



KARTU PESERTA TUGAS AKHIR

NO	NAMA	NO MHS	PRODI
1	Irma Tania	00513059	Teknik Lingkungan
2			

JUDUL TUGAS AKHIR : Penurunan Konsentrasi BOD, COD, TSS dan pH Limbah Cair Industri Pembuatan Tahu Dengan Construted yang menggunakan Tanaman Paku Air (Azola Pinata)

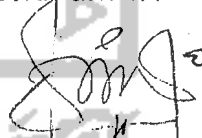
PERIODE : I
TAHUN : 2005/2006

No	kegiatan	Bulan Ke ;					
		Juni	Juli	Agust	Sept	Okt	Nov
1	Pendaftaran						
2	Penentuan Dosen pembimbing						
3	Pembuatan Proposal						
4	Seminar proposal						
5	Konsultasi Penyusunan TA						
6	Sidang - sidang						
7	Pendadaran						

DOSEN PEMBIMBIG I : Ir. H. Kasam, MT
DOSEN PEMBIMBIG II : Eko Siswoyo, ST
DOSEN PEMBIMBIG III :

Yogyakarta, 23 Agustus2005
Koordinator TA




(Eko Siswoyo, ST)

Catatan

Seminar :
Sidang :
Pendadaran :

**PERATURAN PEMERINTAH
NOMOR 82 TAHUN 2001
TANGGAL 14 DESEMBER 2001**

**TENTANG
PENGELOLAAN KUALITAS AIR DAN
PENGENDALIAN PENCEMARAN AIR**

Kriteria Mutu Air Berdasarkan Kelas

PARAMETER	SATUAN		KELAS				KETERANGAN
I	II		III				IV
FISIKA							
Tempelatur	° C	devias i 3	devias i 3	devias i 3	devias i 5	Deviasi temperatur dari keadaan alaminya	
Residu Terlarut	mg/ L	1000	1000	1000	1000	2000	
Residu Tersuspensi	mg/L	50	50	400	400	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, residu tersuspensi ≤ 5000 mg/ L	
KIMIA ANORGANIK							
pH	6-9	6-9	6-9	5-9	Apabila secara alamiah di luar rentang tersebut, maka ditentukan berdasarkan kondisi alamiah		
BOD	mg/L	2	3	6	12		
COD	mg/L	10	25	50	100		
DO	mg/L	6	4	3	0	Angka batas minimum	
Total Fosfat sbg P	mg/L	0,2	0,2	1	5		
NO 3 sebagai N	mg/L	10	10	20	20		
NH3-N	mg/L	0,5	(-)	(-)	(-)	Bagi perikanan, kandungan amonia bebas untuk ikan yang paka ≤ 0,02 mg/L sebagai NH3	
Arsen	mg/L	0,05	1	1	1		
Kobalt	mg/L	0,2	0,2	0,2	0,2		
Barium	mg/L	1	(-)	(-)	(-)		
Boron	mg/L	1	1	1	1		
Selenium	mg/L	0,01	0,05	0,05	0,05		
Kadmium	mg/L	0,01	0,01	0,01	0,01		
Khrom (VI)	mg/L	0,05	0,05	0,05	0,05		
Tembaga	mg/L	0,02	0,02	0,02	0,2	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Cu ≤ 1 mg/L	

Besi	mg/L	0,3	(-)	(-)	(-)	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Fe ≤ 5 mg/L
Timbal	mg/L	0,03	0,03	0,03	1	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Pb ≤ 0,1 mg/L
Mangan	mg/L	0,1	(-)	(-)		(-)
Air Raksa	mg/L	0,001	0,002	0,002		0,005
Seng	mg/L	0,05	0,05	0,05	2	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Zn ≤ 5 mg/L
Klorida	mg/l	600	(-)	(-)		(-)
Sianida	mg/L	0,02	0,02	0,02		(-)
Fluorida	mg/L	0,5	1,5	1,5		(-)
Nitrit sebagai N	mg/L	0,06	0,06	0,06	(-)	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, NO ₂ _N ≤ 1 mg/L
Sulfat	mg/L	400	(-)	(-)		(-)
Klorin bebas	mg/L	0,03	0,03	0,03	(-)	Bagi ABAM tidak dipersyaratkan
Belereng sebagai H ₂ S	mg/L	0,002	0,002	0,002	(-)	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, S sebagai H ₂ S < 0,1 mg/L
MIKROBIOLOGI						
Fecal coliform	jml/100 ml	100	1000	2000	2000	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, fecal coliform ≤ 2000 jml / 100 ml dan total coliform ≤ 10000 jml/100 ml
-Total coliform	jml/100 ml	1000	5000	10000		10000
-RADIOAKTIVITAS						
- Gross-A	Bq/L	0,1	0,1	0,1		0,1
- Gross-B	Bq/L	1	1	1		1
KIMIA ORGANIK						
Minyak dan Lemak	ug /L	1000	1000	1000		(-)
Detergen sebagai MBAS	ug /L	200	200	200		(-)
Senyawa Fenol sebagai Fenol	ug /L	1	1	1		(-)
BHC	ug /L	210	210	210		(-)
Aldrin / Dieldrin	ug /L	17	(-)	(-)		(-)
Chlordane	ug /L	3	(-)	(-)		(-)
DDT	ug /L	2	2	2		2
Heptachlor dan heptachlor epoxide	ug /L	18	(-)	(-)		(-)
Lindane	ug /L	56	(-)	(-)		(-)

Methoxyclor	ug/L	35	(-)	(-)	(-)
Endrin	ug/L	1	4	4	(-)
Toxaphan	ug/L	5	(-)	(-)	(-)

Keterangan :

mg= miligram

ug = mikrogram

ml = militer

L = liter

Bq= Bequerel

MBAS = Methylene Blue Active Substance

ABAM = Air Baku untuk Air Minum

Logam berat merupakan logam terlarut

Nilai di atas merupakan batas maksimum, kecuali untuk pH dan DO. Bagi pH merupakan nilai rentang yang tidak boleh kurang atau lebih dari nilai yang tercantum.

Nilai DO merupakan batas minimum.

Arti (-) di atas menyatakan bahwa untuk kelas termasuk, parameter tersebut tidak dipersyaratkan

Tanda \leq adalah lebih kecil atau sama dengan

Tanda $<$ adalah lebih kecil

PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA

ttd.

MEGAWATI SOEKARNO PUTRI

MEGAWATI SOEKARNO PUTRI

a. Alat dan Bahan

1. Furnace dengan suhu 550°C
2. Oven bersuhu 105°C
3. Cawan porselin 50 ml
4. Timbangan analitis
5. Desikator
6. cawan Petridis
7. Kertas saring
8. Vacuum filter

b. Cara Kerja

Persiapan :

1. Siapkan 2 buah cawan penguap (mulut lebar), 1 buah cawan pijar (cawan kecil) dan 1 lembar kertas saring bebas abu.
2. Cawan-cawan yang telah bersih dipanaskan 600°C selama 1 jam.
3. Kemudian dimasukkan ke dalam desikator, setelah itu ditimbang sampai konstan.
4. Kertas saring bebas abu dibasahi dengan aquadest, kemudian dipanaskan 105°C selama 1 jam.
5. Masukkan ke dalam desikator dan ditimbang. Sehingga didapat berat masing-masing sebagai berikut:

- a. Berat cawan penguap 1 = a gram
- b. Berat cawan penguap 2 = b gram
- c. Berat cawan 3 = c gram
- d. Berat kertas saring = d gram

Total Suspended Solid (TSS)

1. Masukkan 100 ml sampel air (sedikit-sedikit) ke dalam cawan 1, dan uapkan di atas waterbath dan diuapkan sampai kering.
2. Cawan yang berisi sampel dimasukkan oven 105 ° C selama 1 jam.
3. Dinginkan cawan tersebut dalam desikator, kemudian ditimbang (e gram).
4. Cawan yang berisi TSS dimasukkan oven 600 ° C selama 1 jam.
5. Dinginkan dalam desikator, kemudian timbang (f gram).



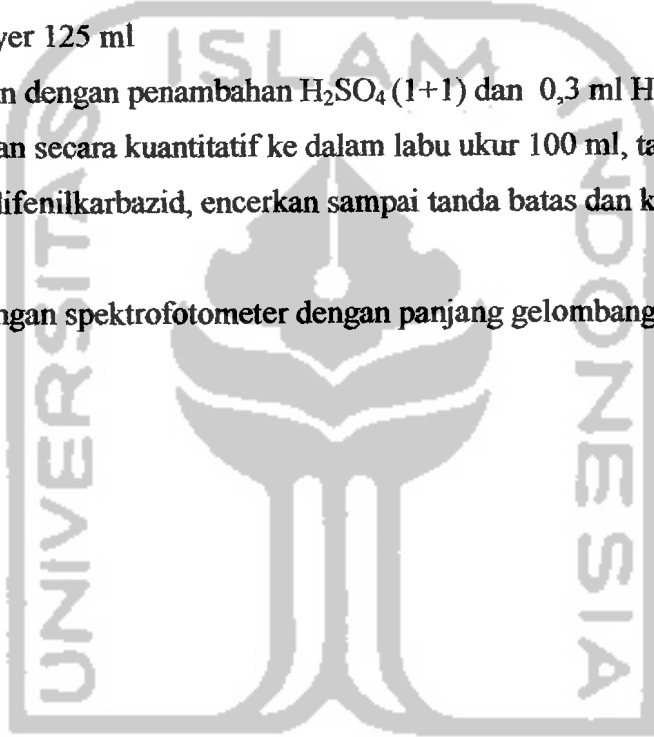
الجامعة الإسلامية في إندونيسيا

a. Alat dan Bahan

1. Erlenmayer
2. Labu Ukur
3. Spektrofotometer dengan panjang gelombang 540 nm

b. Cara Kerja

1. 50 ml contoh air yang mengandung 0,01 – 1 mg krom, masukan kedalam erlenmayer 125 ml
2. Netralkan dengan penambahan H_2SO_4 (1+1) dan 0,3 ml H_3PO_4 85%
3. Pindahkan secara kuantitatif ke dalam labu ukur 100 ml, tambahkan 2 ml larutan difenilkarbazid, encerkan sampai tanda batas dan kocok sampai rata
4. Baca dengan spektrofotometer dengan panjang gelombang 540 nm



a. Alat dan Bahan

1. Gelas beker 100ml
2. Oven
3. Tabung sentrifit

b. Cara Kerja

1. Masukkan contoh sedimen kedalam gelas beker 100ml. Keringkan dalam oven pada suhu 105°C selama 24 jam.
2. Setelah 24 jam, dinginkan dalam desikator.
3. Ambil sampel 20 – 30gr masukan dalam tabung sentrifit tambahkan 500ml aquadest, aduk selama 30 menit dengan kecepatan 2000rpm.
4. Saring air keringkan dalam oven pada suhu 105°C selama 24 jam.
5. Timbang sebanyak 1 gr. Masukan dalam erlenmeyer, tambahkan 5ml larutan regia dengan pelan-pelan tambahkan 6ml HF, panaskan pada suhu 130°C . Setelah semua sedimen larut, teruskan pemanasan hingga larutan hampir kering.
6. Dinginkan pada suhu ruang. Tambahkan 1 ml HNO_3 pekat dan aduk pelan-pelan, tambahkan aquadest sebanyak 9ml.
7. Sampel siap diuji.

a. Alat dan bahan:

1. Larutan buffer pH 4,01 (25°C)
2. Larutan buffer pH 6,86 (25°C)
3. Larutan buffer pH 9,18 (25°C)
4. pH meter

b. Cara kerja :

Pengukuran pH:

1. Ambil sample air kira-kira 150 ml dimasukan kedalam gelas kimia 250ml.
2. Ukur suhu contoh air dengan thermometer, kemudian elektroda yang sudah dibersihkan dicelupkan kedalam sample air.
3. pH meter dinyalakan, kemudian putar pengatur suhu sesuai dengan suhu contoh air.
4. pH meter akan menunjukan nilai pH air.
5. Selama pengukuran sample air dikocok dengan menggunakan magnetic stirrer.

Pemeriksaan parameter TSS dengan menggunakan tanaman**HARI KE 0**

KONSENTRASI	UJI	AWAL	AKHIR	DELTA	HASIL	RATA
0%	1	1.1478	1.167	0.0192	384	
	2	1.1643	1.1802	0.0159	318	351
25	1	1.154	1.179	0.025	500	
	2	1.1788	1.2026	0.0238	476	488
50	1	1.1364	1.1593	0.0229	458	
	2	1.1767	1.1999	0.0232	464	461
75	1	1.1459	1.1696	0.0237	474	
	2	1.1791	1.2011	0.022	440	457
100	1	1.1577	1.1795	0.0218	436	
	2	1.1475	1.1699	0.0224	448	442

HARI KE 3

KONSENTRASI	UJI	AWAL	AKHIR	DELTA	HASIL	RATA
0%	1	1.1705	1.185	0.0145	290	
	2	1.1185	1.136	0.0175	350	320
25	1	1.1779	1.1993	0.0214	428	
	2	1.1249	1.145	0.0201	402	415
50	1	1.1518	1.1738	0.022	440	
	2	1.1407	1.1627	0.022	440	440
75	1	1.1343	1.1528	0.0185	370	
	2	1.1534	1.1745	0.0211	422	396
100	1	1.2179	1.2399	0.022	440	
	2	1.1715	1.1908	0.0193	386	413

HARI KE 6

KONSENTRASI	UJI	AWAL	AKHIR	DELTA	HASIL	RATA
0%	1	1.15	1.163	0.013	260	
	2	1.1082	1.1227	0.0145	290	275
25	1	1.1652	1.1848	0.0196	392	
	2	1.1469	1.168	0.0211	422	407
50	1	1.0525	1.0714	0.0189	378	
	2	1.087	1.1085	0.0215	430	404
75	1	1.1434	1.1624	0.019	380	
	2	1.0525	1.0718	0.0193	386	383
100	1	1.1082	1.1252	0.017	340	
	2	1.1471	1.1671	0.02	400	370

HARI KE 9

KONSENTRASI	UJI	AWAL	AKHIR	DELTA	HASIL	RATA
0%	1	1.1823	1.1933	0.011	220	
	2	1.1839	1.1939	0.01	200	210
25	1	1.1398	1.1576	0.0178	356	
	2	1.1474	1.1668	0.0194	388	372
50	1	1.1781	1.1948	0.0167	334	
	2	1.1336	1.1569	0.0233	466	400
75	1	1.1618	1.1808	0.019	380	
	2	1.1517	1.1717	0.02	400	390
100	1	1.1816	1.2026	0.021	420	
	2	1.174	1.192	0.018	360	390

HARI KE 12

KONSENTRASI	UJI	AWAL	AKHIR	DELTA	HASIL	RATA
0%	1	1.1766	1.1845	0.0079	158	
	2	1.1755	1.1845	0.009	180	169
25	1	1.1711	1.1881	0.017	340	
	2	1.1604	1.1784	0.018	360	350
50	1	1.1474	1.1685	0.0211	422	
	2	1.1797	1.2022	0.0225	450	436
75	1	1.1439	1.1645	0.0206	412	
	2	1.1516	1.1729	0.0213	426	419
100	1	1.1598	1.1853	0.0255	510	
	2	1.1693	1.1864	0.0171	342	426

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**Pemeriksaan parameter TSS tanpa menggunakan tanaman
HARI KE 0**

KONSENTRASI	UJI	AWAL	AKHIR	DELTA	HASIL	RATA
0%	1	1.1449	1.161	0.0161	322	
	2	1.1328	1.1494	0.0166	332	327
25	1	1.154	1.1766	0.0226	452	
	2	1.1624	1.186	0.0236	472	462
50	1	1.1624	1.1818	0.0194	388	
	2	1.1181	1.1455	0.0274	548	468
75	1	1.1383	1.1614	0.0231	462	
	2	1.1513	1.1771	0.0258	516	489
100	1	1.1208	1.1472	0.0264	528	
	2	1.1337	1.1594	0.0257	514	521

HARI KE 3

KONSENTRASI	UJI	AWAL	AKHIR	DELTA	HASIL	RATA
0%	1	1.1278	1.1432	0.0154	308	
	2	1.1598	1.1745	0.0147	294	301
25	1	1.1717	1.1942	0.0225	450	
	2	1.1808	1.2028	0.022	440	445
50	1	1.1622	1.1798	0.0176	352	
	2	1.1913	1.2145	0.0232	464	408
75	1	1.1771	1.1985	0.0214	428	
	2	1.1789	1.2033	0.0244	488	458
100	1	1.1435	1.1677	0.0242	484	
	2	1.2084	1.2331	0.0247	494	489

HARI KE 6

KONSENTRASI	UJI	AWAL	AKHIR	DELTA	HASIL	RATA
0%	1	1.2028	1.2146	0.0118	236	
	2	1.1978	1.2107	0.0129	258	247
25	1	1.1826	1.2035	0.0209	418	
	2	1.1801	1.1971	0.017	340	379
50	1	1.1779	1.1979	0.02	400	
	2	1.1652	1.1852	0.02	400	400
75	1	1.1533	1.1777	0.0244	488	
	2	1.1474	1.1654	0.018	360	424
100	1	1.1844	1.2044	0.02	400	
	2	1.1278	1.1517	0.0239	478	439

HARI KE 9

KONSENTRASI	UJI	AWAL	AKHIR	DELTA	HASIL	RATA
0%	1	1.1493	1.1586	0.0093	186	
	2	1.1656	1.1749	0.0093	186	186
25	1	1.1505	1.1692	0.0187	374	
	2	1.1728	1.1894	0.0166	332	353
50	1	1.1419	1.1619	0.02	400	
	2	1.1672	1.1895	0.0223	446	423
75	1	1.136	1.1584	0.0224	448	
	2	1.122	1.1442	0.0222	444	446
100	1	1.1536	1.1784	0.0248	496	
	2	1.1938	1.2148	0.021	420	458

HARI KE 12

KONSENTRASI	UJI	AWAL	AKHIR	DELTA	HASIL	RATA
0%	1	1.0939	1.0988	0.0049	98	
	2	1.1505	1.1564	0.0059	118	108
25	1	1.1735	1.1906	0.0171	342	
	2	1.1889	1.2047	0.0158	316	329
50	1	1.1362	1.1584	0.0222	444	
	2	1.1419	1.1627	0.0208	416	430
75	1	1.1869	1.2099	0.023	460	
	2	1.2038	1.2268	0.023	460	460
100	1	1.1621	1.1869	0.0248	496	
	2	1.1598	1.1855	0.0257	514	505

PENGUJIAN PARAMETER TSS

MENGGUNAKAN TANAMAN

Data

HARI KE	0% (A1)	25% (B1)	50% (C1)	75% (D1)	100% (E1)
0	351	488	461	457	442
3	320	415	440	396	413
6	275	407	404	383	370
9	210	372	400	390	390
12	169	350	436	419	426

Persentase Removal

HARI KE	0% (A1)	25% (B1)	50% (C1)	75% (D1)	100% (E1)
0	0	0	0	0	0
3	8.832	14.96	4.555	13.35	6.561
6	21.65	16.6	12.36	16.19	16.29
9	40.17	23.77	13.23	14.66	11.76
12	51.85	28.28	5.423	8.315	3.62

TANPA TANAMAN

Data

HARI KE	0% (A2)	25% (B2)	50% (C2)	75% (D2)	100% (E2)
0	327	462	468	489	521
3	301	445	408	458	489
6	247	379	400	424	439
9	186	353	423	446	458
12	108	329	430	460	505

Persentase Removal

HARI KE	0% (A2)	25% (B2)	50% (C2)	75% (D2)	100% (E2)
0	0	0	0	0	0
3	7.951	3.68	12.82	6.339	6.142
6	24.46	17.97	14.53	13.29	15.74
9	43.12	23.59	9.615	8.793	12.09
12	66.97	28.79	8.12	5.93	3.071

Pemeriksaan parameter Cr dengan menggunakan tanaman

Hari ke	Konsentrasi (%)	Pemeriksaan			Rata ²
		1	2	3	
0	0	0.005	0.008	0.008	0.007
	25	0.055	0.029	0.022	0.035
	50	0.069	0.068	0.07	0.069
	75	0.106	0.109	0.103	0.106
	100	0.137	0.142	0.134	0.138
3	0	0.003	0.002	0.003	0.003
	25	0.022	0.022	0.021	0.022
	50	0.045	0.045	0.045	0.045
	75	0.07	0.069	0.07	0.07
	100	0.093	0.094	0.094	0.094
6	0	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
	25	0.015	0.015	0.015	0.015
	50	0.032	0.032	0.031	0.032
	75	0.051	0.051	0.051	0.051
	100	0.069	0.069	0.069	0.069
9	0	-0.018	-0.017	-0.017	-0.017
	25	0.011	0.011	0.01	0.011
	50	0.025	0.024	0.024	0.024
	75	0.038	0.039	0.039	0.039
	100	0.054	0.053	0.054	0.054
12	0	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029
	25	0.011	0.008	0.007	0.009
	50	0.021	0.02	0.02	0.02
	75	0.033	0.033	0.032	0.033
	100	0.047	0.045	0.047	0.046

Pemeriksaan parameter Cr tanpa menggunakan tanaman

Hari ke	Konsentrasi (%)	Pemeriksaan			Rata ²
		1	2	3	
0	0	0.008	0.008	0.007	0.008
	25	0.036	0.036	0.036	0.036
	50	0.073	0.072	0.073	0.073
	75	0.106	0.106	0.105	0.106
	100	0.141	0.14	0.14	0.14
3	0	0.006	0.004	0.005	0.005
	25	0.025	0.023	0.025	0.024
	50	0.049	0.049	0.049	0.049
	75	0.072	0.072	0.072	0.072
	100	0.081	0.099	0.109	0.096
6	0	0.003	0.003	0.003	0.003
	25	0.019	0.018	0.016	0.018
	50	0.037	0.036	0.037	0.037
	75	0.056	0.055	0.053	0.055
	100	0.075	0.074	0.074	0.074
9	0	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026
	25	0.014	0.013	0.016	0.014
	50	0.029	0.031	0.028	0.029
	75	0.042	0.042	0.048	0.044
	100	0.061	0.06	0.06	0.06
12	0	-0.036	-0.033	-0.034	-0.034
	25	0.011	0.013	0.013	0.012
	50	0.021	0.026	0.028	0.025
	75	0.038	0.038	0.037	0.038
	100	0.052	0.052	0.052	0.052

PENGUJIAN PARAMETER Cr

MENGGUNAKAN TANAMAN

Data

HARI KE	0% (A1)	25% (B1)	50% (C1)	75% (D1)	100% (E1)
0	0.007	0.035	0.069	0.106	0.138
3	0.003	0.022	0.045	0.07	0.094
6	-0.002	0.015	0.032	0.051	0.069
9	-0.017	0.011	0.024	0.039	0.054
12	-0.029	0.009	0.02	0.033	0.046

Persentase Removal

HARI KE	0% (A1)	25% (B1)	50% (C1)	75% (D1)	100% (E1)
0	0	0	0	0	0
3	57.14	37.14	34.78	33.96	31.88
6	100	57.14	53.62	51.89	50
9	-	68.57	65.22	63.21	60.87
12	-	74.29	71.01	68.87	66.67

TANPA TANAMAN

Data

HARI KE	0% (A2)	25% (B2)	50% (C2)	75% (D2)	100% (E2)
0	0.008	0.036	0.073	0.106	0.14
3	0.005	0.024	0.049	0.072	0.096
6	0.003	0.018	0.037	0.055	0.074
9	-0.026	0.014	0.029	0.044	0.06
12	-0.034	0.012	0.025	0.038	0.052

Persentase Removal

HARI KE	0% (A2)	25% (B2)	50% (C2)	75% (D2)	100% (E2)
0	0	0	0	0	0
3	37.5	33.33	32.88	32.08	31.43
6	62.5	50	49.32	48.11	47.14
9	100	61.11	60.27	58.49	57.14
12	-	66.67	65.75	64.15	62.86

Pemeriksaan parameter Cr Tanah

HARI KE	KONSENTRASI (%)	PEMERIKSAAN			RATA2
		1	2	3	
AWAL		-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
AKHIR (TANAMAN)	0	-0.006	-0.005	-0.005	-0.005
	25	0.036	0.036	0.036	0.036
	50	0.037	0.037	0.037	0.037
	75	0.038	0.038	0.038	0.038
	100	0.04	0.041	0.041	0.041
AKHIR (NON TANAMAN)	0	-0.003	-0.003	-0.004	-0.003
	25	0.037	0.037	0.037	0.037
	50	0.039	0.04	0.04	0.039
	75	0.04	0.04	0.04	0.04
	100	0.043	0.042	0.042	0.042

PENGUJIAN PARAMETER Cr TANAH

MENGGUNAKAN TANAMAN

HARI	A1	B1	C1	D1	E1
AWAL	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
AKHIR	-0.005	0.036	0.037	0.038	0.041

TANPA TANAMAN

HARI	A2	B2	C2	D2	E2
AWAL	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
AKHIR	-0.003	0.037	0.039	0.04	0.042

Pemeriksaan parameter pH

Hari ke	Konsentrasi (%)	Pemeriksaan	
		Tanaman	Tanpa tanaman
0	0	7	7
	25	7	7
	50	7	7
	75	7	7
	100	7	7
3	0	7	7
	25	7	8
	50	8	8
	75	8	8
	100	8	8
6	0	7	8
	25	7	8
	50	8	8
	75	8	8
	100	8	8
9	0	7	8
	25	7	8
	50	8	8
	75	8	8
	100	8	8
12	0	7	8
	25	8	8
	50	8	9
	75	8	9
	100	8	9

PENGUJIAN pH DENGAN MENGGUNAKAN TANAMAN

HARI	0% (A1)	25% (B1)	50% (C1)	75% (D1)	100% (E1)
0	7	7	7	7	7
3	7	7	8	8	8
6	7	7	8	8	8
9	7	7	8	8	8
12	7	8	8	8	8

PENGUJIAN pH TANPA MENGGUNAKAN TANAMAN

HARI	0% (A2)	25% (B2)	50% (C2)	75% (D2)	100% (E2)
0	7	7	7	7	7
3	7	8	8	8	8
6	8	8	8	8	8
9	8	8	8	8	8
12	8	8	9	9	9

UJI ANOVA UNTUK TSS DENGAN MENGGUNAKAN TANAMAN

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Waktu	1	Hari ke 0	5
	2	Hari ke 3	5
	3	Hari ke 6	5
	4	Hari ke 9	5
	5	Hari ke 12	5
Konsentrasi Limbah	1	Konst Limbah 0%	5
	2	Konst Limbah 25%	5
	3	Konst Limbah 50%	5
	4	Konst Limbah 75%	5
	5	Konst Limbah 100%	5

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Konsentrasi TSS

Waktu	Konsentrasi Limbah	Mean	Std. Deviation	N
Hari ke 0	Konst Limbah 0%	351.00	.	1
	Konst Limbah 25%	488.00	.	1
	Konst Limbah 50%	461.00	.	1
	Konst Limbah 75%	457.00	.	1
	Konst Limbah 100%	442.00	.	1
	Total	439.80	52.342	5
Hari ke 3	Konst Limbah 0%	320.00	.	1
	Konst Limbah 25%	415.00	.	1
	Konst Limbah 50%	440.00	.	1
	Konst Limbah 75%	396.00	.	1
	Konst Limbah 100%	413.00	.	1
	Total	396.80	45.713	5
Hari ke 6	Konst Limbah 0%	275.00	.	1
	Konst Limbah 25%	407.00	.	1
	Konst Limbah 50%	404.00	.	1
	Konst Limbah 75%	383.00	.	1
	Konst Limbah 100%	370.00	.	1
	Total	367.80	54.071	5
Hari ke 9	Konst Limbah 0%	210.00	.	1
	Konst Limbah 25%	372.00	.	1
	Konst Limbah 50%	400.00	.	1
	Konst Limbah 75%	390.00	.	1
	Konst Limbah 100%	390.00	.	1
	Total	352.40	80.242	5
Hari ke 12	Konst Limbah 0%	169.00	.	1
	Konst Limbah 25%	350.00	.	1
	Konst Limbah 50%	436.00	.	1
	Konst Limbah 75%	419.00	.	1
	Konst Limbah 100%	426.00	.	1
	Total	360.00	112.020	5
Total	Konst Limbah 0%	265.00	75.435	5
	Konst Limbah 25%	406.40	52.672	5
	Konst Limbah 50%	428.20	25.772	5
	Konst Limbah 75%	409.00	30.042	5
	Konst Limbah 100%	408.20	28.604	5
	Total	383.36	74.309	25

Levene's Test of Equality of Error Variances

Dependent Variable: Konsentrasi TSS

F	df1	df2	Sig.
	24	0	

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+WAKTU+LIMBAH

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Konsentrasi TSS

Source	Type II Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	114687.120 ^a	8	14335.890	12.860	.000
Intercept	3674122.240	1	3674122.240	3295.798	.000
WAKTU	25562.160	4	6390.540	5.733	.005
LIMBAH	89124.960	4	22281.240	19.987	.000
Error	17836.640	16	1114.790		
Total	3806646.000	25			
Corrected Total	132523.760	24			

a. R Squared = .865 (Adjusted R Squared = .798)

Estimated Marginal Means

1. Waktu

Dependent Variable: Konsentrasi TSS

Waktu	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Hari ke 0	439.800	14.932	408.146	471.454
Hari ke 3	396.800	14.932	365.146	428.454
Hari ke 6	367.800	14.932	336.146	399.454
Hari ke 9	352.400	14.932	320.746	384.054
Hari ke 12	360.000	14.932	328.346	391.654

2. Konsentrasi Limbah

Dependent Variable: Konsentrasi TSS

Konsentrasi Limbah	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Konst Limbah 0%	265.000	14.932	233.346	296.654
Konst Limbah 25%	406.400	14.932	374.746	438.054
Konst Limbah 50%	428.200	14.932	396.546	459.854
Konst Limbah 75%	409.000	14.932	377.346	440.654
Konst Limbah 100%	408.200	14.932	376.546	439.854

3. Waktu * Konsentrasi Limbah

Dependent Variable: Konsentrasi TSS

Waktu	Konsentrasi Limbah	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Hari ke 0	Konst Limbah 0%	321.440	20.033	278.972	363.908
	Konst Limbah 25%	462.840	20.033	420.372	505.308
	Konst Limbah 50%	484.640	20.033	442.172	527.108
	Konst Limbah 75%	465.440	20.033	422.972	507.908
	Konst Limbah 100%	464.640	20.033	422.172	507.108
Hari ke 3	Konst Limbah 0%	278.440	20.033	235.972	320.908
	Konst Limbah 25%	419.840	20.033	377.372	462.308
	Konst Limbah 50%	441.640	20.033	399.172	484.108
	Konst Limbah 75%	422.440	20.033	379.972	464.908
	Konst Limbah 100%	421.640	20.033	379.172	464.108
Hari ke 6	Konst Limbah 0%	249.440	20.033	206.972	291.908
	Konst Limbah 25%	390.840	20.033	348.372	433.308
	Konst Limbah 50%	412.640	20.033	370.172	455.108
	Konst Limbah 75%	393.440	20.033	350.972	435.908
	Konst Limbah 100%	392.640	20.033	350.172	435.108
Hari ke 9	Konst Limbah 0%	234.040	20.033	191.572	276.508
	Konst Limbah 25%	375.440	20.033	332.972	417.908
	Konst Limbah 50%	397.240	20.033	354.772	439.708
	Konst Limbah 75%	378.040	20.033	335.572	420.508
	Konst Limbah 100%	377.240	20.033	334.772	419.708
Hari ke 12	Konst Limbah 0%	241.640	20.033	199.172	284.108
	Konst Limbah 25%	383.040	20.033	340.572	425.508
	Konst Limbah 50%	404.840	20.033	362.372	447.308
	Konst Limbah 75%	385.640	20.033	343.172	428.108
	Konst Limbah 100%	384.840	20.033	342.372	427.308

Post Hoc Tests

Waktu

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Konsentrasi TSS

		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval		
(I) Waktu	(J) Waktu				Lower Bound	Upper Bound	
Tukey HSD	Hari ke 0	Hari ke 3	43.00	21.117	.294	-21.69	107.69
		Hari ke 6	72.00*	21.117	.026	7.31	136.69
		Hari ke 9	87.40*	21.117	.006	22.71	152.09
		Hari ke 12	79.80*	21.117	.012	15.11	144.49
	Hari ke 3	Hari ke 0	-43.00	21.117	.294	-107.69	21.69
		Hari ke 6	29.00	21.117	.652	-35.69	93.69
		Hari ke 9	44.40	21.117	.266	-20.29	109.09
		Hari ke 12	36.80	21.117	.438	-27.89	101.49
	Hari ke 6	Hari ke 0	-72.00*	21.117	.026	-136.69	-7.31
		Hari ke 3	-29.00	21.117	.652	-93.69	35.69
		Hari ke 9	15.40	21.117	.946	-49.29	80.09
		Hari ke 12	7.80	21.117	.996	-56.89	72.49
	Hari ke 9	Hari ke 0	-87.40*	21.117	.006	-152.09	-22.71
		Hari ke 3	-44.40	21.117	.266	-109.09	20.29
		Hari ke 6	-15.40	21.117	.946	-80.09	49.29
		Hari ke 12	-7.60	21.117	.996	-72.29	57.09
Hari ke 12	Hari ke 0	-79.80*	21.117	.012	-144.49	-15.11	
	Hari ke 3	-36.80	21.117	.438	-101.49	27.89	
	Hari ke 6	-7.80	21.117	.996	-72.49	56.89	
	Hari ke 9	7.60	21.117	.996	-57.09	72.29	
Bonferroni	Hari ke 0	Hari ke 3	43.00	21.117	.586	-25.67	111.67
		Hari ke 6	72.00*	21.117	.036	3.33	140.67
		Hari ke 9	87.40*	21.117	.008	18.73	156.07
		Hari ke 12	79.80*	21.117	.016	11.13	148.47
	Hari ke 3	Hari ke 0	-43.00	21.117	.586	-111.67	25.67
		Hari ke 6	29.00	21.117	1.000	-39.67	97.67
		Hari ke 9	44.40	21.117	.517	-24.27	113.07
		Hari ke 12	36.80	21.117	1.000	-31.87	105.47
	Hari ke 6	Hari ke 0	-72.00*	21.117	.036	-140.67	-3.33
		Hari ke 3	-29.00	21.117	1.000	-97.67	39.67
		Hari ke 9	15.40	21.117	1.000	-53.27	84.07
		Hari ke 12	7.80	21.117	1.000	-60.87	76.47
	Hari ke 9	Hari ke 0	-87.40*	21.117	.008	-156.07	-18.73
		Hari ke 3	-44.40	21.117	.517	-113.07	24.27
		Hari ke 6	-15.40	21.117	1.000	-84.07	53.27
		Hari ke 12	-7.60	21.117	1.000	-76.27	61.07
	Hari ke 12	Hari ke 0	-79.80*	21.117	.016	-148.47	-11.13
		Hari ke 3	-36.80	21.117	1.000	-105.47	31.87
		Hari ke 6	-7.80	21.117	1.000	-76.47	60.87
		Hari ke 9	7.60	21.117	1.000	-61.07	76.27

Based on observed means.

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Homogeneous Subsets

Konsentrasi TSS

Waktu	N	Subset	
		1	2
Tukey HSD ^{a,b} Hari ke 9	5	352.40	
Hari ke 12	5	360.00	
Hari ke 6	5	367.80	
Hari ke 3	5	396.80	396.80
Hari ke 0	5		439.80
Sig.		.266	.294

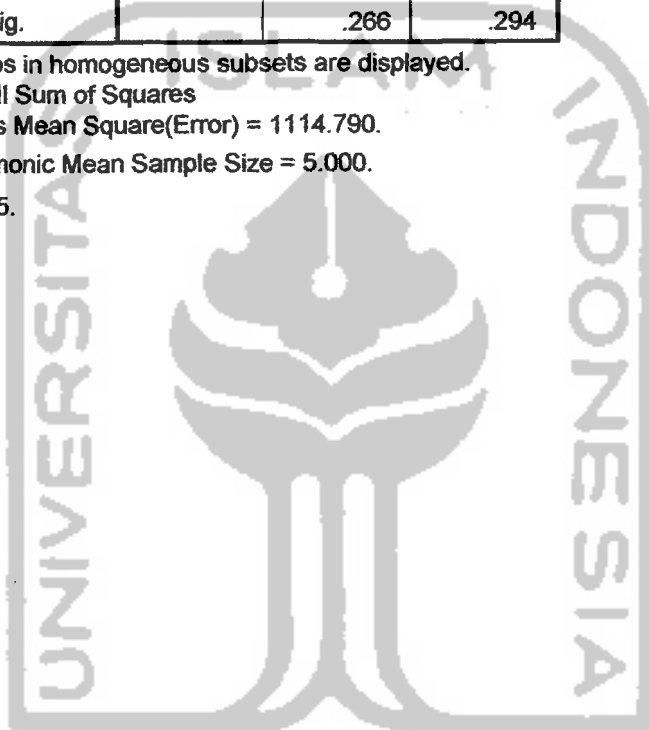
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on Type II Sum of Squares

The error term is Mean Square(Error) = 1114.790.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

b. Alpha = .05.



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Konsentrasi Limbah

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Konsentrasi TSS

	(I) Konsentrasi Limbah	(J) Konsentrasi Limbah	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Tukey HSD	Konst Limbah 0%	Konst Limbah 25%	-141.40*	21.117	.000	-206.09	-76.71
		Konst Limbah 50%	-163.20*	21.117	.000	-227.89	-98.51
		Konst Limbah 75%	-144.00*	21.117	.000	-208.69	-79.31
		Konst Limbah 100%	-143.20*	21.117	.000	-207.89	-78.51
	Konst Limbah 25%	Konst Limbah 0%	141.40*	21.117	.000	76.71	206.09
		Konst Limbah 50%	-21.80	21.117	.837	-86.49	42.89
		Konst Limbah 75%	-2.60	21.117	1.000	-67.29	62.09
		Konst Limbah 100%	-1.80	21.117	1.000	-66.49	62.89
	Konst Limbah 50%	Konst Limbah 0%	163.20*	21.117	.000	98.51	227.89
		Konst Limbah 25%	21.80	21.117	.837	-42.89	86.49
		Konst Limbah 75%	19.20	21.117	.889	-45.49	83.89
		Konst Limbah 100%	20.00	21.117	.874	-44.69	84.69
	Konst Limbah 75%	Konst Limbah 0%	144.00*	21.117	.000	79.31	208.69
		Konst Limbah 25%	2.60	21.117	1.000	-62.09	67.29
		Konst Limbah 50%	-19.20	21.117	.889	-83.89	45.49
		Konst Limbah 100%	.80	21.117	1.000	-63.89	65.49
	Konst Limbah 100%	Konst Limbah 0%	143.20*	21.117	.000	78.51	207.89
		Konst Limbah 25%	1.80	21.117	1.000	-62.89	66.49
		Konst Limbah 50%	-20.00	21.117	.874	-84.69	44.69
		Konst Limbah 75%	-.80	21.117	1.000	-65.49	63.89
Bonferroni	Konst Limbah 0%	Konst Limbah 25%	-141.40*	21.117	.000	-210.07	-72.73
		Konst Limbah 50%	-163.20*	21.117	.000	-231.87	-94.53
		Konst Limbah 75%	-144.00*	21.117	.000	-212.67	-75.33
		Konst Limbah 100%	-143.20*	21.117	.000	-211.87	-74.53
	Konst Limbah 25%	Konst Limbah 0%	141.40*	21.117	.000	72.73	210.07
		Konst Limbah 50%	-21.80	21.117	1.000	-90.47	46.87
		Konst Limbah 75%	-2.60	21.117	1.000	-71.27	66.07
		Konst Limbah 100%	-1.80	21.117	1.000	-70.47	66.87
	Konst Limbah 50%	Konst Limbah 0%	163.20*	21.117	.000	94.53	231.87
		Konst Limbah 25%	21.80	21.117	1.000	-46.87	90.47
		Konst Limbah 75%	19.20	21.117	1.000	-49.47	87.87
		Konst Limbah 100%	20.00	21.117	1.000	-48.67	88.67
	Konst Limbah 75%	Konst Limbah 0%	144.00*	21.117	.000	75.33	212.67
		Konst Limbah 25%	2.60	21.117	1.000	-66.07	71.27
		Konst Limbah 50%	-19.20	21.117	1.000	-87.87	49.47
		Konst Limbah 100%	.80	21.117	1.000	-67.87	69.47
	Konst Limbah 100%	Konst Limbah 0%	143.20*	21.117	.000	74.53	211.87
		Konst Limbah 25%	1.80	21.117	1.000	-66.87	70.47
		Konst Limbah 50%	-20.00	21.117	1.000	-88.67	48.67
		Konst Limbah 75%	-.80	21.117	1.000	-69.47	67.87

Based on observed means.

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Homogeneous Subsets

Konsentrasi TSS

Konsentrasi Limbah	N	Subset	
		1	2
Tukey HSD ^{a, b} Konst Limbah 0%	5	265.00	
Konst Limbah 25%	5		406.40
Konst Limbah 100%	5		408.20
Konst Limbah 75%	5		409.00
Konst Limbah 50%	5		428.20
Sig.		1.000	.837

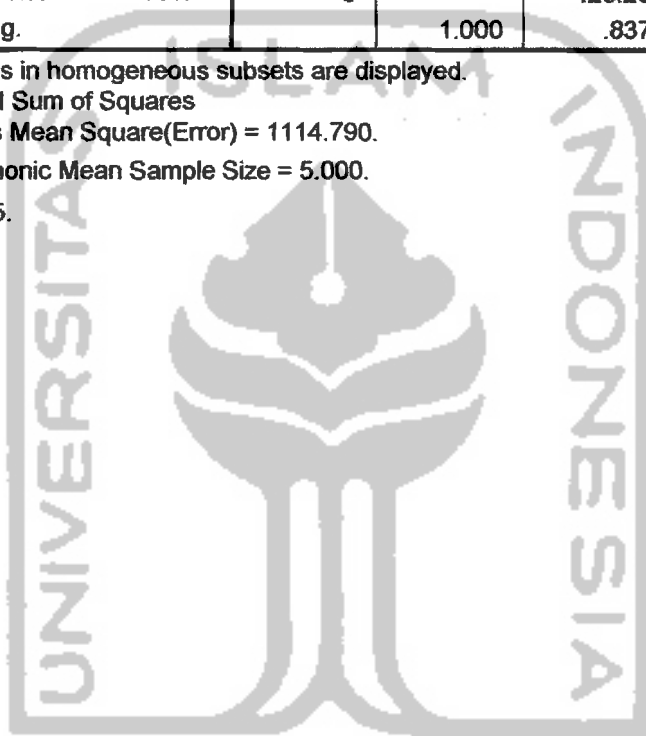
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on Type II Sum of Squares

The error term is Mean Square(Error) = 1114.790.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

b. Alpha = .05.



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

UJI ANOVA UNTUK TSS TANPA MENGGUNAKAN TANAMAN

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Waktu	1	Hari ke 0	5
	2	Hari ke 3	5
	3	Hari ke 6	5
	4	Hari ke 9	5
	5	Hari ke 12	5
Konsentrasi Limbah	1	Konst Limbah 0%	5
	2	Konst Limbah 25%	5
	3	Konst Limbah 50%	5
	4	Konst Limbah 75%	5
	5	Konst Limbah 100%	5

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Konsentrasi TSS

Waktu	Konsentrasi Limbah	Mean	Std. Deviation	N
Hari ke 0	Konst Limbah 0%	327.00	.	1
	Konst Limbah 25%	462.00	.	1
	Konst Limbah 50%	468.00	.	1
	Konst Limbah 75%	489.00	.	1
	Konst Limbah 100%	521.00	.	1
	Total	453.40	74.332	5
Hari ke 3	Konst Limbah 0%	301.00	.	1
	Konst Limbah 25%	445.00	.	1
	Konst Limbah 50%	408.00	.	1
	Konst Limbah 75%	458.00	.	1
	Konst Limbah 100%	489.00	.	1
	Total	420.20	72.689	5
Hari ke 6	Konst Limbah 0%	247.00	.	1
	Konst Limbah 25%	379.00	.	1
	Konst Limbah 50%	400.00	.	1
	Konst Limbah 75%	424.00	.	1
	Konst Limbah 100%	439.00	.	1
	Total	377.80	76.620	5
Hari ke 9	Konst Limbah 0%	186.00	.	1
	Konst Limbah 25%	353.00	.	1
	Konst Limbah 50%	423.00	.	1
	Konst Limbah 75%	446.00	.	1
	Konst Limbah 100%	458.00	.	1
	Total	373.20	112.275	5
Hari ke 12	Konst Limbah 0%	108.00	.	1
	Konst Limbah 25%	329.00	.	1
	Konst Limbah 50%	430.00	.	1
	Konst Limbah 75%	460.00	.	1
	Konst Limbah 100%	505.00	.	1
	Total	366.40	158.260	5
Total	Konst Limbah 0%	233.80	88.723	5
	Konst Limbah 25%	393.60	57.782	5
	Konst Limbah 50%	425.80	26.405	5
	Konst Limbah 75%	455.40	23.618	5
	Konst Limbah 100%	482.40	33.627	5
	Total	398.20	101.087	25

Levene's Test of Equality of Error Variances

Dependent Variable: Konsentrasi TSS

F	df1	df2	Sig.
.	24	0	.

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+WAKTU+LIMBAH

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Konsentrasi TSS

Source	Type II Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	218776.000 ^a	8	27347.000	16.531	.000
Intercept	3964081.000	1	3964081.000	2396.301	.000
WAKTU	27917.200	4	6979.300	4.219	.016
LIMBAH	190858.800	4	47714.700	28.844	.000
Error	26468.000	16	1654.250		
Total	4209325.000	25			
Corrected Total	245244.000	24			

a. R Squared = .892 (Adjusted R Squared = .838)

Estimated Marginal Means

1. Waktu

Dependent Variable: Konsentrasi TSS

Waktu	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Hari ke 0	453.400	18.189	414.840	491.960
Hari ke 3	420.200	18.189	381.640	458.760
Hari ke 6	377.800	18.189	339.240	416.360
Hari ke 9	373.200	18.189	334.640	411.760
Hari ke 12	366.400	18.189	327.840	404.960

2. Konsentrasi Limbah

Dependent Variable: Konsentrasi TSS

Konsentrasi Limbah	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Konst Limbah 0%	233.800	18.189	195.240	272.360
Konst Limbah 25%	393.600	18.189	355.040	432.160
Konst Limbah 50%	425.800	18.189	387.240	464.360
Konst Limbah 75%	455.400	18.189	416.840	493.960
Konst Limbah 100%	482.400	18.189	443.840	520.960

3. Waktu * Konsentrasi Limbah

Dependent Variable: Konsentrasi TSS

Waktu	Konsentrasi Limbah	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Hari ke 0	Konst Limbah 0%	289.000	24.403	237.267	340.733
	Konst Limbah 25%	448.800	24.403	397.067	500.533
	Konst Limbah 50%	481.000	24.403	429.267	532.733
	Konst Limbah 75%	510.600	24.403	458.867	562.333
	Konst Limbah 100%	537.600	24.403	485.867	589.333
Hari ke 3	Konst Limbah 0%	255.800	24.403	204.067	307.533
	Konst Limbah 25%	415.600	24.403	363.867	467.333
	Konst Limbah 50%	447.800	24.403	396.067	499.533
	Konst Limbah 75%	477.400	24.403	425.667	529.133
	Konst Limbah 100%	504.400	24.403	452.667	556.133
Hari ke 6	Konst Limbah 0%	213.400	24.403	161.667	265.133
	Konst Limbah 25%	373.200	24.403	321.467	424.933
	Konst Limbah 50%	405.400	24.403	353.667	457.133
	Konst Limbah 75%	435.000	24.403	383.267	486.733
	Konst Limbah 100%	462.000	24.403	410.267	513.733
Hari ke 9	Konst Limbah 0%	208.800	24.403	157.067	260.533
	Konst Limbah 25%	368.600	24.403	316.867	420.333
	Konst Limbah 50%	400.800	24.403	349.067	452.533
	Konst Limbah 75%	430.400	24.403	378.667	482.133
	Konst Limbah 100%	457.400	24.403	405.667	509.133
Hari ke 12	Konst Limbah 0%	202.000	24.403	150.267	253.733
	Konst Limbah 25%	361.800	24.403	310.067	413.533
	Konst Limbah 50%	394.000	24.403	342.267	445.733
	Konst Limbah 75%	423.600	24.403	371.867	475.333
	Konst Limbah 100%	450.600	24.403	398.867	502.333

Post Hoc Tests

Waktu

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Konsentrasi TSS

	(I) Waktu	(J) Waktu	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Tukey HSD	Hari ke 0	Hari ke 3	33.20	25.724	.700	-45.61	112.01
		Hari ke 6	75.60	25.724	.063	-3.21	154.41
		Hari ke 9	80.20*	25.724	.045	1.39	159.01
		Hari ke 12	87.00*	25.724	.027	8.19	165.81
	Hari ke 3	Hari ke 0	-33.20	25.724	.700	-112.01	45.61
		Hari ke 6	42.40	25.724	.490	-36.41	121.21
		Hari ke 9	47.00	25.724	.393	-31.81	125.81
		Hari ke 12	53.80	25.724	.271	-25.01	132.61
	Hari ke 6	Hari ke 0	-75.60	25.724	.063	-154.41	3.21
		Hari ke 3	-42.40	25.724	.490	-121.21	36.41
		Hari ke 9	4.60	25.724	1.000	-74.21	83.41
		Hari ke 12	11.40	25.724	.991	-67.41	90.21
	Hari ke 9	Hari ke 0	-80.20*	25.724	.045	-159.01	-1.39
		Hari ke 3	-47.00	25.724	.393	-125.81	31.81
		Hari ke 6	-4.60	25.724	1.000	-83.41	74.21
		Hari ke 12	6.80	25.724	.999	-72.01	85.61
	Hari ke 12	Hari ke 0	-87.00*	25.724	.027	-165.81	-8.19
		Hari ke 3	-53.80	25.724	.271	-132.61	25.01
		Hari ke 6	-11.40	25.724	.991	-90.21	67.41
		Hari ke 9	-6.80	25.724	.999	-85.61	72.01
Bonferroni	Hari ke 0	Hari ke 3	33.20	25.724	1.000	-50.45	116.85
		Hari ke 6	75.60	25.724	.096	-8.05	159.25
		Hari ke 9	80.20	25.724	.066	-3.45	163.85
		Hari ke 12	87.00*	25.724	.038	3.35	170.65
	Hari ke 3	Hari ke 0	-33.20	25.724	1.000	-116.85	50.45
		Hari ke 6	42.40	25.724	1.000	-41.25	126.05
		Hari ke 9	47.00	25.724	.864	-36.65	130.65
		Hari ke 12	53.80	25.724	.528	-29.85	137.45
	Hari ke 6	Hari ke 0	-75.60	25.724	.096	-159.25	8.05
		Hari ke 3	-42.40	25.724	1.000	-126.06	41.25
		Hari ke 9	4.60	25.724	1.000	-79.05	88.25
		Hari ke 12	11.40	25.724	1.000	-72.25	95.05
	Hari ke 9	Hari ke 0	-80.20	25.724	.066	-163.85	3.45
		Hari ke 3	-47.00	25.724	.864	-130.65	36.65
		Hari ke 6	-4.60	25.724	1.000	-88.25	79.05
		Hari ke 12	6.80	25.724	1.000	-76.85	90.45
	Hari ke 12	Hari ke 0	-87.00*	25.724	.038	-170.65	-3.35
		Hari ke 3	-53.80	25.724	.528	-137.45	29.85
		Hari ke 6	-11.40	25.724	1.000	-95.05	72.25
		Hari ke 9	-6.80	25.724	1.000	-90.45	76.85

Based on observed means.

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Homogeneous Subsets

Konsentrasi TSS

Waktu	N	Subset	
		1	2
Tukey HSD ^{a,c} Hari ke 12	5	366.40	
Hari ke 9	5	373.20	
Hari ke 6	5	377.80	377.80
Hari ke 3	5	420.20	420.20
Hari ke 0	5		453.40
Sig.		.271	.063

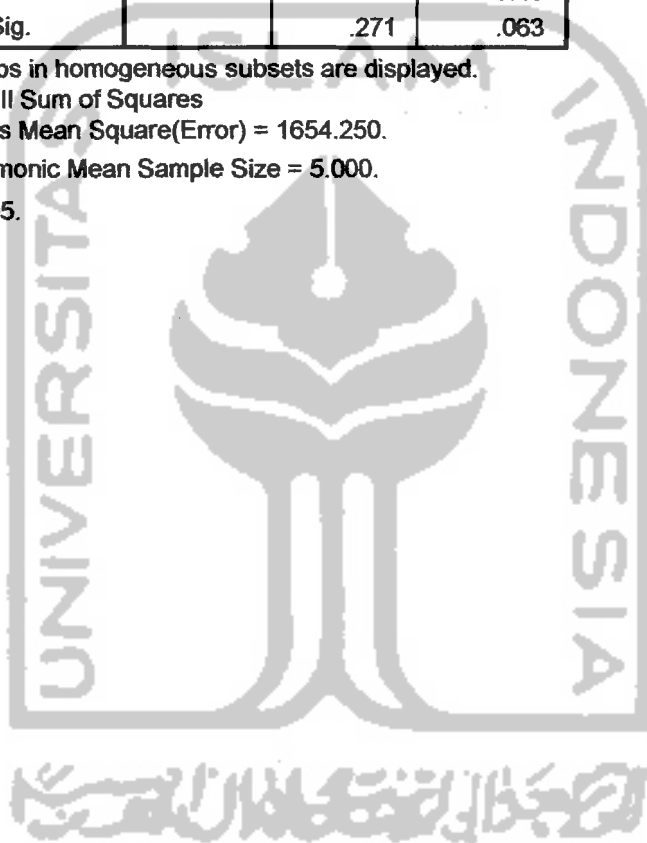
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on Type II Sum of Squares

The error term is Mean Square(Error) = 1654.250.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

b. Alpha = .05.



Konsentrasi Limbah

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Konsentrasi TSS

	(I) Konsentrasi Limbah	(J) Konsentrasi Limbah	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Tukey HSD	Konst Limbah 0%	Konst Limbah 25%	-159.80*	25.724	.000	-238.61	-80.99
		Konst Limbah 50%	-192.00*	25.724	.000	-270.81	-113.19
		Konst Limbah 75%	-221.60*	25.724	.000	-300.41	-142.79
		Konst Limbah 100%	-248.60*	25.724	.000	-327.41	-169.79
	Konst Limbah 25%	Konst Limbah 0%	159.80*	25.724	.000	80.99	238.61
		Konst Limbah 50%	-32.20	25.724	.723	-111.01	46.61
		Konst Limbah 75%	-61.80	25.724	.165	-140.61	17.01
		Konst Limbah 100%	-88.80*	25.724	.024	-167.61	-9.99
	Konst Limbah 50%	Konst Limbah 0%	192.00*	25.724	.000	113.19	270.81
		Konst Limbah 25%	32.20	25.724	.723	-46.61	111.01
		Konst Limbah 75%	-29.60	25.724	.778	-108.41	49.21
		Konst Limbah 100%	-56.60	25.724	.229	-135.41	22.21
	Konst Limbah 75%	Konst Limbah 0%	221.60*	25.724	.000	142.79	300.41
		Konst Limbah 25%	61.80	25.724	.165	-17.01	140.61
		Konst Limbah 50%	29.60	25.724	.778	-49.21	108.41
		Konst Limbah 100%	-27.00	25.724	.829	-105.81	51.81
	Konst Limbah 100%	Konst Limbah 0%	248.60*	25.724	.000	169.79	327.41
		Konst Limbah 25%	88.80*	25.724	.024	9.99	167.61
		Konst Limbah 50%	56.60	25.724	.229	-22.21	135.41
		Konst Limbah 75%	27.00	25.724	.829	-51.81	105.81
Bonferroni	Konst Limbah 0%	Konst Limbah 25%	-159.80*	25.724	.000	-243.45	-76.15
		Konst Limbah 50%	-192.00*	25.724	.000	-275.65	-108.35
		Konst Limbah 75%	-221.60*	25.724	.000	-305.25	-137.95
		Konst Limbah 100%	-248.60*	25.724	.000	-332.25	-164.95
	Konst Limbah 25%	Konst Limbah 0%	159.80*	25.724	.000	76.15	243.45
		Konst Limbah 50%	-32.20	25.724	1.000	-115.85	51.45
		Konst Limbah 75%	-61.80	25.724	.288	-145.45	21.85
		Konst Limbah 100%	-88.80*	25.724	.033	-172.45	-5.15
	Konst Limbah 50%	Konst Limbah 0%	192.00*	25.724	.000	108.35	275.65
		Konst Limbah 25%	32.20	25.724	1.000	-51.45	115.85
		Konst Limbah 75%	-29.60	25.724	1.000	-113.25	54.05
		Konst Limbah 100%	-56.60	25.724	.428	-140.25	27.05
	Konst Limbah 75%	Konst Limbah 0%	221.60*	25.724	.000	137.95	305.25
		Konst Limbah 25%	61.80	25.724	.288	-21.85	145.45
		Konst Limbah 50%	29.60	25.724	1.000	-54.05	113.25
		Konst Limbah 100%	-27.00	25.724	1.000	-110.65	56.65
	Konst Limbah 100%	Konst Limbah 0%	248.60*	25.724	.000	164.95	332.25
		Konst Limbah 25%	88.80*	25.724	.033	5.15	172.45
		Konst Limbah 50%	56.60	25.724	.428	-27.05	140.25
		Konst Limbah 75%	27.00	25.724	1.000	-56.65	110.65

Based on observed means.

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Homogeneous Subsets

Konsentrasi TSS

Konsentrasi Limbah	N	Subset		
		1	2	3
Tukey HSD ^{a,†} Konst Limbah 0%	5	233.80		
Konst Limbah 25%	5		393.60	
Konst Limbah 50%	5		425.80	425.80
Konst Limbah 75%	5		455.40	455.40
Konst Limbah 100%	5			482.40
Sig.		1.000	.165	.229

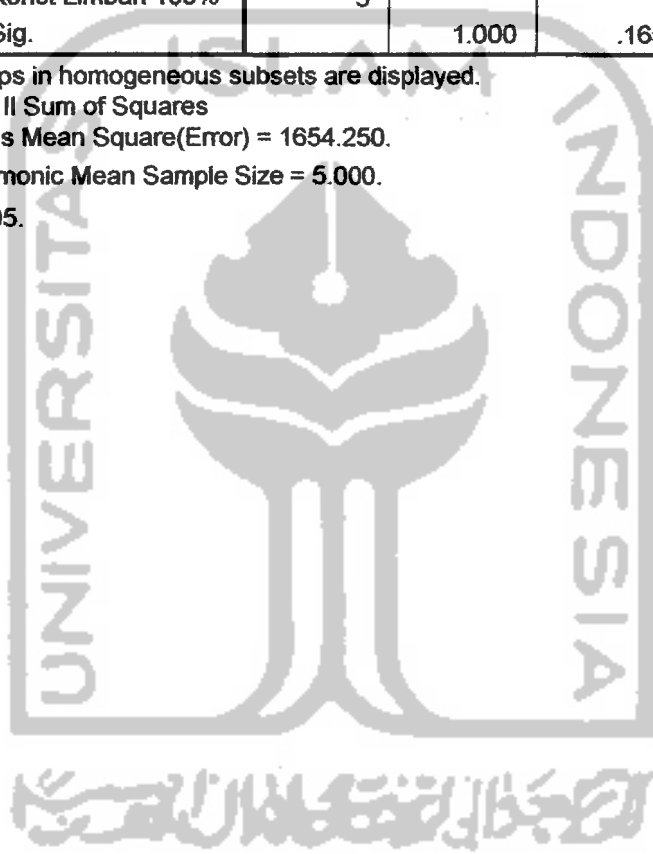
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on Type II Sum of Squares

The error term is Mean Square(Error) = 1654.250.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

b. Alpha = .05.



**UJI ANOVA UNTUK Cr
DENGAN MENGGUNAKAN TANAMAN**

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Waktu	1	Hari ke 0	5
	2	Hari ke 3	5
	3	Hari ke 6	5
	4	Hari ke 9	5
	5	Hari ke 12	5
Konsentrasi Limbah	1	Konst Limbah 0%	5
	2	Konst Limbah 25%	5
	3	Konst Limbah 50%	5
	4	Konst Limbah 75%	5
	5	Konst Limbah 100%	5

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Konsentrasi Cr

Waktu	Konsentrasi Limbah	Mean	Std. Deviation	N
Hari ke 0	Konst Limbah 0%	.00700	.	1
	Konst Limbah 25%	.03500	.	1
	Konst Limbah 50%	.06900	.	1
	Konst Limbah 75%	.10600	.	1
	Konst Limbah 100%	.13800	.	1
	Total	.07100	.052702	5
Hari ke 3	Konst Limbah 0%	.00300	.	1
	Konst Limbah 25%	.02200	.	1
	Konst Limbah 50%	.04500	.	1
	Konst Limbah 75%	.07000	.	1
	Konst Limbah 100%	.09400	.	1
	Total	.04680	.036410	5
Hari ke 6	Konst Limbah 0%	-.00200	.	1
	Konst Limbah 25%	.01500	.	1
	Konst Limbah 50%	.03200	.	1
	Konst Limbah 75%	.05100	.	1
	Konst Limbah 100%	.06900	.	1
	Total	.03300	.028151	5
Hari ke 9	Konst Limbah 0%	-.01700	.	1
	Konst Limbah 25%	.01100	.	1
	Konst Limbah 50%	.02400	.	1
	Konst Limbah 75%	.03900	.	1
	Konst Limbah 100%	.05400	.	1
	Total	.02220	.027197	5
Hari ke 12	Konst Limbah 0%	-.02900	.	1
	Konst Limbah 25%	.00900	.	1
	Konst Limbah 50%	.02000	.	1
	Konst Limbah 75%	.03300	.	1
	Konst Limbah 100%	.04600	.	1
	Total	.01580	.028630	5
Total	Konst Limbah 0%	-.00760	.015027	5
	Konst Limbah 25%	.01840	.010526	5
	Konst Limbah 50%	.03800	.019786	5
	Konst Limbah 75%	.05980	.029440	5
	Konst Limbah 100%	.08020	.037124	5
	Total	.03776	.038454	25

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: Konsentrasi Cr

F	df1	df2	Sig.
	24	0	

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+WAKTU+LIMBAH

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Konsentrasi Cr

Source	Type II Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.033 ^a	8	.004	29.916	.000
Intercept	.036	1	.036	256.460	.000
WAKTU	.010	4	.002	17.390	.000
LIMBAH	.024	4	.006	42.443	.000
Error	.002	16	.000		
Total	.071	25			
Corrected Total	.035	24			

a. R Squared = .937 (Adjusted R Squared = .906)

Estimated Marginal Means

1. Waktu

Dependent Variable: Konsentrasi Cr

Waktu	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Hari ke 0	.071	.005	.060	.082
Hari ke 3	.047	.005	.038	.058
Hari ke 6	.033	.005	.022	.044
Hari ke 9	.022	.005	.011	.033
Hari ke 12	.016	.005	.005	.027

2. Konsentrasi Limbah

Dependent Variable: Konsentrasi Cr

Konsentrasi Limbah	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Konst Limbah 0%	-.008	.005	-.019	.004
Konst Limbah 25%	.018	.005	.007	.030
Konst Limbah 50%	.038	.005	.027	.049
Konst Limbah 75%	.060	.005	.049	.071
Konst Limbah 100%	.080	.005	.069	.091

3. Waktu * Konsentrasi Limbah

Dependent Variable: Konsentrasi Cr

Waktu	Konsentrasi Limbah	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Hari ke 0	Konst Limbah 0%	.026	.007	.011	.041
	Konst Limbah 25%	.052	.007	.037	.067
	Konst Limbah 50%	.071	.007	.056	.086
	Konst Limbah 75%	.093	.007	.078	.108
	Konst Limbah 100%	.113	.007	.098	.128
Hari ke 3	Konst Limbah 0%	.001	.007	-.014	.016
	Konst Limbah 25%	.027	.007	.012	.042
	Konst Limbah 50%	.047	.007	.032	.062
	Konst Limbah 75%	.069	.007	.054	.084
	Konst Limbah 100%	.089	.007	.074	.104
Hari ke 6	Konst Limbah 0%	-.012	.007	-.027	.003
	Konst Limbah 25%	.014	.007	-.001	.029
	Konst Limbah 50%	.033	.007	.018	.048
	Konst Limbah 75%	.055	.007	.040	.070
	Konst Limbah 100%	.075	.007	.060	.090
Hari ke 9	Konst Limbah 0%	-.023	.007	-.038	-.008
	Konst Limbah 25%	.003	.007	-.012	.018
	Konst Limbah 50%	.022	.007	.007	.037
	Konst Limbah 75%	.044	.007	.029	.059
	Konst Limbah 100%	.065	.007	.050	.080
Hari ke 12	Konst Limbah 0%	-.030	.007	-.045	-.015
	Konst Limbah 25%	-.004	.007	-.019	.011
	Konst Limbah 50%	.016	.007	.001	.031
	Konst Limbah 75%	.038	.007	.023	.053
	Konst Limbah 100%	.058	.007	.043	.073

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Post Hoc Tests

Waktu

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Konsentrasi Cr

	(I) Waktu	(J) Waktu	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Tukey HSD	Hari ke 0	Hari ke 3	.02420*	.007456	.035	.00136	.04704
		Hari ke 6	.03800*	.007456	.001	.01516	.06084
		Hari ke 9	.04880*	.007456	.000	.02596	.07164
		Hari ke 12	.05520*	.007456	.000	.03236	.07804
	Hari ke 3	Hari ke 0	-.02420*	.007456	.035	-.04704	-.00136
		Hari ke 6	.01380	.007456	.381	-.00904	.03664
		Hari ke 9	.02460*	.007456	.032	.00176	.04744
		Hari ke 12	.03100*	.007456	.006	.00816	.05384
	Hari ke 6	Hari ke 0	-.03800*	.007456	.001	-.06084	-.01516
		Hari ke 3	-.01380	.007456	.381	-.03664	.00904
		Hari ke 9	.01080	.007456	.608	-.01204	.03364
		Hari ke 12	.01720	.007456	.193	-.00564	.04004
	Hari ke 9	Hari ke 0	-.04880*	.007456	.000	-.07164	-.02596
		Hari ke 3	-.02460*	.007456	.032	-.04744	-.00176
		Hari ke 6	-.01080	.007456	.608	-.03364	.01204
		Hari ke 12	.00640	.007456	.908	-.01644	.02924
	Hari ke 12	Hari ke 0	-.05520*	.007456	.000	-.07804	-.03236
		Hari ke 3	-.03100*	.007456	.006	-.05384	-.00816
		Hari ke 6	-.01720	.007456	.193	-.04004	.00564
		Hari ke 9	-.00640	.007456	.908	-.02924	.01644
Bonferroni	Hari ke 0	Hari ke 3	.02420	.007456	.051	-.00005	.04845
		Hari ke 6	.03800*	.007456	.001	.01375	.06225
		Hari ke 9	.04880*	.007456	.000	.02455	.07305
		Hari ke 12	.05520*	.007456	.000	.03095	.07945
	Hari ke 3	Hari ke 0	-.02420	.007456	.051	-.04845	.00005
		Hari ke 6	.01380	.007456	.828	-.01045	.03805
		Hari ke 9	.02460*	.007456	.045	.00035	.04885
		Hari ke 12	.03100*	.007456	.007	.00675	.05525
	Hari ke 6	Hari ke 0	-.03800*	.007456	.001	-.06225	-.01375
		Hari ke 3	-.01380	.007456	.828	-.03805	.01045
		Hari ke 9	.01000	.007456	1.000	-.01345	.03505
		Hari ke 12	.01720	.007456	.348	-.00705	.04145
	Hari ke 9	Hari ke 0	-.04880*	.007456	.000	-.07305	-.02455
		Hari ke 3	-.02460*	.007456	.045	-.04885	-.00035
		Hari ke 6	-.01080	.007456	1.000	-.03505	.01345
		Hari ke 12	.00640	.007456	1.000	-.01785	.03065
	Hari ke 12	Hari ke 0	-.05520*	.007456	.000	-.07945	-.03095
		Hari ke 3	-.03100*	.007456	.007	-.05525	-.00675
		Hari ke 6	-.01720	.007456	.348	-.04145	.00705
		Hari ke 9	-.00640	.007456	1.000	-.03065	.01785

Based on observed means.

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Homogeneous Subsets

Konsentrasi Cr

Waktu	N	Subset		
		1	2	3
Tukey HSD ^{a,b} Hari ke 12	5	.01580		
Hari ke 9	5	.02220		
Hari ke 6	5	.03300	.03300	
Hari ke 3	5		.04680	
Hari ke 0	5			.07100
Sig.		.193	.381	1.000

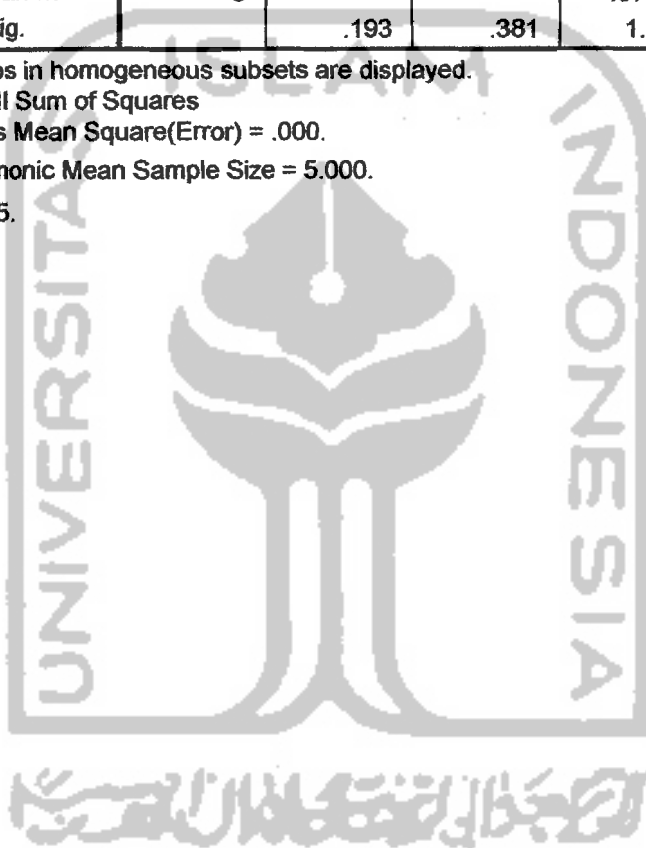
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on Type II Sum of Squares

The error term is Mean Square(Error) = .000.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

b. Alpha = .05.



Konsentrasi Limbah

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Konsentrasi Cr

	(I) Konsentrasi Limbah	(J) Konsentrasi Limbah	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Tukey HSD	Konst Limbah 0%	Konst Limbah 25%	-.02600*	.007456	.022	-.04884	-.00316
		Konst Limbah 50%	-.04560*	.007456	.000	-.06844	-.02276
		Konst Limbah 75%	-.06740*	.007456	.000	-.09024	-.04456
		Konst Limbah 100%	-.08780*	.007456	.000	-.11064	-.06496
	Konst Limbah 25%	Konst Limbah 0%	.02600*	.007456	.022	.00316	.04884
		Konst Limbah 50%	-.01960	.007456	.112	-.04244	.00324
		Konst Limbah 75%	-.04140*	.007456	.000	-.06424	-.01856
		Konst Limbah 100%	-.06180*	.007456	.000	-.08464	-.03896
	Konst Limbah 50%	Konst Limbah 0%	.04560*	.007456	.000	.02276	.06844
		Konst Limbah 25%	.01960	.007456	.112	-.00324	.04244
		Konst Limbah 75%	-.02180	.007456	.065	-.04464	.00104
		Konst Limbah 100%	-.04220*	.007456	.000	-.06504	-.01936
	Konst Limbah 75%	Konst Limbah 0%	.06740*	.007456	.000	.04456	.09024
		Konst Limbah 25%	.04140*	.007456	.000	.01856	.06424
		Konst Limbah 50%	.02180	.007456	.065	-.00104	.04464
		Konst Limbah 100%	-.02040	.007456	.092	-.04324	.00244
	Konst Limbah 100%	Konst Limbah 0%	.08780*	.007456	.000	.06496	.11064
		Konst Limbah 25%	.06180*	.007456	.000	.03896	.08464
		Konst Limbah 50%	.04220*	.007456	.000	.01936	.06504
		Konst Limbah 75%	.02040	.007456	.092	-.00244	.04324
Bonferroni	Konst Limbah 0%	Konst Limbah 25%	-.02600*	.007456	.030	-.05025	-.00175
		Konst Limbah 50%	-.04560*	.007456	.000	-.06965	-.02135
		Konst Limbah 75%	-.06740*	.007456	.000	-.09165	-.04315
		Konst Limbah 100%	-.08780*	.007456	.000	-.11205	-.06355
	Konst Limbah 25%	Konst Limbah 0%	.02600*	.007456	.030	.00175	.05025
		Konst Limbah 50%	-.01960	.007456	.182	-.04385	.00485
		Konst Limbah 75%	-.04140*	.007456	.000	-.06565	-.01715
		Konst Limbah 100%	-.06180*	.007456	.000	-.08605	-.03755
	Konst Limbah 50%	Konst Limbah 0%	.04560*	.007456	.000	.02135	.06985
		Konst Limbah 25%	.01960	.007456	.182	-.00485	.04385
		Konst Limbah 75%	-.02180	.007456	.099	-.04805	.00245
		Konst Limbah 100%	-.04220*	.007456	.000	-.06645	-.01795
	Konst Limbah 75%	Konst Limbah 0%	.06740*	.007456	.000	.04315	.09165
		Konst Limbah 25%	.04140*	.007456	.000	.01715	.06565
		Konst Limbah 50%	.02180	.007456	.099	-.00245	.04605
		Konst Limbah 100%	-.02040	.007456	.147	-.04465	.00385
	Konst Limbah 100%	Konst Limbah 0%	.08780*	.007456	.000	.06355	.11205
		Konst Limbah 25%	.06180*	.007456	.000	.03755	.08605
		Konst Limbah 50%	.04220*	.007456	.000	.01795	.06645
		Konst Limbah 75%	.02040	.007456	.147	-.00385	.04465

Based on observed means.

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Homogeneous Subsets

Konsentrasi Cr

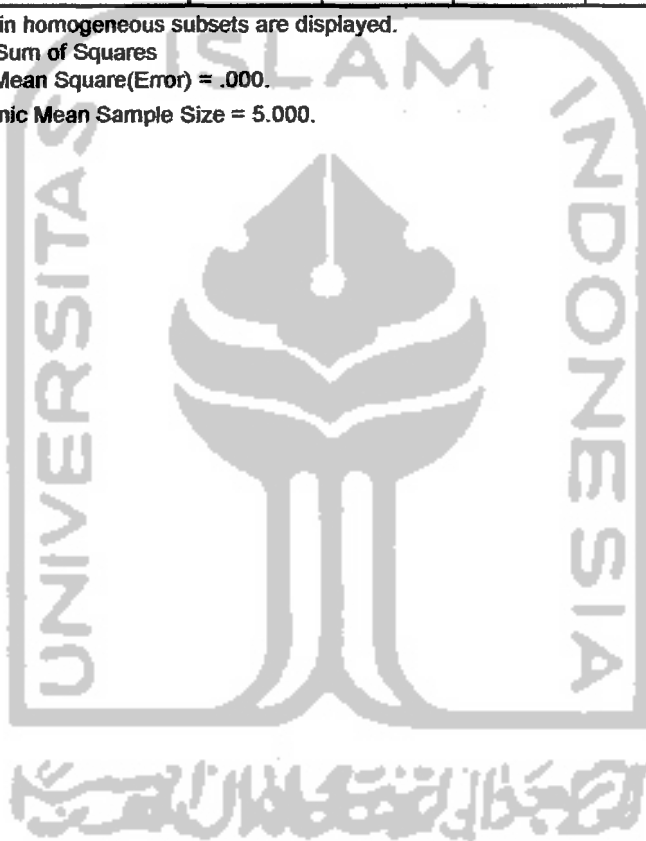
Konsentrasi Limbah	N	Subset			
		1	2	3	4
Tukey HSD ^{a,b} Konst Limbah 0%	5	-.00760			
Konst Limbah 25%	5		.01840		
Konst Limbah 50%	5		.03800	.03800	
Konst Limbah 75%	5			.05980	.05980
Konst Limbah 100%	5				.08020
Sig.		1.000	.112	.085	.092

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on Type II Sum of Squares

The error term is Mean Square(Error) = .000.

- a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.
- b. Alpha = .05.



UJI ANOVA UNTUK Cr TANPA MENGGUNAKAN TANAMAN

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Waktu	1	Hari ke 0	5
	2	Hari ke 3	5
	3	Hari ke 6	5
	4	Hari ke 9	5
	5	Hari ke 12	5
Konsentrasi Limbah	1	Konst Limbah 0%	5
	2	Konst Limbah 25%	5
	3	Konst Limbah 50%	5
	4	Konst Limbah 75%	5
	5	Konst Limbah 100%	5

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Konsentrasi Cr

Waktu	Konsentrasi Limbah	Mean	Std. Deviation	N
Hari ke 0	Konst Limbah 0%	.00800	.	1
	Konst Limbah 25%	.03600	.	1
	Konst Limbah 50%	.07300	.	1
	Konst Limbah 75%	.10600	.	1
	Konst Limbah 100%	.14000	.	1
	Total	.07260	.052847	5
Hari ke 3	Konst Limbah 0%	.00500	.	1
	Konst Limbah 25%	.02400	.	1
	Konst Limbah 50%	.04900	.	1
	Konst Limbah 75%	.07200	.	1
	Konst Limbah 100%	.09600	.	1
	Total	.04920	.036396	5
Hari ke 6	Konst Limbah 0%	.00300	.	1
	Konst Limbah 25%	.01800	.	1
	Konst Limbah 50%	.03700	.	1
	Konst Limbah 75%	.05500	.	1
	Konst Limbah 100%	.07400	.	1
	Total	.03740	.028325	5
Hari ke 9	Konst Limbah 0%	-.02600	.	1
	Konst Limbah 25%	.01400	.	1
	Konst Limbah 50%	.02900	.	1
	Konst Limbah 75%	.04400	.	1
	Konst Limbah 100%	.06000	.	1
	Total	.02420	.032866	5
Hari ke 12	Konst Limbah 0%	-.03400	.	1
	Konst Limbah 25%	.01200	.	1
	Konst Limbah 50%	.02500	.	1
	Konst Limbah 75%	.03800	.	1
	Konst Limbah 100%	.05200	.	1
	Total	.01860	.032951	5
Total	Konst Limbah 0%	-.00880	.019639	5
	Konst Limbah 25%	.02080	.009654	5
	Konst Limbah 50%	.04260	.019308	5
	Konst Limbah 75%	.06300	.027295	5
	Konst Limbah 100%	.08440	.035282	5
	Total	.04040	.039606	25

Levene's Test of Equality of Error Variances

Dependent Variable: Konsentrasi Cr

F	df1	df2	Sig.
.	24	0	.

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+WAKTU+LIMBAH

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Konsentrasi Cr

Source	Type II Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.036 ^a	8	.004	34.530	.000
Intercept	.041	1	.041	316.740	.000
WAKTU	.009	4	.002	18.057	.000
LIMBAH	.026	4	.007	51.003	.000
Error	.002	16	.000		
Total	.078	25			
Corrected Total	.038	24			

a. R Squared = .945 (Adjusted R Squared = .918)

Estimated Marginal Means

1. Waktu

Dependent Variable: Konsentrasi Cr

Waktu	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Hari ke 0	.073	.005	.062	.083
Hari ke 3	.049	.005	.038	.060
Hari ke 6	.037	.005	.027	.048
Hari ke 9	.024	.005	.013	.035
Hari ke 12	.019	.005	.008	.029

2. Konsentrasi Limbah

Dependent Variable: Konsentrasi Cr

Konsentrasi Limbah	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Konst Limbah 0%	-.009	.005	-.020	.002
Konst Limbah 25%	.021	.005	.010	.032
Konst Limbah 50%	.043	.005	.032	.053
Konst Limbah 75%	.063	.005	.052	.074
Konst Limbah 100%	.084	.005	.074	.095

3. Waktu * Konsentrasi Limbah

Dependent Variable: Konsentrasi Cr

Waktu	Konsentrasi Limbah	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Hari ke 0	Konst Limbah 0%	.023	.007	.009	.038
	Konst Limbah 25%	.053	.007	.039	.067
	Konst Limbah 50%	.075	.007	.060	.089
	Konst Limbah 75%	.095	.007	.081	.110
	Konst Limbah 100%	.117	.007	.102	.131
Hari ke 3	Konst Limbah 0%	-1.39E-17	.007	-.014	.014
	Konst Limbah 25%	.030	.007	.015	.044
	Konst Limbah 50%	.051	.007	.037	.066
	Konst Limbah 75%	.072	.007	.057	.086
	Konst Limbah 100%	.093	.007	.079	.108
Hari ke 6	Konst Limbah 0%	-.012	.007	-.026	.003
	Konst Limbah 25%	.018	.007	.003	.032
	Konst Limbah 50%	.040	.007	.025	.054
	Konst Limbah 75%	.060	.007	.046	.074
	Konst Limbah 100%	.081	.007	.067	.096
Hari ke 9	Konst Limbah 0%	-.025	.007	-.039	-.011
	Konst Limbah 25%	.005	.007	-.010	.019
	Konst Limbah 50%	.026	.007	.012	.041
	Konst Limbah 75%	.047	.007	.032	.061
	Konst Limbah 100%	.068	.007	.054	.083
Hari ke 12	Konst Limbah 0%	-.031	.007	-.045	-.016
	Konst Limbah 25%	-.001	.007	-.015	.013
	Konst Limbah 50%	.021	.007	.006	.035
	Konst Limbah 75%	.041	.007	.027	.056
	Konst Limbah 100%	.063	.007	.048	.077

Post Hoc Tests

Waktu

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Konsentrasi Cr

	(I) Waktu	(J) Waktu	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Tukey HSD	Hari ke 0	Hari ke 3	.02340*	.007178	.034	.00141	.04539
		Hari ke 6	.03520*	.007178	.001	.01321	.05719
		Hari ke 9	.04840*	.007178	.000	.02641	.07039
		Hari ke 12	.05400*	.007178	.000	.03201	.07599
	Hari ke 3	Hari ke 0	-.02340*	.007178	.034	-.04539	-.00141
		Hari ke 6	.01180	.007178	.493	-.01019	.03379
		Hari ke 9	.02500*	.007178	.022	.00301	.04699
		Hari ke 12	.03060*	.007178	.005	.00861	.05259
	Hari ke 6	Hari ke 0	-.03520*	.007178	.001	-.05719	-.01321
		Hari ke 3	-.01180	.007178	.493	-.03379	.01019
		Hari ke 9	.01320	.007178	.387	-.00879	.03519
		Hari ke 12	.01880	.007178	.114	-.00319	.04079
	Hari ke 9	Hari ke 0	-.04840*	.007178	.000	-.07039	-.02641
		Hari ke 3	-.02500*	.007178	.022	-.04699	-.00301
		Hari ke 6	-.01320	.007178	.387	-.03519	.00879
		Hari ke 12	.00560	.007178	.933	-.01639	.02759
	Hari ke 12	Hari ke 0	-.05400*	.007178	.000	-.07599	-.03201
		Hari ke 3	-.03060*	.007178	.005	-.05259	-.00861
		Hari ke 6	-.01880	.007178	.114	-.04079	.00319
		Hari ke 9	-.00560	.007178	.933	-.02759	.01639
Bonferroni	Hari ke 0	Hari ke 3	.02340*	.007178	.049	.00006	.04674
		Hari ke 6	.03520*	.007178	.002	.01186	.05854
		Hari ke 9	.04840*	.007178	.000	.02506	.07174
		Hari ke 12	.05400*	.007178	.000	.03066	.07734
	Hari ke 3	Hari ke 0	-.02340*	.007178	.049	-.04674	-.00006
		Hari ke 6	.01180	.007178	1.000	-.01154	.03514
		Hari ke 9	.02500*	.007178	.031	.00166	.04834
		Hari ke 12	.03060*	.007178	.006	.00726	.05394
	Hari ke 6	Hari ke 0	-.03520*	.007178	.002	-.05854	-.01186
		Hari ke 3	-.01180	.007178	1.000	-.03514	.01154
		Hari ke 9	.01320	.007178	.846	-.01014	.03654
		Hari ke 12	.01880	.007178	.186	-.00454	.04214
	Hari ke 9	Hari ke 0	-.04840*	.007178	.000	-.07174	-.02506
		Hari ke 3	-.02500*	.007178	.031	-.04834	-.00166
		Hari ke 6	-.01320	.007178	.846	-.03654	.01014
		Hari ke 12	.00560	.007178	1.000	-.01774	.02894
	Hari ke 12	Hari ke 0	-.05400*	.007178	.000	-.07734	-.03066
		Hari ke 3	-.03060*	.007178	.006	-.05394	-.00726
		Hari ke 6	-.01880	.007178	.186	-.04214	.00454
		Hari ke 9	-.00560	.007178	1.000	-.02894	.01774

Based on observed means.

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Homogeneous Subsets

Konsentrasi Cr

Waktu	N	Subset		
		1	2	3
Tukey HSD ^{a,t} Hari ke 12	5	.01860		
Hari ke 9	5	.02420		
Hari ke 6	5	.03740	.03740	
Hari ke 3	5		.04920	
Hari ke 0	5			.07260
Sig.		.114	.493	1.000

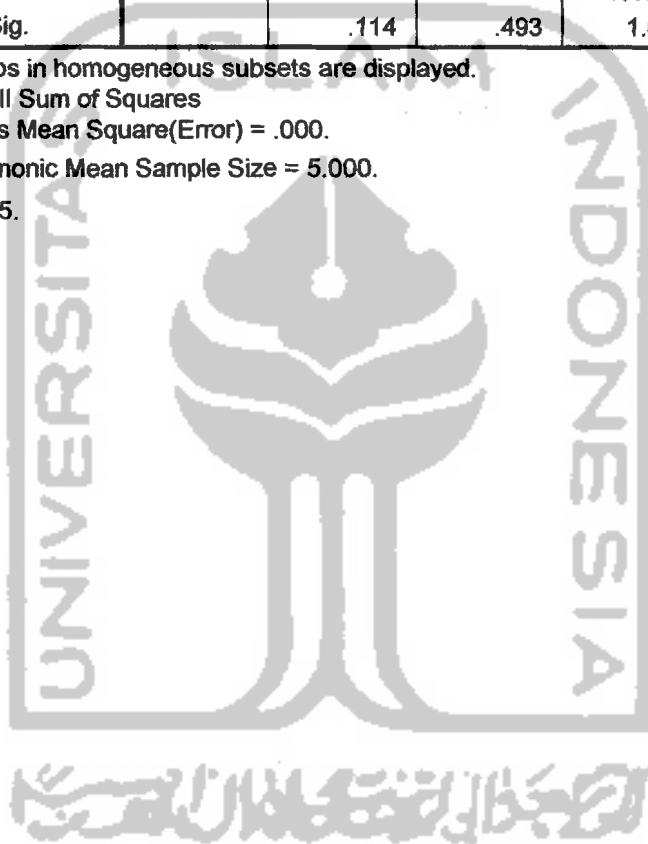
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on Type II Sum of Squares

The error term is Mean Square(Error) = .000.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

b. Alpha = .05.



Konsentrasi Limbah

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Konsentrasi Cr

	(I) Konsentrasi Limbah	(J) Konsentrasi Limbah	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Tukey HSD	Konst Limbah 0%	Konst Limbah 25%	-.02960*	.007178	.006	-.05159	-.00761
		Konst Limbah 50%	-.05140*	.007178	.000	-.07339	-.02941
		Konst Limbah 75%	-.07180*	.007178	.000	-.09379	-.04981
		Konst Limbah 100%	-.09320*	.007178	.000	-.11519	-.07121
	Konst Limbah 25%	Konst Limbah 0%	.02960*	.007178	.006	.00761	.05159
		Konst Limbah 50%	-.02180	.007178	.053	-.04379	.00019
		Konst Limbah 75%	-.04220*	.007178	.000	-.06419	-.02021
		Konst Limbah 100%	-.06360*	.007178	.000	-.08559	-.04161
	Konst Limbah 50%	Konst Limbah 0%	.05140*	.007178	.000	.02941	.07339
		Konst Limbah 25%	.02180	.007178	.053	-.00019	.04379
		Konst Limbah 75%	-.02040	.007178	.076	-.04239	.00159
		Konst Limbah 100%	-.04180*	.007178	.000	-.06379	-.01981
	Konst Limbah 75%	Konst Limbah 0%	.07180*	.007178	.000	.04981	.09379
		Konst Limbah 25%	.04220*	.007178	.000	.02021	.06419
		Konst Limbah 50%	.02040	.007178	.076	-.00159	.04239
		Konst Limbah 100%	-.02140	.007178	.058	-.04339	.00059
	Konst Limbah 100%	Konst Limbah 0%	.09320*	.007178	.000	.07121	.11519
		Konst Limbah 25%	.06360*	.007178	.000	.04161	.08559
		Konst Limbah 50%	.04180*	.007178	.000	.01981	.06379
		Konst Limbah 75%	.02140	.007178	.058	-.00059	.04339
Bonferroni	Konst Limbah 0%	Konst Limbah 25%	-.02960*	.007178	.008	-.05294	-.00626
		Konst Limbah 50%	-.05140*	.007178	.000	-.07474	-.02806
		Konst Limbah 75%	-.07180*	.007178	.000	-.09514	-.04846
		Konst Limbah 100%	-.09320*	.007178	.000	-.11654	-.06986
	Konst Limbah 25%	Konst Limbah 0%	.02960*	.007178	.008	.00626	.05294
		Konst Limbah 50%	-.02180	.007178	.079	-.04514	.00154
		Konst Limbah 75%	-.04220*	.007178	.000	-.06554	-.01886
		Konst Limbah 100%	-.06360*	.007178	.000	-.08694	-.04026
	Konst Limbah 50%	Konst Limbah 0%	.05140*	.007178	.000	.02806	.07474
		Konst Limbah 25%	.02180	.007178	.079	-.00154	.04514
		Konst Limbah 75%	-.02040	.007178	.118	-.04374	.00294
		Konst Limbah 100%	-.04180*	.007178	.000	-.06514	-.01846
	Konst Limbah 75%	Konst Limbah 0%	.07180*	.007178	.000	.04846	.09514
		Konst Limbah 25%	.04220*	.007178	.000	.01886	.06554
		Konst Limbah 50%	.02040	.007178	.118	-.00294	.04374
		Konst Limbah 100%	-.02140	.007178	.088	-.04474	.00194
	Konst Limbah 100%	Konst Limbah 0%	.09320*	.007178	.000	.06986	.11654
		Konst Limbah 25%	.06360*	.007178	.000	.04026	.08694
		Konst Limbah 50%	.04180*	.007178	.000	.01846	.06514
		Konst Limbah 75%	.02140	.007178	.088	-.00194	.04474

Based on observed means.

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Homogeneous Subsets

Konsentrasi Cr

Konsentrasi Limbah	N	Subset			
		1	2	3	4
Tukey HSD ^{a,b} Konst Limbah 0%	5	-.00880			
Konst Limbah 25%	5		.02080		
Konst Limbah 50%	5		.04260	.04260	
Konst Limbah 75%	5			.06300	.06300
Konst Limbah 100%	5				.08440
Sig.		1.000	.053	.076	.058

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on Type II Sum of Squares

The error term is Mean Square(Error) = .000.

- a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.
- b. Alpha = .05.

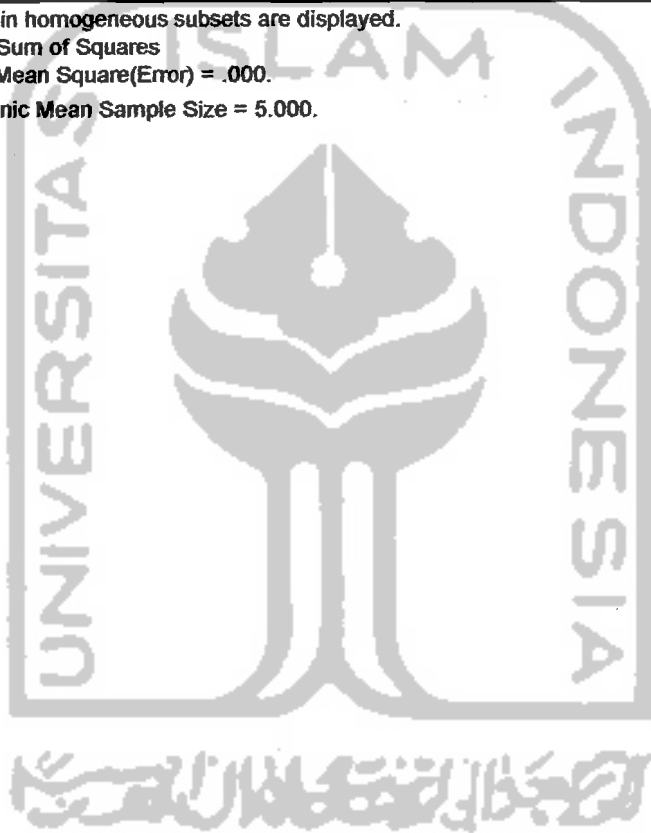
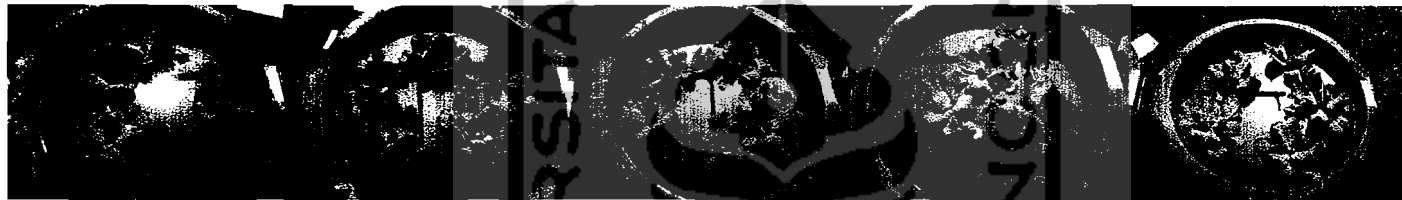


FOTO REAKTOR PADA HARI KE 0

Reaktor dengan menggunakan tanaman



0%

25%

50%

75%

100%

Reaktor tanpa menggunakan tanaman



0%

25%

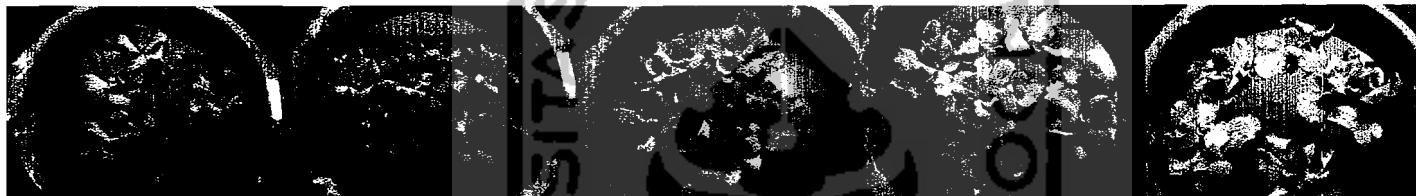
50%

75%

100%

FOTO REAKTOR PADA HARI KE 3

Reaktor dengan menggunakan tanaman



0%

25%

50%

75%

100%

Reaktor tanpa menggunakan tanaman



0%

25%

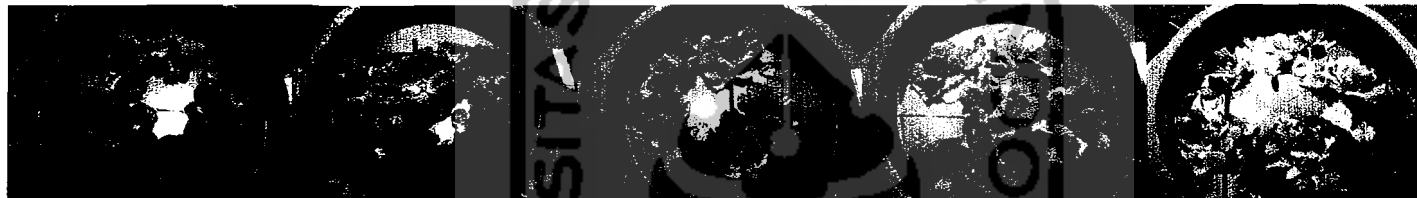
50%

75%

100%

FOTO REAKTOR PADA HARI KE 6

Reaktor dengan menggunakan tanaman



0%

25%

50%

75%

100%

Reaktor tanpa menggunakan tanaman



0%

25%

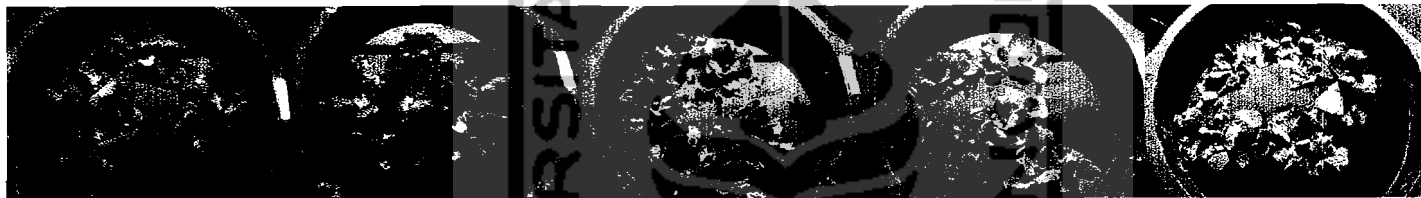
50%

75%

100%

FOTO REAKTOR PADA HARI KE 9

Reaktor dengan menggunakan tanaman



0%

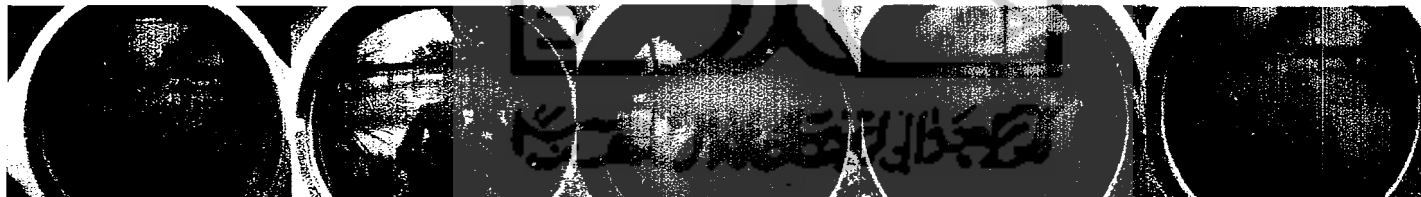
25%

50%

75%

100%

Reaktor tanpa menggunakan tanaman



0%

25%

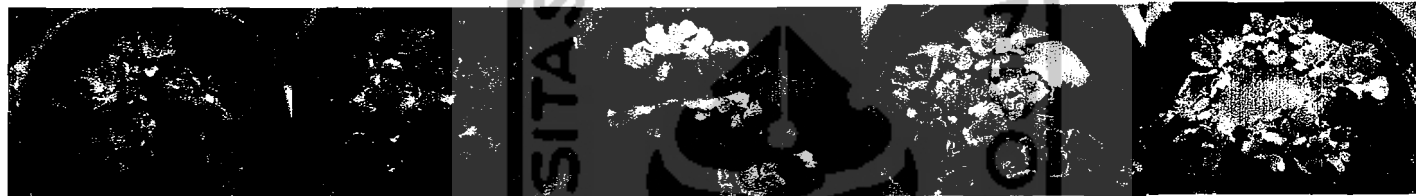
50%

75%

100%

FOTO REAKTOR PADA HARI KE 12

Reaktor dengan menggunakan tanaman



0%

25%

50%

75%

100%

Reaktor tanpa menggunakan tanaman



0%

25%

50%

75%

100%