

## LAMPIRAN 1

Pengaruh Waktu Fermentasi dan Pemakaian Apel serta Yeast terhadap pH Cider

Kombinasi Perlakuan	PH cider
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 1	2.5878 ± 1.836E-02 <sup>a</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 2	2.5200 ± 2.027E-02 <sup>b</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 3	2.5356 ± 2.219E-02 <sup>b</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 4	3.4300 ± 0.1475 <sup>c</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 5	2.4089 ± 3.863E-02 <sup>d</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 6	3.3556 ± 5.095E-03 <sup>ce</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 7	2.6756 ± 1.503E-02 <sup>f</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 8	2.0189 ± 5.108E-03 <sup>g</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 1	2.5833 ± 2.028E-02 <sup>a</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 2	2.5067 ± 3.335E-03 <sup>b</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 3	2.5033 ± 1.528E-02 <sup>b</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 4	3.5067 ± 8.827E-03 <sup>c</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 5	2.3433 ± 3.335E-03 <sup>d</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 6	3.2856 ± 4.350E-02 <sup>e</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 7	2.5922 ± 4.742E-02 <sup>a</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 8	1.8656 ± 3.421E-02 <sup>f</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 1	3.6089 ± 2.694E-02 <sup>a</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 2	3.6811 ± 6.193E-02 <sup>ab</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 3	3.7700 ± 0.1284 <sup>bc</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 4	3.8322 ± 0.1500 <sup>c</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 5	3.7656 ± 0.2791 <sup>abc</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 6	3.6789 ± 0.1625 <sup>abc</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 7	3.6444 ± 0.3626 <sup>abc</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 8	3.6532 ± 0.1048 <sup>abc</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 1	3.5900 ± 0.1906 <sup>a</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 2	3.7100 ± 0.3342 <sup>a</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 3	3.5933 ± 0.5615 <sup>ad</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 4	3.9233 ± 0.1365 <sup>a</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 5	3.5111 ± 0.1789 <sup>ab</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 6	3.2033 ± 3.5033E-02 <sup>cd</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 7	3.5722 ± 0.3586 <sup>adb</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 8	3.6200 ± 0.1885 <sup>abd</sup>

Keterangan :

- . Semua nilai merupakan mean ± standar deviasi
- . Untuk masing - masing kolom nilai dengan *superscript* yang berbeda menunjukkan beda nyata pada tingkat kepercayaan 95 % ( p<0.05)

## LAMPIRAN 2

Pengaruh Waktu Fermentasi dan Pemakaian Apel serta Yeast terhadap Kadar Gula Cider.

Kombinasi Perlakuan	Kadar Gula ( ° Brix )
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 1	10.9333 ± 1.0729 <sup>a</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 2	10.4000 ± 0.5292 <sup>a</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 3	10.2777 ± 0.6311 <sup>a</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 4	10.0667 ± 0.7860 <sup>a</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 5	10.1889 ± 0.6003 <sup>a</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 6	9.8556 ± 0.4005 <sup>a</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 7	9.6444 ± 0.4350 <sup>a</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 8	9.8999 ± 0.5485 <sup>a</sup>
Malang <i>S.uvarum</i> hari 1	10.7667 ± 0.5238 <sup>a</sup>
Malang <i>S.uvarum</i> hari 2	10.4000 ± 0.5292 <sup>a</sup>
Malang <i>S.uvarum</i> hari 3	10.0333 ± 0.5044 <sup>a</sup>
Malang <i>S.uvarum</i> hari 4	9.8222 ± 0.3079 <sup>ab</sup>
Malang <i>S.uvarum</i> hari 5	9.7445 ± 0.3339 <sup>abc</sup>
Malang <i>S.uvarum</i> hari 6	9.5000 ± 0.2646 <sup>adebc</sup>
Malang <i>S.uvarum</i> hari 7	9.8444 ± 0.1388 <sup>abcdf</sup>
Malang <i>S.uvarum</i> hari 8	9.4444 ± 0.4857 <sup>abcg</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 1	11.3000 ± 0.1202 <sup>a</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 2	11.2110 ± 8.404E-02 <sup>ac</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 3	11.0556 ± 0.1644 <sup>bc</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 4	10.9221 ± 0.2591 <sup>dc</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 5	10.6889 ± 0.3791 <sup>bde</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 6	10.4667 ± 0.2517 <sup>df</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 7	10.0222 ± 0.1347 <sup>g</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 8	9.8333 ± 0.7638 <sup>b fgh</sup>
Manalagi <i>S.uvarum</i> hari 1	11.4333 ± 5.774E-02 <sup>a</sup>
Manalagi <i>S.uvarum</i> hari 2	11.3222 ± 3.851E-02 <sup>b</sup>
Manalagi <i>S.uvarum</i> hari 3	11.2222 ± 3.851E-02 <sup>c</sup>
Manalagi <i>S.uvarum</i> hari 4	11.1667 ± 3.335E-02 <sup>d</sup>
Manalagi <i>S.uvarum</i> hari 5	11.1445 ± 3.851E-02 <sup>cde</sup>
Manalagi <i>S.uvarum</i> hari 6	11.0444 ± 7.696E-02 <sup>df</sup>
Manalagi <i>S.uvarum</i> hari 7	10.8222 ± 0.2341 <sup>fg</sup>
Manalagi <i>S.uvarum</i> hari 8	10.5333 ± 0.5033 <sup>dgh</sup>

Keterangan :

- . Semua nilai merupakan mean ± standar deviasi
- . Untuk masing - masing kolom nilai dengan *superscript* yang berbeda menunjukkan beda nyata pada tingkat kepercayaan 95 % ( p<0.05)

## LAMPIRAN 3

Pengaruh Waktu Fermentasi dan Pemakaian Apel serta Yeast terhadap Kadar Alkohol Cider.

Kombinasi Perlakuan	Kadar Alkohol ( % )
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 1	2.3586 ± 0.1372 <sup>a</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 2	3.0701 ± 0.1852 <sup>ab</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 3	3.2589 ± 0.1880 <sup>abc</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 4	3.3399 ± 9.205E-02 <sup>abc</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 5	3.7267 ± 0.4059 <sup>abcd</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 6	5.6188 ± 1.0172 <sup>fghi</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 7	6.3274 ± 1.1063 <sup>fghij</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 8	6.4712 ± 1.1235 <sup>ghij</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 1	3.2452 ± 0.1046 <sup>abc</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 2	3.9189 ± 0.7500 <sup>abcde</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 3	3.7656 ± 0.2791 <sup>cde</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 4	4.7338 ± 0.5199 <sup>fghi</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 5	6.4670 ± 0.1068 <sup>ghij</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 6	7.0256 ± 0.6728 <sup>ij</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 7	7.7709 ± 2.1389 <sup>j</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 8	9.6988 ± 2.5875 <sup>k</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 1	3.6807 ± 8.026E-02 <sup>abcd</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 2	4.8553 ± 0.5494 <sup>cdefg</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 3	5.1706 ± 0.5895 <sup>defgh</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 4	5.4153 ± 0.5710 <sup>efghi</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 5	6.0735 ± 0.3925 <sup>fghi</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 6	5.8218 ± 0.4944 <sup>fghi</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 7	6.0982 ± 0.4333 <sup>fghi</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 8	3.5145 ± 0.3781 <sup>abc</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 1	2.3804 ± 1.0828 <sup>a</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 2	3.5685 ± 1.1760 <sup>abcd</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 3	4.6658 ± 0.4273 <sup>bcde</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 4	5.3731 ± 0.3357 <sup>efghi</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 5	6.2055 ± 0.1803 <sup>fghij</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 6	6.7547 ± 0.1359 <sup>hij</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 7	6.7421 ± 7.570E-02 <sup>hij</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 8	3.3083 ± 1.2393 <sup>abc</sup>

Keterangan :

- . Semua nilai merupakan mean ± standar deviasi
- . Untuk masing - masing kolom nilai dengan *superscript* yang berbeda menunjukkan beda nyata pada tingkat kepercayaan 95 % ( p<0.05)

## LAMPIRAN 4

## Pengaruh Waktu Fermentasi dan Pemakaian Apel serta Yeast terhadap Kekeruhan Cider

Kombinasi Perlakuan	Kekeruhan
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 1	0.1780 ± 3.363E-02 <sup>ghi</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 2	0.1773 ± 8.071E-03 <sup>eghi</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 3	0.1043 ± 1.854E-02 <sup>abc</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 4	0.1120 ± 8.955E-03 <sup>abc</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 5	9.956E-02 ± 1.180E-02 <sup>ab</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 6	9.463E-02 ± 1.778E-02 <sup>a</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 7	0.1185 ± 1.536E-02 <sup>abcd</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 8	0.1191 ± 1.647E-02 <sup>abcd</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 1	0.1875 ± 2.869E-02 <sup>ghi</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 2	0.2013 ± 1.196E-02 <sup>i</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 3	0.1630 ± 2.107E-02 <sup>eghi</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 4	0.1584 ± 2.614E-02 <sup>degghi</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 5	0.1179 ± 7.088E-03 <sup>abcd</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 6	0.1022 ± 2.164E-02 <sup>ab</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 7	0.1268 ± 4.287E-03 <sup>abcde</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 8	0.1415 ± 6.008E-03 <sup>bcde</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 1	0.1914 ± 2.262E-02 <sup>ghi</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 2	0.1650 ± 1.407E-02 <sup>fghi</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 3	0.1793 ± 1.551E-02 <sup>fghi</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 4	0.1976 ± 2.695E-02 <sup>hi</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 5	0.1888 ± 2.858E-02 <sup>ghi</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 6	0.1159 ± 6.070E-03 <sup>abcd</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 7	0.1836 ± 9.616E-03 <sup>fghi</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 8	0.1466 ± 6.337E-02 <sup>cdefg</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 1	0.1806 ± 1.252E-02 <sup>fghi</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 2	0.1620 ± 9.713E-03 <sup>efghi</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 3	0.1556 ± 1.168E-02 <sup>defghi</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 4	0.1892 ± 1.045E-02 <sup>ghi</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 5	0.1716 ± 1.033E-02 <sup>fghi</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 6	0.1149 ± 4.933E-02 <sup>abcd</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 7	0.1665 ± 1.243E-02 <sup>efghi</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 8	0.1996 ± 3.639E-02 <sup>hi</sup>

Keterangan :

- . Semua nilai merupakan mean ± standar deviasi
- . Untuk masing - masing kolom nilai dengan *superscript* yang berbeda menunjukkan beda nyata pada tingkat kepercayaan 95 % ( p<0.05)

## LAMPIRAN 5

Pengaruh Waktu Fermentasi dan Pemakaian Apel serta Yeast terhadap Absorbansi Warna

Kombinasi Perlakuan	Warna
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 1	0.2253 ± 1.095E-02 <sup>a</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 2	0.2563 ± 1.509E-02 <sup>b</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 3	0.2383 ± 8.832E-03 <sup>a</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 4	0.2290 ± 1.474E-02 <sup>ab</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 5	<b>0.2458</b> ± 1.474E-02 <sup>ab</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 6	0.2472 ± 3.008E-02 <sup>ab</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 7	0.2622 ± 4.305E-02 <sup>ab</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 8	0.2609 ± 9.363E-03 <sup>bc</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 1	0.2716 ± 7.673E-03 <sup>a</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 2	0.2798 ± 2.818E-02 <sup>ab</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 3	0.2991 ± 6.688E-03 <sup>b</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 4	0.2766 ± 4.706E-02 <sup>ab</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 5	<b>0.2580</b> ± 2.093E-02 <sup>a</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 6	0.3016 ± 3.131E-02 <sup>ab</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 7	0.2900 ± 6.992E-03 <sup>b</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 8	0.2947 ± 6.080E-03 <sup>b</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 1	0.2003 ± 6.550E-03 <sup>a</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 2	0.1559 ± 2.229E-02 <sup>b</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 3	0.1195 ± 2.294E-02 <sup>c</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 4	7.478E-02 ± 6.886E-03 <sup>d</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 5	<b>6.137E-02</b> ± 1.382E-02 <sup>de</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 6	0.1314 ± 1.877E-02 <sup>bc</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 7	0.1511 ± 5.082E-02 <sup>abc</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 8	0.1694 ± 1.381E-02 <sup>b</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 1	0.1480 ± 5.393E-03 <sup>a</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 2	0.1114 ± 3.910E-02 <sup>abc</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 3	0.1119 ± 2.186E-02 <sup>b</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 4	7.790E-02 ± 8.143E-03 <sup>ce</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 5	<b>4.977E-02</b> ± 2.858E-03 <sup>d</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 6	7.513E-02 ± 5.572E-03 <sup>e</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 7	0.1119 ± 4.096E-02 <sup>abce</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 8	0.1787 ± 3.832E-02 <sup>a</sup>

Keterangan :

- . Semua nilai merupakan mean ± standar deviasi
- . Untuk masing - masing kolom nilai dengan *superscript* yang berbeda menunjukkan beda nyata pada tingkat kepercayaan 95 % ( p<0.05)

## LAMPIRAN 6

Pengaruh Waktu Fermentasi dan Pemakaian Apel serta Yeast terhadap Kadar Tanin

Kombinasi Perlakuan	Kadar Tanin ( mg tanin / lt )
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 1	485.3333±116.5733 <sup>abcde fgh</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 2	438.6667±132.3228 <sup>abcd</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 3	616.0000±233.0064 <sup>bcdefgh</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 4	438.6667±116.5733 <sup>abcd</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 5	485.3333±85.5414 <sup>abcd</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 6	448.0000±168.0000 <sup>bcdefgh</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 7	308.0000±56.0000 <sup>ab</sup>
Malang <i>S. cereviceae</i> hari 8	382.6667±85.5414 <sup>abc</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 1	541.3333±90.0074 <sup>abcde</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 2	569.3333±70.4651 <sup>abcdef</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 3	658.0000±161.4559 <sup>cdefghij</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 4	653.3333±16.1658 <sup>cdefghi</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 5	625.3333±126.2590 <sup>bcdefgh</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 6	382.6667±190.5921 <sup>abc</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 7	280.0000±122.0492 <sup>a</sup>
Malang <i>S. uvarum</i> hari 8	578.6667±138.1207 <sup>bcdefg</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 1	830.6667±98.3328 <sup>ijk</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 2	1008.0000±218.6870 <sup>kl</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 3	980.0000±201.9109 <sup>jkl</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 4	625.3333±98.3328 <sup>bcdefgh</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 5	971.1491±167.4518 <sup>ijkl</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 6	812.0000±56.0000 <sup>ijk</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 7	1073.3333±159.2147 <sup>kl</sup>
Manalagi <i>S. cereviceae</i> hari 8	1054.6667±354.5438 <sup>kl</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 1	849.3333±113.1607 <sup>efghijkl</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 2	896.0000±201.9109 <sup>ghijkl</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 3	924.0000±218.6870 <sup>hijkl</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 4	924.0000±140.0000 <sup>hijkl</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 5	980.0000±74.0810 <sup>ijkl</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 6	1157.3333±186.4332 <sup>l</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 7	746.6667±154.2120 <sup>defghijk</sup>
Manalagi <i>S. uvarum</i> hari 8	877.3333±380.1544 <sup>fghijkl</sup>

Keterangan :

- . Semua nilai merupakan mean ± standar deviasi
- . Untuk masing - masing kolom nilai dengan *superscript* yang berbeda menunjukkan beda nyata pada tingkat kepercayaan 95 % ( p<0.05)

## LAMPIRAN 7

## Correlations

**Correlations**

		PH	GULA	ALKOHOL	TREND(KE KERUHA)	TREND(T ANIN)	WARNA
PH	Pearson Correlation	1.000	.446**	-.141	.315**	.564**	-.695**
	Sig. (1-tailed)	.	.000	.085	.001	.000	.000
	N	96	96	96	96	96	96
GULA	Pearson Correlation	.446**	1.000	-.311**	.458**	.422**	-.598**
	Sig. (1-tailed)	.000	.	.001	.000	.000	.000
	N	96	96	96	96	96	96
ALKOHOL	Pearson Correlation	-.141	-.311**	1.000	-.244**	-.034	.041
	Sig. (1-tailed)	.085	.001	.	.008	.373	.347
	N	96	96	96	96	96	96
TREND(KEKERUHA)	Pearson Correlation	.315**	.458**	-.244**	1.000	.386**	-.297**
	Sig. (1-tailed)	.001	.000	.008	.	.000	.002
	N	96	96	96	96	96	96
TREND(TANIN)	Pearson Correlation	.564**	.422**	-.034	.386**	1.000	-.623**
	Sig. (1-tailed)	.000	.000	.373	.000	.	.000
	N	96	96	96	96	96	96
WARNA	Pearson Correlation	-.695**	-.598**	.041	-.297**	-.623**	1.000
	Sig. (1-tailed)	.000	.000	.347	.002	.000	.
	N	96	96	96	96	96	96

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

## LAMPIRAN 8

Prosentase Penilaian Responden Terhadap Tingkat Kemanisan, Aroma Alkohol, Kejernihan, dan Kesukaan Cider Apel Pada Berbagai Perlakuan

Parameter	Perlakuan			
	1	2	3	4
Tingkat Kemanisan	Sangat Manis			
3.33%	0%	0%	0%	0%
0%	3.33%	16.67%	3.33%	Manis
10%	10%	13.33%	26.67%	Sedikit Manis
43.33%	33.33%	33.33%	46.67%	Tidak Manis
43.33%	53.33%	36.67%	23.33%	Sangat Tidak Manis
Aroma Alkohol	Sangat Beralkohol			
10%	33.33%	20%	20%	Beralkohol
33.33%	40%	30%	50%	Sedikit Beralkohol
53.33%	23.33%	36.67%	26.67%	Tidak Beralkohol
3.33%	3.33%	13.33%	3.33%	Sangat Tidak Beralkohol
Beralkohol	0%	0%	0%	
Kejernihan	Sangat Jernih			
10%	3.33%	6.67%	6.67%	Jernih
3.33%	10%	26.67%	13.33%	Sedikit Jernih
36.67%	26.67%	23.33%	16.67%	Tidak Jernih
40%	40%	36.67%	50%	Sangat Tidak Jernih
10%	20%	6.67%	13.33%	
Kesukaan	Sangat Suka			
3.33%	3.33%	0%	3.33%	Suka
10%	16.67%	36.67%	20%	Sedikit Suka
26.67%	20%	30%	23.33%	Tidak Suka
40%	36.67%	36.67%	33.33%	Sangat Tidak Suka
20%	23.33%	20%	20%	

Keterangan : Perlakuan 1 : Cider Apel Malang dengan kultur *Saccharomyces cereviceae*

Perlakuan 2 : Cider Apel Malang dengan kultur *Saccharomyces uvarum*

Perlakuan 3 : Cider Apel Manalagi dengan kultur *Saccharomyces cereviceae*

Perlakuan 4 : Cider Apel Manalagi dengan kultur *Saccharomyces uvarum*



LAMPIRAN 9  
KUESIONER ORGANOLEPTIK



LAMPIRAN 10

Hasil Uji Beda Nyata Nilai pH Perlakuan 1 ( Cider Apel Malang dengan kultur *Saccharomyces cereviceae* ) dengan Non Parametric Test

Hari	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	*	*	*	*	*	*	*
2	-	-	**	*	*	*	*	*
3	-	-	-	*	*	*	*	*
4	-	-	-	-	*	**	*	*
5	-	-	-	-	-	*	*	*
6	-	-	-	-	-	-	*	*
7	-	-	-	-	-	-	-	*

Keterangan : (\*) menunjukkan nilai beda nyata  
(\*\* ) menunjukkan nilai tidak beda nyata

Hasil Uji Beda Nyata Nilai pH Perlakuan 2 ( Cider Apel Malang dengan kultur *Saccharomyces uvarum* ) dengan Non Parametric Test

Hari	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	*	*	*	*	*	**	*
2	-	-	**	*	*	*	*	*
3	-	-	-	*	*	*	*	*
4	-	-	-	-	*	*	*	*
5	-	-	-	-	-	*	*	*
6	-	-	-	-	-	-	*	*
7	-	-	-	-	-	-	-	*

Keterangan : (\*) menunjukkan nilai beda nyata  
(\*\* ) menunjukkan nilai tidak beda nyata

Hasil Uji Beda Nyata Nilai pH Perlakuan 3 ( Cider Apel Manalagi dengan kultur *Saccharomyces cereviceae* ) dengan Non Parametric Test

Hari	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	**	*	*	**	**	**	**
2	-	-	**	*	**	**	**	**
3	-	-	-	**	**	**	**	**
4	-	-	-	-	**	**	**	**
5	-	-	-	-	-	**	**	**
6	-	-	-	-	-	-	**	**
7	-	-	-	-	-	-	-	**

Keterangan : (\*) menunjukkan nilai beda nyata  
(\*\* ) menunjukkan nilai tidak beda nyata

Hasil Uji Beda Nyata Nilai pH Perlakuan 4 ( Cider Apel Manalagi dengan kultur *Saccharomyces uvarum* ) dengan Non Parametric Test

Hari	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	**	**	**	**	*	**	**
2	-	-	**	**	**	**	**	**
3	-	-	-	**	**	**	**	**
4	-	-	-	-	*	*	**	**
5	-	-	-	-	-	*	**	**
6	-	-	-	-	-	-	**	*
7	-	-	-	-	-	-	-	**

Keterangan : (\*) menunjukkan nilai beda nyata

(\*\* ) menunjukkan nilai tidak beda nyata



#### LAMPIRAN 11

Hasil Uji Beda Nyata Kadar Gula Perlakuan 1 ( Cider Apel Malang dengan kultur *Saccharomyces cereviceae* ) dengan Non Parametric Test

Hari	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	**	**	**	**	**	**	**
2	-	-	**	**	**	**	**	**
3	-	-	-	**	**	**	**	**
4	-	-	-	-	**	**	**	**
5	-	-	-	-	-	**	**	**
6	-	-	-	-	-	-	**	**
7	-	-	-	-	-	-	-	**

Keterangan : (\*) menunjukkan nilai beda nyata  
(\*\* ) menunjukkan nilai tidak beda nyata

Hasil Uji Beda Nyata Kadar Gula Perlakuan 2 ( Cider Apel Malang dengan kultur *Saccharomyces uvarum* ) dengan Non Parametric Test

Hari	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	**	*	*	*	*	*	*
2	-	-	**	**	**	*	**	**
3	-	-	-	**	**	**	**	**
4	-	-	-	-	**	**	**	**
5	-	-	-	-	-	**	**	**
6	-	-	-	-	-	-	**	**
7	-	-	-	-	-	-	-	**

Keterangan : (\*) menunjukkan nilai beda nyata  
(\*\* ) menunjukkan nilai tidak beda nyata

Hasil Uji Beda Nyata Kadar Gula Perlakuan 3 ( Cider Apel Manalagi dengan kultur *Saccharomyces cereviceae* ) dengan Non Parametric Test

Hari	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	**	*	*	*	*	*	*
2	-	-	**	**	*	*	*	*
3	-	-	-	**	**	*	*	*
4	-	-	-	-	**	**	*	*
5	-	-	-	-	-	**	*	**
6	-	-	-	-	-	-	*	**
7	-	-	-	-	-	-	-	**

Keterangan : (\*) menunjukkan nilai beda nyata  
(\*\* ) menunjukkan nilai tidak beda nyata

Hasil Uji Beda Nyata Kadar Gula Perlakuan 4 ( Cider Apel Manalagi dengan kultur *Saccharomyces uvarum* ) dengan Non Parametric Test

Hari	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	*	*	*	*	*	*	*
2	-	-	*	*	*	*	*	*
3	-	-	-	**	*	*	*	*
4	-	-	-	-	**	**	*	*
5	-	-	-	-	-	**	*	*
6	-	-	-	-	-	-	**	**
7	-	-	-	-	-	-	-	**

Keterangan : (\*) menunjukkan nilai beda nyata  
 (\*\* ) menunjukkan nilai tidak beda nyata



## LAMPIRAN 12

Hasil Uji Beda Nyata Analisa Warna Perlakuan 1 ( Cider Apel Malang dengan kultur *Saccharomyces cereviceae* ) dengan Non Parametric Test

Hari	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	*	*	*	*	*	*	**
2	-	-	*	**	**	**	**	**
3	-	-	-	**	**	**	**	*
4	-	-	-	-	*	*	*	**
5	-	-	-	-	-	**	**	**
6	-	-	-	-	-	-	**	**
7	-	-	-	-	-	-	-	**

Keterangan : (\*) menunjukkan nilai beda nyata  
(\*\* ) menunjukkan nilai tidak beda nyata

Hasil Uji Beda Nyata Analisa Warna Perlakuan 2 ( Cider Apel Malang dengan kultur *Saccharomyces uvarum* ) dengan Non Parametric Test

Hari	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	**	*	**	**	**	**	*
2	-	-	**	**	**	**	**	**
3	-	-	-	**	**	**	**	**
4	-	-	-	-	**	**	**	**
5	-	-	-	-	-	**	*	*
6	-	-	-	-	-	-	**	**
7	-	-	-	-	-	-	-	**

Keterangan : (\*) menunjukkan nilai beda nyata  
(\*\* ) menunjukkan nilai tidak beda nyata

Hasil Uji Beda Nyata Analisa Warna Perlakuan 3 ( Cider Apel Manalagi dengan kultur *Saccharomyces cereviceae* ) dengan Non Parametric Test

Hari	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	*	*	*	*	*	**	*
2	-	-	**	**	**	**	**	**
3	-	-	-	*	*	**	**	*
4	-	-	-	-	**	*	*	*
5	-	-	-	-	-	*	*	*
6	-	-	-	-	-	-	**	*
7	-	-	-	-	-	-	-	**

Keterangan : (\*) menunjukkan nilai beda nyata  
(\*\* ) menunjukkan nilai tidak beda nyata

Hasil Uji Beda Nyata Absorbansi Warna Perlakuan 4 ( Cider Apel Manalagi dengan kultur *Saccharomyces uvarum* ) dengan Non Parametric Test

Hari	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	**	*	*	*	*	**	**
2	-	-	**	**	*	*	**	**
3	-	-	-	*	*	*	**	*
4	-	-	-	-	*	**	**	*
5	-	-	-	-	-	*	*	*
6	-	-	-	-	-	-	**	*
7	-	-	-	-	-	-	-	**

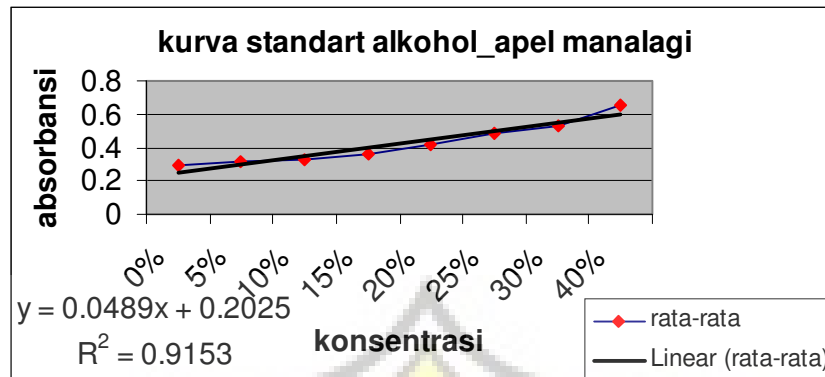
Keterangan : (\*) menunjukkan nilai beda nyata  
 (\*\* ) menunjukkan nilai tidak beda nyata



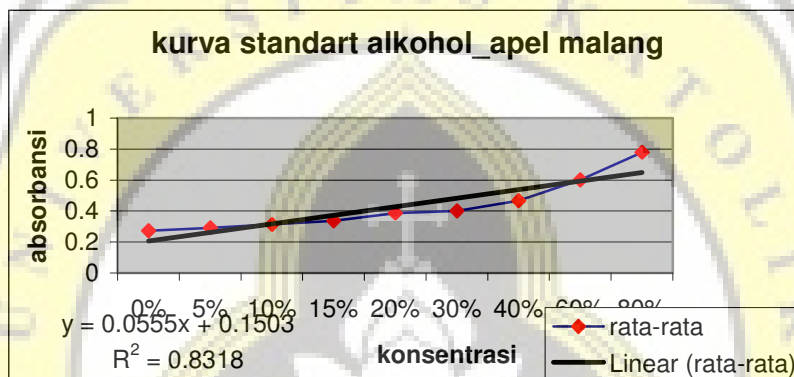
**LAMPIRAN 13**

***KURVA STANDAR ALKOHOL***

\* ) Kurva Standar Alkohol Pada Apel Manalagi



\*) Kurva Standar Alkohol Pada Apel Malang



#### LAMPIRAN 14

Pembuatan Medium untuk Kultur *Saccharomyces cerevisiae* &  
*Saccharomyces uvarum*

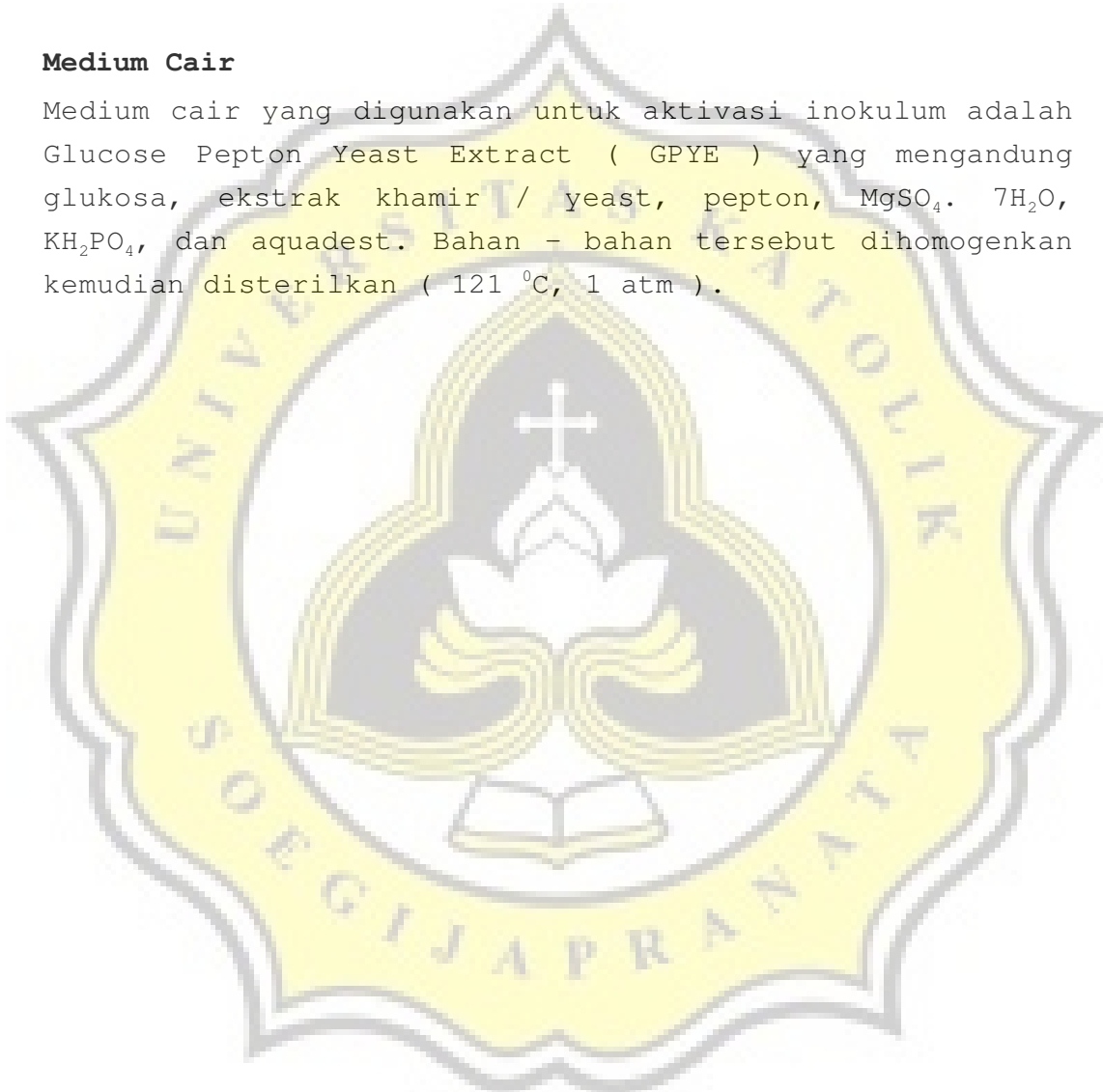


**Medium Padat**

Medium padat yang digunakan untuk aktivasi inokulum adalah Glucose Pepton Yeast Extract Agar ( GPYEA ) yang mengandung glukosa, ekstrak khamir / yeast, pepton, tepung agar, dan aquadest. Bahan - bahan tersebut dihomogenkan kemudian disterilkan ( 121 °C, 1 atm ).

**Medium Cair**

Medium cair yang digunakan untuk aktivasi inokulum adalah Glucose Pepton Yeast Extract ( GPYE ) yang mengandung glukosa, ekstrak khamir / yeast, pepton,  $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ ,  $KH_2PO_4$ , dan aquadest. Bahan - bahan tersebut dihomogenkan kemudian disterilkan ( 121 °C, 1 atm ).

**LAMPIRAN 16****DATA MENTAH**



**LAMPIRAN 17**  
TEST NORMALITAS

**LAMPIRAN 18**

Oneway ANOVA