

LAMPIRAN 1 DATA PENGUKURAN KADAR GULA FERMENTASI
VARIASI JUMLAH YEAST

Tabel Pengukuran Gula Pengambilan Data Pertama

JUMLAH YEAST (g)	GULA PADA FERMENTASI WAKTU TERTENTU (%)						
	0 Jam	12 Jam	24 Jam	36 Jam	48 Jam	60 Jam	72 Jam
Yeast 0,5 g	12,00	7,50	5,00	4,80	4,80	4,80	4,80
Yeast 1,0 g	12,00	7,00	5,00	4,80	4,80	4,80	4,80
Yeast 1,5 g	12,00	5,20	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
Yeast 2,0 g	12,00	5,00	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80

Tabel Pengukuran Gula Pengambilan Data Kedua

JUMLAH YEAST (g)	GULA PADA FERMENTASI WAKTU TERTENTU (%)						
	0 Jam	12 Jam	24 Jam	36 Jam	48 Jam	60 Jam	72 Jam
Yeast 0,5 g	12,00	9,00	7,00	5,00	4,80	4,80	4,80
Yeast 1,0 g	12,00	7,00	5,00	4,80	4,80	4,80	4,80
Yeast 1,5 g	12,00	5,20	5,00	4,80	4,80	4,80	4,80
Yeast 2,0 g	12,00	5,00	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80

Tabel Pengukuran Gula Pengambilan Data Ketiga

JUMLAH YEAST (g)	GULA PADA FERMENTASI WAKTU TERTENTU (%)						
	0 Jam	12 Jam	24 Jam	36 Jam	48 Jam	60 Jam	72 Jam
Yeast 0,5 g	12,00	8,50	5,00	4,80	4,80	4,80	4,80
Yeast 1,0 g	12,00	7,00	5,00	4,80	4,80	4,80	4,80
Yeast 1,5 g	12,00	5,20	4,90	4,80	4,80	4,80	4,80
Yeast 2,0 g	12,00	5,00	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80

LAMPIRAN 2 DATA PENGUKURAN KEASAMAN, VOLUME, DAN KADAR ETANOL FERMENTASI VARIASI JUMLAH YEAST

Tabel Derajat Keasaman Pengambilan Data Pertama

YEAST (g)	DERAJAT KEASAMAN PADA FERMENTASI WAKTU TERTENTU						
	0 Jam	12 Jam	24 Jam	36 Jam	48 Jam	60 Jam	72 Jam
0,5 g	4,50	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10
1,0 g	4,50	4,10	4,00	4,10	4,20	4,20	4,20
1,5 g	4,50	4,10	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20
2,0 g	4,50	4,10	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20

Tabel Derajat Keasaman Pengambilan Data Kedua

YEAST (g)	DERAJAT KEASAMAN PADA FERMENTASI WAKTU TERTENTU						
	0 Jam	12 Jam	24 Jam	36 Jam	48 Jam	60 Jam	72 Jam
0,5 g	4,50	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20
1,0 g	4,50	4,00	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10
1,5 g	4,50	4,10	4,10	4,10	4,20	4,20	4,20
2,0 g	4,50	4,10	4,10	4,10	4,20	4,20	4,20

Tabel Derajat Keasaman Pengambilan Data Ketiga

YEAST (g)	DERAJAT KEASAMAN PADA FERMENTASI WAKTU TERTENTU						
	0 Jam	12 Jam	24 Jam	36 Jam	48 Jam	60 Jam	72 Jam
0,5 g	4,50	4,10	4,10	4,20	4,20	4,20	4,20
1,0 g	4,50	4,10	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20
1,5 g	4,50	4,10	4,10	4,10	4,20	4,20	4,20
2,0 g	4,50	4,10	4,10	4,10	4,20	4,20	4,20

Tabel Volume dan Kadar Etanol

Jumlah Yeast (g)	Data Pertama		Data kedua		Data Ketiga	
	Volume Etanol (ml)	Kadar Etanol (%)	Volume Etanol (ml)	Kadar Etanol (%)	Volume Etanol (ml)	Kadar Etanol (%)
0,5	7,50	53	7,00	53	9,40	52
1,0	7,30	52	6,80	52	8,40	50
1,5	6,90	52	8,80	45	7,40	51
2,0	6,30	48	7,75	47	7,0	50

LAMPIRAN 3 DATA PENGUKURAN GULA FERMENTASI VARIASI WAKTU

Tabel Kadar Gula Data Pertama

Nama Sampel	GULA PADA FERMENTASI WAKTU TERTENTU (%)								
	0 Jam	12 Jam	24 Jam	36 Jam	48 Jam	60 Jam	72 Jam	84 Jam	96 Jam
A	12,00	9,00	6,00						
B	12,00	9,00	6,00	5,80	5,1				
C	12,00	9,50	6,00	5,60	5,10	5,10	5,10		
D	12,00	9,00	6,00	5,60	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10

Tabel Kadar Gula Data Kedua

Nama Sampel	GULA PADA FERMENTASI WAKTU TERTENTU (%)								
	0 Jam	12 Jam	24 Jam	36 Jam	48 Jam	60 Jam	72 Jam	84 Jam	96 Jam
A	12,00	9,30	6,00						
B	12,00	9,30	6,00	5,40	5,1				
C	12,00	9,50	6,00	5,30	5,10	5,10	5,10		
D	12,00	9,00	6,00	5,30	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10

Tabel Kadar Gula Data Ketiga

Nama Sampel	GULA PADA FERMENTASI WAKTU TERTENTU (%)								
	0 Jam	12 Jam	24 Jam	36 Jam	48 Jam	60 Jam	72 Jam	84 Jam	96 Jam
A	12,00	8,00	5,00						
B	12,00	7,00	5,00	4,80	4,80				
C	12,00	7,00	5,00	4,80	4,80	4,80	4,80		
D	12,00	7,00	5,00	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80

Keterangan :

Sampel (A) : Sampel distilasi dengan fermentasi 24 jam *yeast* 0,5 gram

Sampel (B) : Sampel distilasi dengan fermentasi 48 jam *yeast* 0,5 gram

Sampel (C) : Sampel distilasi dengan fermentasi 72 jam *yeast* 0,5 gram

Sampel (D) : Sampel distilasi dengan fermentasi 96 jam *yeast* 0,5 gram

LAMPIRAN 4 DATA PENGUKURAN KEASAMAN, VOLUME, DAN KADAR ETANOL FERMENTASI VARIASI WAKTU

Tabel Derajat Keasaman Data Pertama

Nama Sampel	DERAJAT KEASAMAN PADA FERMENTASI WAKTU TERTENTU								
	0	12	24	36	48	60	72	84	96
A	4,50	4,10	4,10						
B	4,50	4,10	4,10	4,10	4,10				
C	4,50	4,10	4,10	4,10	4,10	4,20	4,20		
D	4,50	4,10	4,10	4,10	4,10	4,20	4,20	4,20	4,20

Tabel Derajat Keasaman Data Kedua

Nama Sampel	DERAJAT KEASAMAN PADA FERMENTASI WAKTU TERTENTU								
	0	12	24	36	48	60	72	84	96
A	4,50	4,10	4,10						
B	4,50	4,10	4,10	4,10	4,10				
C	4,50	4,10	4,10	4,10	4,10	4,20	4,20		
D	4,50	4,10	4,10	4,10	4,10	4,20	4,20	4,20	4,20

Tabel Derajat Keasaman Data Ketiga

Nama Sampel	DERAJAT KEASAMAN PADA FERMENTASI WAKTU TERTENTU								
	0	12	24	36	48	60	72	84	96
A	4,50	4,10	4,10						
B	4,50	4,00	4,00	4,10	4,10				
C	4,50	4,00	4,00	4,10	4,10	4,20	4,20		
D	4,50	4,10	4,10	4,10	4,10	4,20	4,20	4,20	4,20

Tabel Volume dan Kadar Etanol

Nama Sampel	Data Pertama		Data kedua		Data Ketiga	
	Volume Etanol (ml)	Kadar Etanol (%)	Volume Etanol (ml)	Kadar Etanol (%)	Volume Etanol (ml)	Kadar Etanol (%)
A	5,00	47	5,40	55	5,00	48
B	6,00	50	6,00	52	7,00	52
C	5,90	49	5,70	50	6,90	49
D	5,60	47	7,40	48	6,40	45

LAMPIRAN 5 GAMBAR PENGUJIAN, PROSES FERMENTASI, DAN
DISTILASI



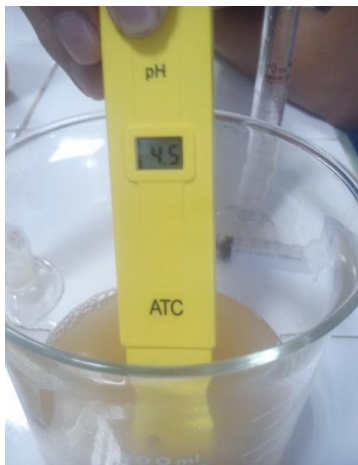
Penimbangan Bahan



Pelarutan *Yeast*



Pelarutan Nutrisi



Pengukuran Keasaman



Pengukuran Gula



Autoclave



Mengukur Volume Etanol Mengukur Nira 250 ml Mengukur Kadar Etanol



Pengambilan Nira Siwalan



Proses Distilasi



Proses Fermentasi