LAMPIRAN

1. Lampiran Data Perhitungan

a. Buffer Natrium Maleat + $CaCl_2$

- Asam Maleat

$$\frac{11,6}{2000} = \frac{x}{500}$$

$$x = \frac{11,6 \times 500}{2000} = 2,9\ mL$$

- NaOH 4 M

$$M = \frac{g}{Mr} \times \frac{1000}{v}$$

$$4 = \frac{g}{40} \times \frac{1000}{100} = 16\ g$$

- $CaCl_2$

$$\frac{0,6}{2000} = \frac{x}{500}$$

$$x = \frac{0,6 \times 500}{2000} = 0,15\ g$$

b. Buffer Natrium Asetat + $CaCl_2$

- Asam Asetat Glasial

$$\frac{57}{1000} = \frac{x}{500}$$

$$x = \frac{57 \times 500}{1000} = 28,5\ mL$$

- $CaCl_2$

$$\frac{0,74}{1000} = \frac{x}{500}$$

$$x = \frac{0,74 \times 500}{1000} = 0,37\ g$$

c. Buffer Natrium Asetat

- Asam Asetat Glasial

$$\frac{5,7}{1000} = \frac{x}{500}$$

$$x = \frac{5,7 \times 500}{1000} = 2,85\ mL$$

- NaOH 1 M

$$M1\ .V1 = M2\ .V2$$
$$4\ M\ .V1 = 1\ M\ .100$$

$$V1 = \frac{100}{4} = 25\ mL$$

d. Running Hidrolisis Pati Resisten

- Etanol 95%

$$M1\ .V1 = M2\ .V2$$
$$96\ .V1 = 95\ .50$$
$$V1 = \frac{4750}{96} = 49{,}47\ mL$$

- Etanol 50%

$$M1\ .V1 = M2\ .V2$$
$$96\ .V1 = 50\ .100$$
$$V1 = \frac{5000}{96} = 52{,}1\ mL$$

- NaOH 1,7 M

$\frac{68}{1000} = \frac{x}{50}$

$x = \frac{68 \times 50}{1000} = 3{,}4\ g$

e. Kadar Air

Botol timbang kosong	= 68,0388
Botol timbang + Sampel	= 78,0391
Sampel	= 10,0003
Botol timbang + Sampel Konstan	= 76,7165
Sampel konstan	= 8,6454

% Kadar Air

$$\%\ kadar\ air = \frac{8{,}6454}{10{,}0003} \times 100\% = 86{,}45\ \%$$

2. Lampiran Data Pengamatan

A. Data absorbansi pati resisten dan pati non-resisten dengan menggunakan metode filtrasi

Absorbansi Pati Resisten Metode Filtrasi		Absorbansi Pati Non-Resisten Metode Filtrasi	
Standart 1	1,044	Standart 1	0,988
Standart 2	1,019	Standart 2	1,037
Standart 3	1,019	Standart 3	1,023
Standart 4	1,009	Standart 4	1,039
Sampel 1 A	0,733	Sampel 1 A	0,138
Sampel 1 B	0,705	Sampel 1 B	0,151
Sampel 2 A	0,686	Sampel 2 A	0,168
Sampel 2 B	0,705	Sampel 2 B	0,138
Sampel 3 A	0,677	Sampel 3 A	0,174
Sampel 3 B	0,633	Sampel 3 B	0,176
Sampel 4 A	0,832	Sampel 4 A	0,140
Sampel 4 B	0,823	Sampel 4 B	0,148
Sampel 5 A	0,788	Sampel 5 A	0,150
Sampel 5 B	0,773	Sampel 5 B	0,133
Sampel 6 A	0,735	Sampel 6 A	0,151
Sampel 6 B	0,804	Sampel 6 B	0,151

B. Data absorbansi pati resisten dan pati non-resisten dengan menggunakan metode dekantasi

Absorbansi Pati Resisten Metode Dekantasi		Absorbansi Pati Non-Resisten Metode Dekantasi	
Standart 1	1,105	Standart 1	1,146
Standart 2	1,075	Standart 2	1,194
Standart 3	1,042	Standart 3	1,074
Standart 4	1,054	Standart 4	1,116
Sampel 1 A	0,759	Sampel 1 A	0,173
Sampel 1 B	0,697	Sampel 1 B	0,171
Sampel 2 A	0,856	Sampel 2 A	0,183
Sampel 2 B	0,598	Sampel 2 B	0,162
Sampel 3 A	0,695	Sampel 3 A	0,180
Sampel 3 B	0,829	Sampel 3 B	0,161

Sampel 4 A	0,736	Sampel 4 A	0,183
Sampel 4 B	0,701	Sampel 4 B	0,172
Sampel 5 A	0,728	Sampel 5 A	0,185
Sampel 5 B	0,721	Sampel 5 B	0,183
Sampel 6 A	0,720	Sampel 6 A	0,171
Sampel 6 B	0,762	Sampel 6 B	0,170

A. Kadar pati resisten metode filtrasi

Sampel	Berat Sampel (mg)	Absorbansi A	Absorbansi B	Volume Sampel (mL)	Δ Absorbansi	Pati Resisten (g/100g)
Replikasi 1	100,1	0,7330	0,7050	0,1	0,7190	63,2074
Replikasi 2	100,1	0,6860	0,7050	0,1	0,6955	61,1415
Replikasi 3	100,1	0,6770	0,6330	0,1	0,6550	57,5811
Replikasi 4	100,1	0,8320	0,8230	0,1	0,8275	72,7456
Replikasi 5	100,1	0,7880	0,7730	0,1	0,7805	68,6139
Replikasi 6	100,1	0,7350	0,8040	0,1	0,7695	67,6468

.

B. Kadar pati non-resisten metode filtrasi

Sampel	Berat Sampel (mg)	Absorbansi A	Absorbansi B	Volume Sampel (mL)	Δ Absorbansi	Pati Non-Resisten (g/100g)
Replikasi 1	100,1	0,1380	0,1510	0,1	0,1445	12,7154
Replikasi 2	100,1	0,1680	0,1380	0,1	0,1530	13,4634
Replikasi 3	100,1	0,1740	0,1760	0,1	0,1750	15,3993
Replikasi 4	100,1	0,1400	0,1480	0,1	0,1440	12,6714
Replikasi 5	100,1	0,1500	0,1330	0,1	0,1415	12,4515
Replikasi 6	100,1	0,1510	0,1510	0,1	0,1510	13,2874

C. Kadar pati resisten metode dekantasi

Sampel	Berat Sampel (mg)	Absorbansi A	Absorbansi B	Volume Sampel (mL)	Δ Absorbansi	Pati Resisten (g/100g)
Replikasi 1	100,1	0,7590	0,6970	0,1	0,7280	61,2297
Replikasi 2	100,1	0,5980	0,8560	0,1	0,7270	61,1456
Replikasi 3	100,1	0,6950	0,8290	0,1	0,7620	64,0893
Replikasi 4	100,1	0,7360	0,7010	0,1	0,7185	60,4307
Replikasi 5	100,1	0,7280	0,7210	0,1	0,7245	60,9353
Replikasi 6	100,1	0,7200	0,7620	0,1	0,7410	62,3231

D. Kadar pati non-resisten metode dekantasi

Sampel	Berat Sampel (mg)	Absorbansi A	Absorbansi B	Volume Sampel (mL)	Δ Absorbansi	Pati Non-Resisten (g/100g)
Replikasi 1	100,1	0,1730	0,1710	0,1	0,1720	13,6552
Replikasi 2	100,1	0,1830	0,1620	0,1	0,1725	13,6949
Replikasi 3	100,1	0,1800	0,1610	0,1	0,1705	13,5361
Replikasi 4	100,1	0,1830	0,1720	0,1	0,1775	14,0919
Replikasi 5	100,1	0,1850	0,1830	0,1	0,1840	14,6079
Replikasi 6	100,1	0,1710	0,1700	0,1	0,1705	13,5361

E. Uji Normalitas Pati Resisten

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	.198	12	.200*	.893	12	.127
*. This is a lower bound of the true significance.						
a. Lilliefors Significance Correction						

Nilai Sig. < 0,05 dapat disimpulkan bahwa data tidak terdistribusi normal

Nilai Sig. > 0,05 dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal

Independent Samples Test					
Hasil	F	Sig.	t	df	Sig(2-tailed)
Equal variances assumed	10.966	0.008	-1.491	10	0,167
Equal variances not assumed			-1.491	5.574	0,190

Nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan data secara signifikan

Nilai Sig. (2-tailed) > 0,05 dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan data secara signifikan

F. Uji normalitas pati non-resisten

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	.201	12	.195	.934	12	.422
a. Lilliefors Significance Correction						

Nilai Sig. < 0,05 dapat disimpulkan bahwa data tidak terdistribusi normal

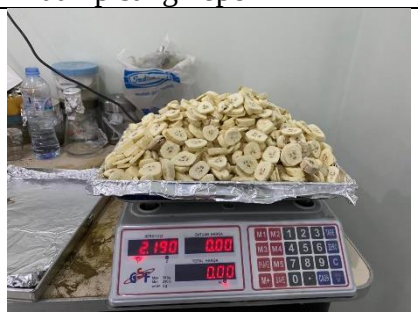
Nilai Sig. > 0,05 dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal

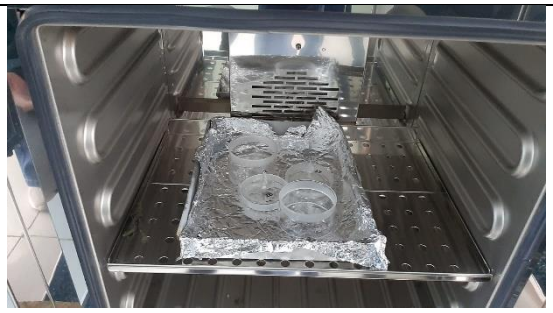
Independent Samples Test					
Hasil	F	Sig.	t	df	Sig(2-tailed)
Equal variances assumed	1.679	0.224	1.099	10	0,298
Equal variances not assumed			1.099	6.482	0,311

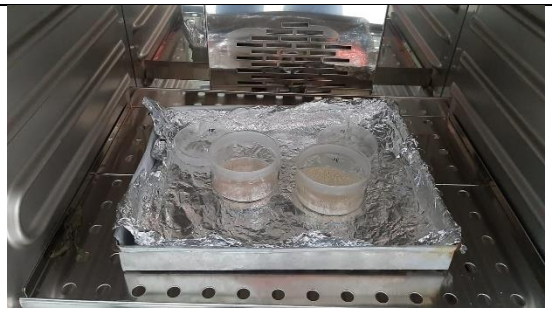
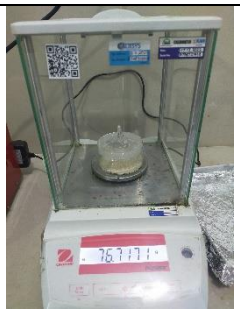
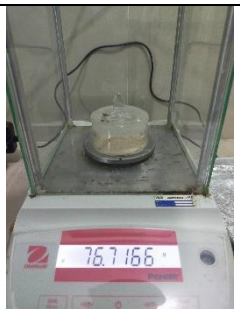
Nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan data secara signifikan

Nilai Sig. (2-tailed) > 0,05 dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan data secara signifikan

3. Lampiran Dokumentasi

Pembuatan Serbuk Pisang	
 1. Buah pisang kepok	 2. Dikupas/dipisahkan dari kulitnya
 3. Dipotong tipis-tipis	 4. Dioven pada suhu 60^{o}C
 5. Dihaluskan menggunakan grinder	 6. Diayak menggunakan mesh 100

Kadar Air	
 1. Timbangan botol timbang kosong	 2. Dioven pada suhu 105^{o}C
	

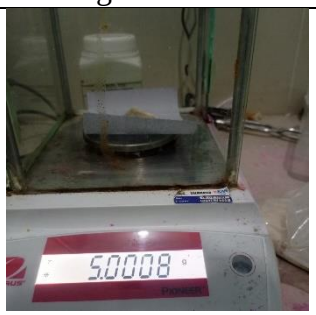
3. Dinginkan dalam desikator	4. Timbang botol timbang kosong
 5. Oven pada suhu 105ºC	 6. Dinginkan dalam desikator
 7. Botol timbang konstan	 8. Timbang botol timbang+serbuk pisang
 9. Oven pada suhu 105ºC	 10. Dinginkan dalam desikator
 11. Penimbangan pemanasan 1	 12. Penimbangan pemanasan 2
 13. Penimbangan pemanasan 2	

Pembuatan Serbuk Pisang Kepok

<table>
<tr><td colspan="2">Serbuk Pisang Kepok Metode Dekantasi</td></tr>
<tr><td> 

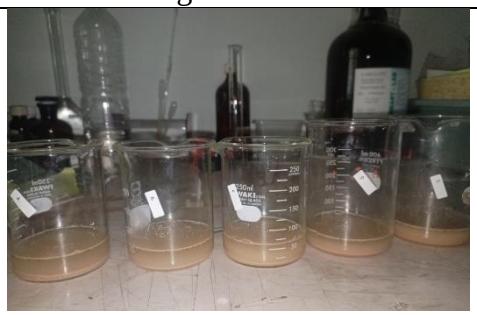
1. Penimbagan A</td><td> 

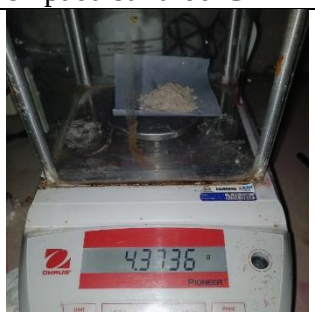
2. Penimbangan B</td></tr>
<tr><td> 

3. Penimbangan C</td><td> 

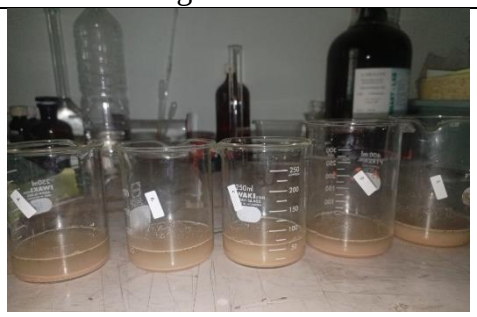
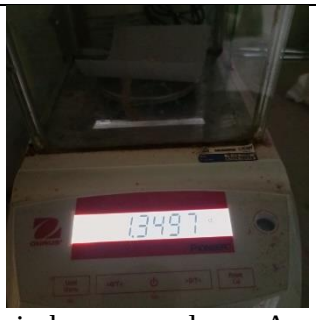
4. Penimbangan D</td></tr>
<tr><td> 

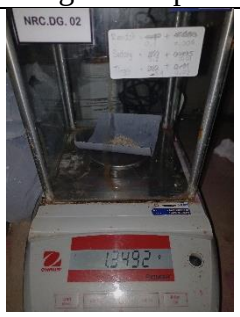
5. Penimbangan E</td><td> 

6. Penimbangan F</td></tr>
<tr><td> 
7. Menambahkan akuades sebanyak 50 mL</td><td> 
8. Dihomogenkan</td></tr>
<tr><td>  </td><td> 
10. Pisahkan endapan dan pelarut</td></tr>
</table>

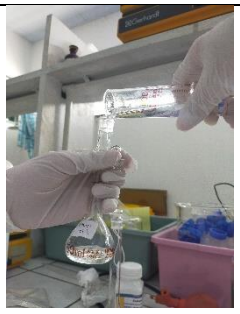
9. Menunggu hingga mengendap	
 11. Oven pada suhu 60^{o}C	 12. Penimbangan endapan A
 13. Penimbangan endapan B	 14. Penimbangan endapan C
 15. Penimbangan endapan D	 16. Penimbangan endapan E
 17. Penimbangan endapan F	

Serbuk Pisang Kepok Metode Filtrasi	
 1. Penimbagan A	 2. Penimbangan B

 3. Penimbangan C	 4. Penimbangan D
 5. Penimbangan E	 6. Penimbangan F
 7. Menambahkan akuades sebanyak 50 mL	 8. Dihomogenkan
 9. Disaring dengan saringan mesh 200	 10. Pisahkan filtrat dan residu
 11. Oven pada suhu 60^{o}C	 12. Penimbangan endapan A

 13. Penimbangan endapan B	 14. Penimbangan endapan C
 15. Penimbangan endapan D	 16. Penimbangan endapan E
 17. Penimbangan endapan F	

Pembuatan Larutan

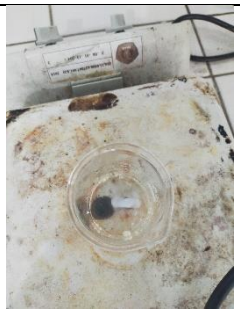
Etanol 95%	
 1. Ukur etanol 96% sebanyak 49,5 mL	 2. Pindahkan ke labu ukur 50 mL
 3. Tanda bataskan dengan akuabides	

Etanol 50%	
 1. Ukur etanol 96% sebanyak 52 mL	 2. Pindahkan ke labu ukur 100 mL
 3. Tanda bataskan dengan akuabides	

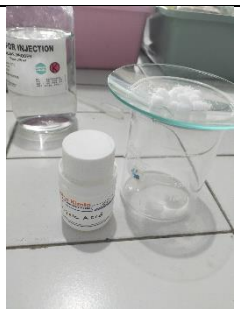
NaOH 4 M	
 1. Menimbang NaOH sebanyak 16 g	 2. Melarutkan dengan akuabides
 3. Tanda bataskan dengan akuabides	

NaOH 1 M

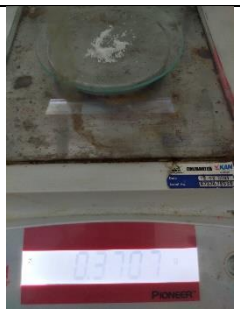
 1. Memipet NaOH 4M sebanyak 25 mL	 2. Menambahkan akuabides
 3. Tanda bataskan dengan akuabides	

Larutan PAA/AMG	
 1. Menimbang PAA/AMG sebanyak 0,1 g	 2. Menambahkan 5 mL reagen A
 3. Mengaduk dengan stirrer (5 menit)	

Larutan Buffer A

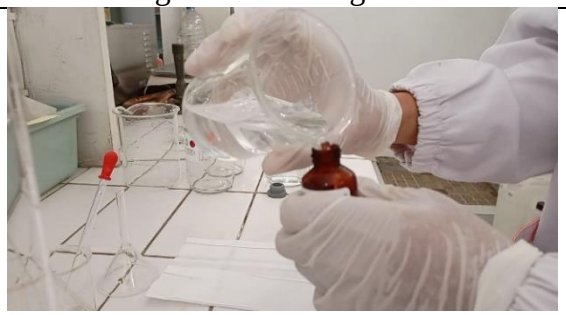
 1. Menimbang 2,9 g Asam Maleat	 2. Melarutkan dengan akuabides
 3. Menambahkan NaOH 4 M hingga pH 6	 4. Menimbang 0,15 g $CaCl_2$
 5. Menambahkan $CaCl_2$	 6. Tanda bataskan dengan akuabides

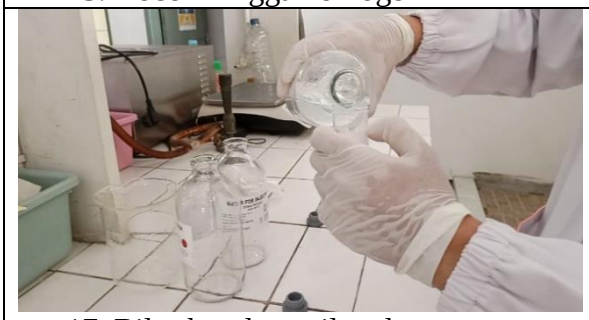
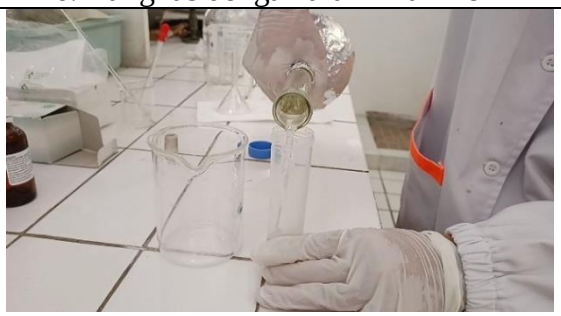
Larutan Buffer B	
 1. Mengambil 28,5 mL Asam Asetat	 2. Menambahkan dengan akuabides

 3. Menambahkan NaOH 4 M hingga pH 3,8	 4. Menimbang 0,37 g $CaCl_2$
 5. Menambahkan $CaCl_2$	 6. Tanda bataskan dengan akuabides

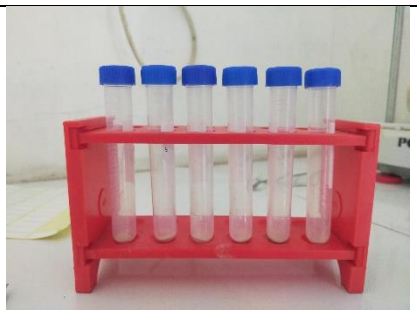
Larutan Buffer C	
 1. Mengambil 2,85 mL Asam Asetat	 2. Menambahkan dengan akuabides
 3. Menambahkan NaOH 1 M hingga pH 4,5	 4. Tanda bataskan dengan akuabides

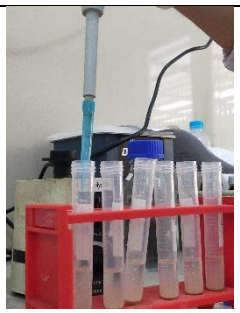
Larutan Reagen GOPOD

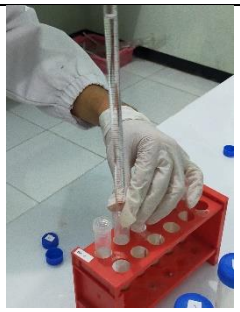
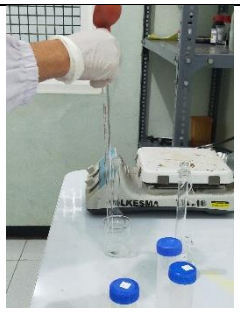
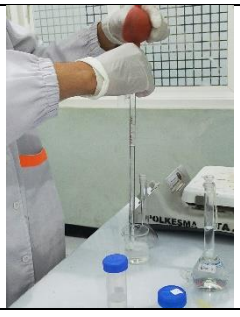
 1. Bilas semua alat gelas dengan akuabides	 2. Tambahkan sedikit akuabides ke labu ukur 1 L
 3. Buffer reagent GOPOD.png	 4. Tuangkan buffer reagent GOPOD ke labu
 5. Tambahkan akuabides hingga mendekati tanda batas	 6. Tanda bataskan dengan akuabides
 7. Kocok hingga homogen	 8. Tuangkan ke dalam gelas beaker
 9. Reagen GOPOD	 10. Tambahkan buffer reagent ke dalam

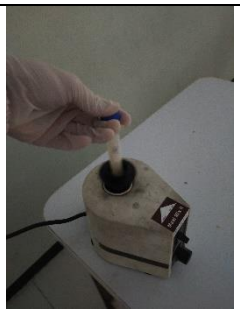
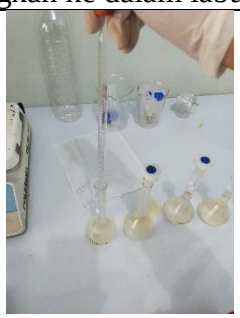
	reagen GOPOD
 11. Goyang perlahan hingga larut	 12. Tuangkan kedalam labu ukur yang telah terisi buffer reagent
 13. Bilas botol reagen dengan buffer reagen GOPOD	 14. Tuangkan kedalam labu ukur yang telah terisi buffer reagent
 15. Kocok hingga homogen	 16. Bungkus dengan aluminium foil
 17. Bilas botol propilen dengan akuabides	 18. Pindahkan reagen ke dalam botol propilen

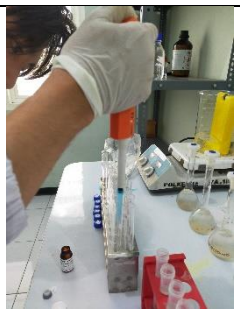
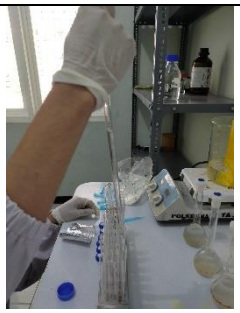
Penimbangan Sampel 100 mg Filtrasi

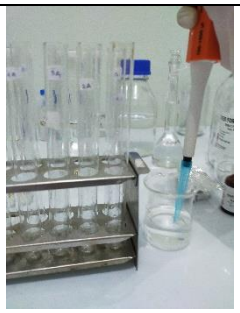
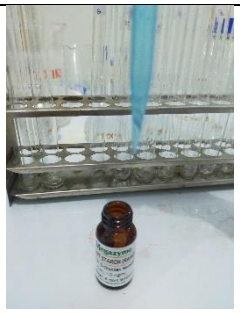
 1. Sampel A	 2. Sampel B
 3. Sampel C	 4. Sampel D
 5. Sampel E	 6. Sampel F
Hidrolisis dan Pelarutan Pati Resisten	
 1. Masukkan ke dalam botol propilen	 2. Tambahkan 3,5mL buffer A
 3. Divortex selama 5 menit	 4. Inkubasi suhu 37^{o}C selama 5 menit

 5. Tambahkan larutan PAA/AMG 0,5mL	 6. Tutup dan pasang pada shaking waterbath suhu 37^{o}C selama 4 jam
 7. Tambahkan etanol 95% pada tiap tabung	 8. Divortex
 9. Lepas tutup tabung	 10. Sentrifus pada 4000 rpm selama 10 menit
 11. Pindahkan supernatan pada tabung propilen 50 mL	 12. Tambahkan 2 ml larutan etanol 50% pada masing-masing tabung
 13. Divortex	 14. Tambahkan 6 ml larutan etanol 50%

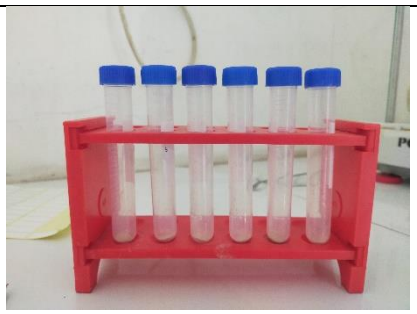
	pada masing-masing tabung
 15. Sentrifus pada 4000 rpm selama 10 menit	 16. Pindahkan supernatan pada tabung propilen 50 mL
 17. Tambahkan 2 ml etanol 50%	 18. Divortex
 19. Tambahkan 6 ml larutan etanol 50% pada masing-masing tabung	 20. Sentrifus pada 4000 rpm selama 10 menit
 21. Pindahkan supernatan pada tabung propilen 50 mL	
Pengukuran Pati Resisten	
	

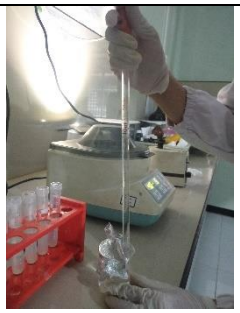
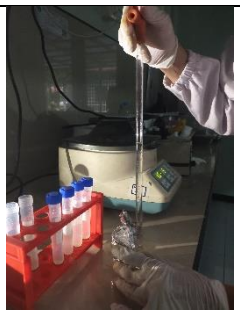
1. Tambahkan stirrer bar pada tabung	2. Tambahkan 2 mL NaOH 1,7 M
 3. Inkubasi	 4. Suspensikan endapan
 5. Tambahkan 8 mL buffer B	 6. Tambahkan AMG 0,1 mL
 7. Divortex	 8. Tuangkan ke dalam labu ukur
 9. Tanda bataskan dengan akuabides	 10. Ambil aliquot sebanyak 10 mL
 11. Pindahkan ke tabung propilen	 12. Disentrifus pada 6000 ppm selama 7 menit

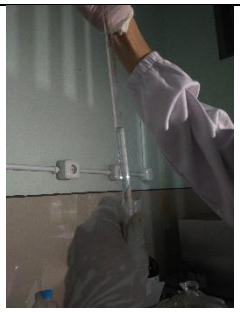
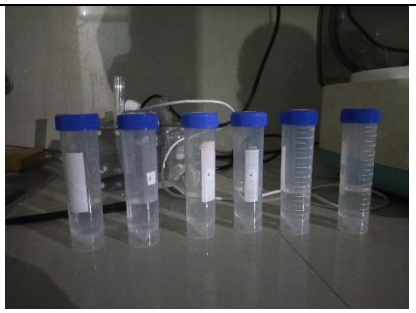
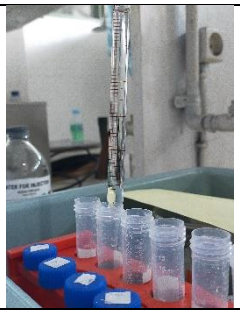
 13. Pndahkan alikuot supernatan 0.1 mL duplo	 14. Tambahkan 3 mL GOPOD di masing- masing tabung
 15. Dilakukan secara duplo	 16. Pada larutan standar ditambahkan 0.1 D-glukosa
 17. Tambahkan GOPOD 3 ml	 18. Pada blanko tambahkan 3 ml GOPOD dan 0.1 ml buffer pH 4.5
 19. Inkubasi 50^{o}C selama 20 menit	 20. Ukur absorbansi pada panjang gelombang 510 nm
Pengukuran Pati Non-Resisten	
	

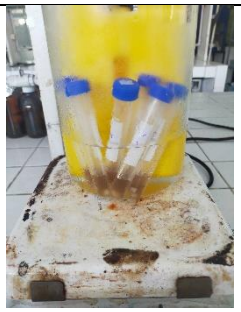
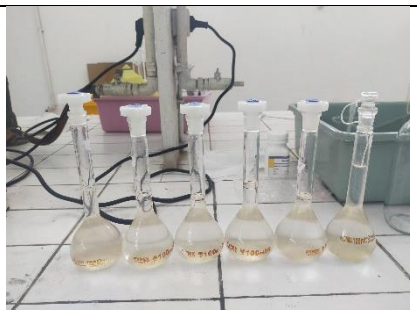
1. Supernatan dipindah ke dalam labu ukur	2. Tambahkan akuades hingga tanda batas
 3. Ambil 0,1 mL aliquot	 4. Tambahkan AMG encer 0.1 mL
 5. Tambahkan 3 ml GOPOD	 6. Pada standar tambahkan 0.1 ml d glukose+Reagen GOPOD+ natrium asetat 4.5
 7. Pada blanko tambahkan 0.2 Natrium Asetat pH 4.5 + 3ml GOPOD	 8. Inkubasi selama 30 menit pada suhu 50^{o}C
 9. Ukur absorbansi pada panjang gelombang 510 nm	

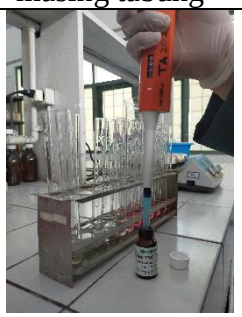
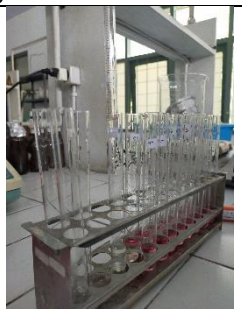
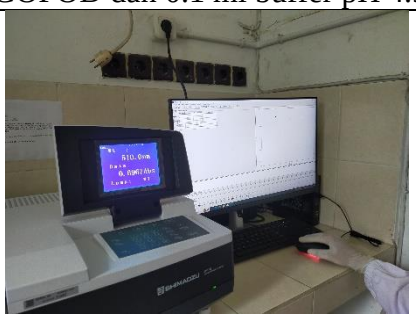
Penimbangan Sampel 100 mg Dekantasi

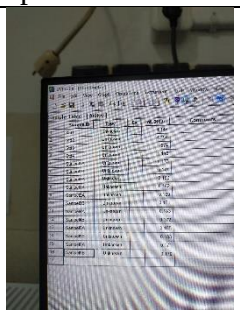
 1. Sampel A	 2. Sampel B
 3. Sampel C	 4. Sampel D
 5. Sampel E	 6. Sampel F
Hidrolisis dan Pelarutan Pati Non-Resisten	
 1. Masukkan ke dalam botol propilen	 2. Tambahkan 3,5mL buffer A
 3. Divortex selama 5 menit	 4. Inkubasi suhu 37ºC selama 5 menit

 5. Tambahkan larutan PAA/AMG 0,5mL	 6. Tutup dan pasang pada shaking waterbath suhu 37^{o}C selama 4 jam
 7. Tambahkan etanol 95% pada tiap tabung	 8. Divortex
 9. Lepas tutup tabung	 10. Sentrifus pada 4000 rpm selama 10 menit
 11. Pindahkan supernatan pada tabung propilen 50 mL	 12. Tambahkan 2 ml larutan etanol 50% pada masing-masing tabung
 13. Divortex	 14. Tambahkan 6 ml larutan etanol 50%

	pada masing-masing tabung
 15. Sentrifus pada 4000 rpm selama 10 menit	 16. Pindahkan supernatan pada tabung propilen 50 mL
 17. Tambahkan 2 ml etanol 50%	 18. Divortex
 19. Tambahkan 6 ml larutan etanol 50% pada masing-masing tabung	 20. Sentrifus pada 4000 rpm selama 10 menit
 21. Pindahkan supernatan pada tabung propilen 50 mL	 22. Supernatan pada tiap tabung
Pengukuran Pati Resisten	
	

1. Tambahkan stirrer bar pada tabung	2. Tambahkan 2 mL NaOH 1,7 M
 3. Inkubasi	 4. Suspensikan endapan
 5. Tambahkan 8 mL buffer B	 6. Tambahkan AMG 0,1 mL
 7. Divortex	 8. Tuangkan ke dalam labu ukur
 9. Tanda bataskan dengan akuabides	 10. Ambil aliquot sebanyak 10 mL
 11. Pindahkan ke tabung propilen	 12. Disentrifus pada 6000 ppm selama 7 menit

 13. Pndahkan alikuot supernatan 0.1 mL duplo	 14. Tambahkan 3 mL GOPOD di masing- masing tabung
 15. Dilakukan secara duplo	 16. Pada larutan standar ditambahkan 0.1 D-glukosa
 17. Tambahkan GOPOD 3 ml	 18. Pada blanko tambahkan 3 ml GOPOD dan 0.1 ml buffer pH 4.5
 19. Inkubasi 50^{o}C selama 20 menit	 20. Ukur absorbansi pada panjang gelombang 510 nm
Pengukuran Pati Non-Resisten	
	

1. Supernatan dipindah ke dalam labu ukur	2. Tambahkan akuades hingga tanda batas
 3. Ambil 0,1 mL aliquot	 4. Tambahkan AMG encer 0.1 mL
 5. Tambahkan 3 ml GOPOD	 6. Pada standar tambahkan 0.1 ml d glukose+Reagen GOPOD+ natrium asetat 4.5
 7. Pada blanko tambahkan 0.2 Natrium Asetat pH 4.5 + 3ml GOPOD	 8. Inkubasi selama 30 menit pada suhu 50^{o}C
 9. Ukur absorbansi pada panjang gelombang 510 nm	