Lampiran 1. Hasil pengamatan tinggi tanaman kailan sistem vertikultur pada umur 2 sampai 8 Minggu setelah tanam

Umur (minggu)	Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rata-rata
		1	2	3	4		
2	P0	4.66	6.96	7.06	7.40	26.08	6.52
	P1	5.76	7.83	8.83	8.50	30.92	7.73
	P2	7.23	8.63	8.96	8.70	33.52	8.38
	P3	7.50	8.75	9.06	9.33	34.64	8.66
	P4	8.53	8.83	9.16	9.66	36.18	9.05
	P5	8.60	9.33	9.56	10.03	37.52	9.38
	P6	9.16	10.16	10.96	12,46	42.74	10.69
	P7	10.63	10.63	11.93	13,66	46.85	11.71
4	P0	6.16	8.00	9.16	9.50	32.82	8.21
	P1	8.13	8.33	9.96	11.33	37.75	9.44
	P2	9.16	10.06	10.96	11.83	42.01	10.50
	P3	9.50	10.63	12.16	12.66	44.95	11.24
	P4	12.50	13.46	13.60	13.16	52.72	13.18
	P5	12.96	13.80	13.75	14.30	54.81	13.70
	P6	13.33	14.00	13.86	15.16	56.35	14.09
	P7	14.33	14.83	14.26	16.93	60.35	15.09
6	P0	7.60	8.78	11.00	12.43	39.81	9.95
	P1	8.66	9.13	11.66	13.03	42.48	10.62
	P2	10.95	11.66	12.00	13.50	48.11	12.03
	P3	12.33	12.33	12.16	13.83	50.65	12.66
	P4	13.66	14.83	13.66	14.83	56.98	14.25
	P5	15.66	15.66	15.00	16.50	62.82	15.72
	P6	15.83	16.33	16.00	18.33	66.49	16.62
	P7	17.67	17.50	18.96	24.16	78.29	19.57
8	P0	10.00	10.90	14.06	15.30	50.26	12.57
	P1	11.06	11.66	14.63	16.36	53.71	13.43
	P2	13.53	14.73	15.33	16.53	60.12	15.03
	P3	16.26	16.36	16.40	17.33	66.35	16.59
	P4	17.13	17.89	17.40	18.20	70.62	17.66
	P5	18.23	18.53	18.70	19.26	74.72	18.68
	P6	19.66	19.66	19.40	22.40	81.12	20.28
	P7	22.93	20.20	22.66	27.93	93.72	23.43

Lampiran 2. Analisis Sidik Ragam (Anova) Tinggi tanaman kailan sistem vertikultur pada umur 2 -8 Minggu setelah tanam

Umur (minggu)	SK	Db	JK	KT	F HIT.	F Tab. 5%	F Tab. 1%
2	Ulangan	3	21.45	7.15	23.01**	3,07	4,87
	Perlakuan	7	74.42	10.63	34.21**	2,49	3,65
	Galat	21	6.53	0.31			
	Total	31	102.39				
4	Ulangan	3	23.41	7.80	19.14**	3,07	4,87
	Perlakuan	7	167.74	23.96	58.76**	2,49	3,65
	Galat	21	8.56	0.41			
	Total	31	199.71				
6	Ulangan	3	42.60	14.20	11.63**	3,07	4,87
	Perlakuan	7	297.36	42.48	34.78**	2,49	3,65
	Galat	21	25.65	1.22			
	Total	31	365.61				
8	Ulangan	3	48.00	16.00	9.86**	3,07	4,87
	Perlakuan	7	365.98	52.28	32.21**	2,49	3,65
	Galat	21	34.08	1.62			
	Total	31	448.07				

Keterangan : ** = berbeda sangat Nyata

Umur 2 minggu

$$BNT\ 5\%\ P = t_{0.05(21)} \times \frac{2KT\ Galat}{Ulangan}$$

$= 2,08 \times (2 \times 0.31/4)$

$= 2,08 \times 0,39 = 0,82$

Umur 4 minggu

$$BNT\ 5\%\ P = t_{0.05(21)} \times \frac{2KT}{Galat\ Ulangan}$$

$= 2,08 \times (2 \times 0.41/4)$

$= 2,08 \times 0,45 = 0,94$

Umur 6 minggu

$$BNT\ 5\%\ P = t_{0.05(21)} \times \frac{2KT}{Galat\ Ulangan}$$

$= 2,08 \times (2 \times 1.22/4)$

$= 2,08 \times 0,78 = 1,62$

Umur 8 minggu

$$BNT\ 5\%\ P = t_{0.05(21)} \times \frac{2KT}{Galat\ Ulangan}$$

$= 2,08 \times (2 \times 1.62/4)$

$= 2,08 \times 0,9 = 1,87$

Lampiran 3. Hasil pengamatan Jumlah daun tanaman kailan sistem vertikultur pada umur 2 sampai 8 hari setelah tanam

Umur (minggu)	Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rata-rata
		1	2	3	4		
2	P0	3.00	3.33	3.33	4.33	13.99	3.49
	P1	3.33	3.67	3.67	4.67	15.34	3.84
	P2	3.67	4.00	3,67	5.00	16.34	4.09
	P3	4.00	4.33	4.00	5.00	17.33	4.33
	P4	5.00	4.67	5.00	5.33	20.00	5.00
	P5	5.33	5.00	5.00	5.33	20.66	5.17
	P6	5.67	5.33	5.33	5.67	22.00	5.50
	P7	6.33	5.67	5.67	6.00	23.67	5.92
4	P0	3.67	4.00	4.67	5.67	18.01	4.50
	P1	4.00	5.00	5.00	5.67	19.67	4.92
	P2	4.33	6.00	5.33	6.33	21.99	5.49
	P3	4.67	6.67	5.67	6.67	23.68	5.92
	P4	6.67	7.00	6.00	6.67	26.34	6.59
	P5	6.67	7.00	6.33	7.00	27.00	6.75
	P6	7.00	7.33	6.67	7.33	28.33	7.08
	P7	7.33	7.33	7.00	7.67	29.33	7.33
6	P0	4.67	5.00	5.33	6.00	21	5.25
	P1	4.67	5.67	5.33	6.33	22	5.50
	P2	5.00	5,67	6.00	6.67	23.34	5.84
	P3	5.33	6.00	6.67	7.00	25	6.25
	P4	6.67	7.00	6.67	7.67	28.01	7.00
	P5	7.33	7.33	7.67	8.67	31	7.75
	P6	7.67	8.33	7.67	8.67	32.34	8.09
	P7	9.33	9.67	8.67	9.00	36.67	9.17
8	P0	5.67	6.00	6.67	7.00	25.34	6.34
	P1	6.33	6.33	7.67	7.33	27.66	6.92
	P2	6.67	6.67	8.00	7.67	29.01	7.25
	P3	7.00	7.00	8.00	8.00	30	7.50
	P4	7.33	7.33	8.33	8.33	31.32	7.83
	P5	7.67	8.33	9.00	8,33	33.33	8.33
	P6	8.67	9.33	9.67	9.67	37.34	9.34
	P7	9.67	10.33	10.33	10.67	41	10.25

Lampiran 4. Analisis Sidik Ragam (Anova) Jumlah Daun tanaman kailan sistem vertikultur pada umur 2 -8 Minggu setelah tanam

Umur (minggu)	SK	Db	JK	KT	F HIT.	F Tab. 5%	F Tab. 1%
2	Ulangan	3	2.69	0.89	9.86**	3,07	4,87
	Perlakuan	7	20.51	2.93	32.21**	2,49	3,65
	Galat	21	1.91	0.09			
	Total	31	25.11				
4	Ulangan	3	5.54	1.85	8.31**	3,07	4,87
	Perlakuan	7	29.93	4.28	19.24**	2,49	3,65
	Galat	21	4.67	0.22			
	Total	31	40.13				
6	Ulangan	3	5.60	1.87	12.78**	3,07	4,87
	Perlakuan	7	54.01	7.72	52.79**	2,49	3,65
	Galat	21	3.07	0.15			
	Total	31	62.68				
8	Ulangan	3	6.79	2.26	38.43**	3,07	4,87
	Perlakuan	7	46.94	6.71	113.89**	2,49	3,65
	Galat	21	1.24	0.06			
	Total	31	54.96				

Keterangan : ** = berbeda sangat Nyata

Umur 2 minggu

BNT 5% P = t 0.05(21) X $\frac{2KT\ Galat}{Ulangan}$

= 2,08 X (2 X 0.09/4)

= 2,08 X 0,27 = 0,57

Umur 4 minggu

BNT 5% P = t 0.05(21) X $\frac{2KT\ Galat}{Ulangan}$

= 2,08 X (2 X 0.22/4)

= 2,08 X 0,33 = 0,69

Umur 6 minggu

BNT 5% P = t 0.05(21) X $\frac{2KT\ Galat}{Ulangan}$

= 2,08 X (2 X 0.15/4)

= 2,08 X 0,27 = 0,57

Umur 8 minggu

BNT 5% P = t 0.05(21) X $\frac{2KT\ Galat}{Ulangan}$

= 2,08 X (2 X 0,06/4)

= 2,08 X 0,17 = 0,36

Lampiran 5. Hasil Pengamatan Rata-rata luas daun/tanaman kailan sistem vertikultur pada umur 2 sampai 8 hari setelah tanam

Umur (minggu)	Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rata-rata
		1	2	3	4		
2	P0	50.79	49.82	64.14	73.13	237.88	59.47
	P1	68.13	70.13	73.58	93.73	305.57	76.39
	P2	77.73	91.84	80.78	109.5	359.85	89.96
	P3	98.28	113.58	109.04	121.25	442.15	110.54
	P4	125.75	134.26	146.25	141.35	547.61	136.90
	P5	180.9	153.45	158.3	161.87	654.52	163.63
	P6	205.31	198.97	212.88	234.17	851.33	212.83
	P7	244.97	217.05	261.44	261.48	984.94	246.24
4	P0	80.15	98.64	109.65	132.56	421	105.25
	P1	94.68	138.1	152.2	148.61	533.59	133.39
	P2	126.78	170.34	173.6	197.88	668.6	167.15
	P3	164.52	230.65	189.83	279.07	864.07	216.02
	P4	312.62	315.49	322.92	359.25	1310.28	327.57
	P5	323.63	372.89	421.26	455.35	1573.13	393.28
	P6	253.29	492.43	446.76	547.48	1739.96	434.99
	P7	510.09	533.7	546.84	635.31	2225.94	556.49
6	P0	155.98	170.8	207.12	230.16	764.06	191.02
	P1	197.21	250.27	217.78	265.35	930.61	232.65
	P2	293.3	303.4	320.58	388.66	1305.94	326.49
	P3	357	395.1	401.33	474.25	1627.68	406.92
	P4	463.43	529.06	435.48	585.37	2013.34	503.34
	P5	522.92	610.88	571.95	707.56	2413.31	603.33
	P6	603.09	795.1	656.94	786.2	2841.33	710.33
	P7	1059.33	1084.3	1149.99	1310.76	4604.38	1151.09
8	P0	287.64	285.78	431.22	482.37	1487.01	371.75
	P1	478.74	467.98	669.28	593.73	2209.73	552.43
	P2	556.54	643.92	739.28	689.15	2628.89	657.22
	P3	637.49	948.64	817.76	787.92	3191.81	797.95
	P4	1071.06	1264.57	1387.61	1423.43	5146.67	1286.67
	P5	1196.6	1592.78	1711.71	1784.37	6285.46	1571.37
	P6	1766.6	1890.63	2273.03	2371.37	8301.63	2075.41
	P7	2197.7	2206.28	3067.39	2830	10301.37	2575.34

Lampiran 6. Analisis Sidik Ragam (Anova) Rata-rata Luas Daun/tanaman kailan sistem vertikultur pada umur 2 - 8 Minggu setelah tanam

Umur (minggu)	SK	Db	JK	KT	F HIT.	F Tab. 5%	F Tab. 1%
2	Ulangan	3	2078.568	692.86	6.32**	3,07	4,87
	Perlakuan	7	123955.9	17707.99	161.48**	2,49	3,65
	Galat	21	2302.906	109.66			
	Total	31	128337.4				
4	Ulangan	3	49762.06	16587.35	10.45**	3,07	4,87
	Perlakuan	7	733250.3	104750	66.02**	2,49	3,65
	Galat	21	33318.25	1586.58			
	Total	31	816330.6				
6	Ulangan	3	79879.01	26626.34	15.21**	3,07	4,87
	Perlakuan	7	2730447	390063.8	222.79**	2,49	3,65
	Galat	21	36765.94	1750.76			
	Total	31	2847092				
8	Ulangan	3	729598.5	243199.5	9.83**	3,07	4,87
	Perlakuan	7	17418150	2488307	100.61**	2,49	3,65
	Galat	21	519355.5	24731.22			
	Total	31	18667104				

Keterangan : ** = berbeda sangat Nyata

Umur 2 minggu

$$BNT\ 5\%\ P = t_{0.05(21)} \times \frac{2KT\ Galat}{Ulangan}$$

$= 2,08 \times (2 \times 109.66/4)$

$= 2,08 \times 7,40 = 15,40$

Umur 4 minggu

$$BNT\ 5\%\ P = t_{0.05(21)} \times \frac{2KT\ Galat}{Ulangan}$$

$= 2,08 \times (2 \times 1586.58/4)$

$= 2,08 \times 28,17 = 58,58$

Umur 6 minggu

$$BNT\ 5\%\ P = t_{0.05(21)} \times \frac{2KT\ Galat}{Ulangan}$$

$= 2,08 \times (2 \times 1750.76/4)$

$= 2,08 \times 29,59 = 61,54$

Umur 8 minggu

$$BNT\ 5\%\ P = t_{0.05(21)} \times \frac{2KT\ Galat}{Ulangan}$$

$= 2,08 \times (2 \times 24731.22/4)$

$= 2,08 \times 111,20 = 231,29$

Lampiran 7. Hasil Pengamatan Berat Basah dan Berat Kering Tanaman Kailan sistem vertikultur vertikal

Umur (minggu)	Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rata-rata
		1	2	3	4		
BB Tanaman (g/tan.)	P0	1.34	1,42	2.29	2.12	7.17	1.79
	P1	1.94	1,64	3.38	3.53	10.49	2.62
	P2	3.74	3,43	4.61	4.77	16.55	4.14
	P3	4.93	3,76	5.16	6.74	20.59	5.15
	P4	7.82	8.13	10.53	7.81	34.29	8.57
	P5	11.85	11.28	15.94	17.88	56.95	14.24
	P6	18.19	19.08	20.94	19.63	77.84	19.46
	P7	26.99	28.51	30.53	27.03	113.06	28.27
BK Tanaman (g/tan.)	P0	0.43	0.33	0.24	0.38	1.38	0.35
	P1	0.59	0.46	0.32	0.42	1.79	0.45
	P2	0.78	0.52	0.43	0.68	2.41	0.60
	P3	0.94	0.85	0.61	0.99	3.39	0.85
	P4	1.49	1.65	1.06	1.83	6.03	1.51
	P5	2.89	2.83	2.98	2.88	11.58	2.89
	P6	2.83	3.05	3.47	3.14	12.49	3.12
	P7	4.89	5.49	5.72	5.16	21.26	5.32

Lampiran 8. Analisis Sidik Ragam (Anova) Rata-rata Berat Basah dan Berat Kering tanaman kailan sistem vertikultur vertikal

Parameter	SK	Db	JK	KT	F Hit.	F Tab. 5%	F Tab. 1%
BB Tanaman (g/tan.)	Ulangan	3	26.94	8.98	6.19**	3,07	4,87
	Perlakuan	7	2482.24	354.61	244.29**	2,49	3,65
	Galat	21	30.48	1.45			
	Total	31	2539.67				
BK Tanaman (g/tan.)	Ulangan	3	0.036	0.012	0.23TN	3,07	4,87
	Perlakuan	7	86.47	12.35	229.98**	2,49	3,65
	Galat	21	1.13	0.054			
	Total	31	87.64				

Keterangan : TN = Tidak berbeda nyata, ** = berbeda sangat Nyata

Berat Basah Tanaman

$$BNT\ 5\%\ P = t_{0.05(21)} \times \frac{2KT\ Galat}{Ulangan}$$

$$= 2{,}08 \times (2 \times 1.45/4)$$

Berat Kering Tanaman

$$BNT\ 5\%\ P = t_{0.05(21)} \times \frac{2KT\ Galat}{Ulangan}$$

$$= 2{,}08 \times (2 \times 0.054/4)$$

= 2,08 X 0,85 = 1,77 = 2,08 X 0,16 = 0,34

Lampiran 9. Hasil Pengamatan Kadar Air Tanaman Kailan sistem vertikultur vertikal

	Perlakuan	U1	U2	U3	U4	TOTAL	RATA2
Kadar Air (%)	P0	67,91	76,76	89,52	82,08	316,27	79,07
	P1	69,59	71,95	90,53	88,1	320,17	80,04
	P2	79,14	84,84	90,67	85,74	340,4	85,1
	P3	80,93	77,39	88,18	85,31	331,82	82,95
	P4	80,95	79,7	89,93	76,57	327,15	81,79
	P5	75,61	74,91	81,3	83,89	315,72	78,93
	P6	84,44	84,01	83,43	84	335,89	83,97
	P7	81,88	80,74	81,26	80,91	324,8	81,2

Lampiran 10. Analisis sidik ragam (Anova) Rata-rata Kadar Air tanaman kailan sistem vertikultur vertikal

PARAMETER	SK	DB	JK	KT	F Hit	F Tab 5%	F Tab 1%
KADAR AIR (%)	ulangan	3	438,59	146,20	6,80 *	3,07	4,87
	perlakuan	7	143,48	20,50	0,95 TN	2,49	3,64
	galat	21	451,48	21,50			
	total	31	1033,55				

Keterangan: TN = Tidak berbeda nyata, * = Berbeda nyata

DENAH PENELITIAN

Delapan Perlakuan (Treatment)
POC Sayuran

P0 0 ml/L	**P1** 25 ml/L	**P2** 50 ml/L	**P3** 75 ml/L
P4 100 ml/L	**P5** 125 ml/L	**P6** 150 ml/L	**P7** 175 ml/L

Lampiran 11. Dokumentasi selama penelitian

Gambar 1. Benih Kailan

Gambar 2. Persiapan media

Gambar 3. penyemaian benih

Gambar 4. Transplatting

Gambar 5. Pembuatan larutan POC

Gambar 6. Pemupukan

Gambar 7. pengamatan jumlah daun

Gambar 8. Pengamatan tinggi tanaman

Gambar 10 Tanaman umur 6 minggu

Gambar 11 Panen

Gambar 12. sampel tanaman perlakuan PO

Gambar 13. sampel tanaman perlakuan P6

Gambar 14. Sampel tanaman perlakuan P7

Gambar 15. Penimbangan berat basah tanaman

Gambar 16. Pengovenan suhu 70 ^{o}c

Gambar 17. Penimbangan berat kering tanaman

UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI
MALANG