	0,6490
	AcP-1	pH 6,5	0,8784	0,0691	0,8093
		pH 7,0	0,9711	0,0988	0,8723
		pH 7,5	1,0206	0,0976	0,9230
		pH 8,0	1,0044	0,0924	0,9120
		pH 8,5	0,8771	0,0741	0,8030
Hari Ke 12	AcP-7	pH 6,5	0,7477	0,0665	0,6812
		pH 7,0	0,7085	0,0655	0,6430
		pH 7,5	0,7673	0,0642	0,7031
		pH 8,0	0,6636	0,0548	0,6088
		pH 8,5	0,7695	0,0701	0,6994
	AcP-1	pH 6,5	0,9022	0,0691	0,8331
		pH 7,0	0,9840	0,0988	0,8852

Hari Ke 15	AcP-7	pH 7,5	1,0590	0,0976	0,9614
		pH 8,0	1,0327	0,0924	0,9403
		pH 8,5	0,9366	0,0741	0,8625
		pH 6,5	0,7910	0,0665	0,7245
		pH 7,0	0,7682	0,0655	0,7027
		pH 7,5	0,8449	0,0642	0,7807
		pH 8,0	0,6933	0,0548	0,6385
		pH 8,5	0,8022	0,0701	0,7321
	AcP-1	pH 6,5	0,9370	0,0691	0,8679
		pH 7,0	1,0331	0,0988	0,9343
Hari Ke 18	AcP-7	pH 7,5	1,1055	0,0976	1,0079
		pH 8,0	1,0742	0,0924	0,9818
		pH 8,5	0,9871	0,0741	0,9130
		pH 6,5	0,7282	0,0665	0,6617
		pH 7,0	0,7158	0,0655	0,6503
		pH 7,5	0,7803	0,0642	0,7161
		pH 8,0	0,6535	0,0548	0,5987
		pH 8,5	0,7334	0,0701	0,6633
	AcP-1	pH 6,5	0,9071	0,0691	0,8380
		pH 7,0	0,9837	0,0988	0,8849
Hari Ke 21	AcP-7	pH 7,5	1,0182	0,0976	0,9206
		pH 8,0	1,0049	0,0924	0,9125
		pH 8,5	0,9069	0,0741	0,8328
		pH 6,5	0,7114	0,0665	0,6449
		pH 7,0	0,7052	0,0655	0,6397
		pH 7,5	0,7781	0,0642	0,7139
		pH 8,0	0,6441	0,0548	0,5893
		pH 8,5	0,7330	0,0701	0,6629
	AcP-1	pH 6,5	0,8873	0,0691	0,8182
		pH 7,0	0,9530	0,0988	0,8542
		pH 7,5	1,0144	0,0976	0,9168
		pH 8,0	0,9848	0,0924	0,8924
		pH 8,5	0,8966	0,0741	0,8225

Table 11. Pengukuran absorbansi standar glukosa

Konsentrasi (mg/mL)	absorbansi
0,0	0,000
0,5	0,099
1,0	0,310
1,5	0,637
2,0	0,981



Gambar 17. Kurva standar glukosa

Perhitungan kadar xilosa yang diperoleh dengan persamaan $Y = a + bx$

(x = kadar glukosa)

$$\text{Aktivitas Unit } \left(\frac{\text{U}}{\text{mL}} \right) = \frac{\text{Kadar Glukosa } (\mu\text{g})}{\text{Mr Glukosa } \left(\frac{\text{g}}{\text{mol}} \right) \times V(\text{mL}) \times t. \text{ inkubasi}(\text{menit})} \times \text{F. P}$$

$$Y = a + bx$$

$$0,6117 = 0,236 + 5,94 x$$

$$x = \frac{0,6117 - 0,236}{5,94}$$

$$5,94$$

$$x = 0,1425\text{g}$$

$$x = 142,5\mu\text{g}$$

$$\text{Aktivitas Unit } \left(\frac{\text{U}}{\text{mL}} \right) = \frac{142,5 (\mu\text{g})}{180 \left(\frac{\text{g}}{\text{mol}} \right) \times 1(\text{mL}) \times 15(\text{menit})} \times 10$$

$$\text{Aktivitas Unit } \left(\frac{\text{U}}{\text{mL}} \right) = \frac{1425(\mu\text{g})}{2700(\text{mL}) (\text{menit})}$$

$$\text{Aktivitas Unit } \left(\frac{\text{U}}{\text{mL}} \right) = 0,5277$$