

Lampiran 1. Deskripsi Tanaman Selada Varietas LE 1889

Lampiran Keputusan Menteri Pertanian

Nomor: 005/Kpts/SR.120/D.2.7/1/2015

Asal	: PT. East West Seed Indonesia
Silsilah	: LE EWTH X x LE EWTH Y
Golongan varietas	: Bersari bebas
Umur panen	: 24-25 hari setelah tanam
Tinggi tananaman	: 18,5 – 22,4 cm
Lebar Tanaman	: 27,4 – 32,3 cm
Bentuk daun terluar	: Oval bergelombang sedang
Ukuran daun terluar	: Panjang 13,2 – 14,3 cm; lebar 10,4 – 10,9 cm
Warna daun terluar	: Hijau terang
Kerapatan helai daun	: Rapat
Rasa	: Agak manis
Bentuk biji	: Lonjong pipih
Warna biji	: Coklat kehitaman
Berat 1000 biji	: 0,95 – 1,00 g
Berat per tanaman	: 116 – 128,2 g
Hasil per hektar	: 7,5 – 8,8 ton
Populasi per hektar	: ± 62.500 tanaman
Kebutuhan biji per hektar	: 69,85 – 73,53 g
Penciri utama	: Lekukan dari pangkal daun menuju daun membentuk sudut tumpul, tepi daun bergelombang sedang
Keunggulan varietas	: Umur panen genjah, potensi produksi tinggi
Wilayah adaptasi	: Beradaptasi dengan baik di dataran tinggi dengan ketinggian 900-1.200 mdpl, pada musim kemarau
Pemohon	: PT. East West Seed Indonesia
Pemulia	: Nugraheni Vita Rachma
Peneliti	: Tukiman Musidi, Abdul Kohar, M. Taufik Hariyadi, Dirayati N. Irsalina

Lampiran 2. Denah Plot Penelitian

P0 = Kontrol

P1 = Penambahan 3 g pupuk kandang ayam

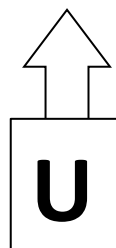
P2 = Penambahan 15 g pupuk kandang ayam

P3 = Penambahan 30 g pupuk kandang ayam

P4 = Penambahan 45 g pupuk kandang ayam

Keterangan:

P0, P1, P2, ... Pk = Perlakuan



Lampiran 3. Posisi Tanaman Sampel Pada Perlakuan

S1		S7	S11	S13
	S4	S8		S14
S2		S9		
S3	S5	S10	S12	S15
	S6			

Keterangan:

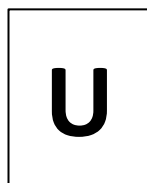
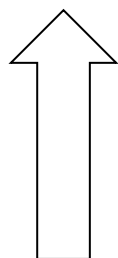
1, 2, 3.....,15 = Nomor Sampel



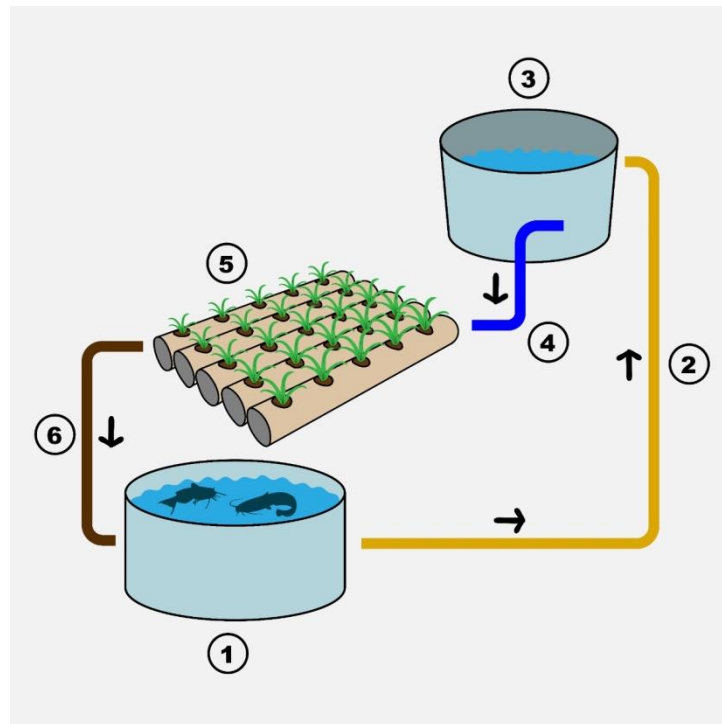
= Tanaman Sampel



= Bukan Tanaman Sampel



Lampiran 4. Skema Alir Penelitian



Keterangan:

1. Wadah ember pertama merupakan tempat inkubasi pupuk kandang ayam sesuai dengan perlakuan dan setelah 1 minggu kemudian dilakukan pemeliharaan 10 ekor ikan lele pada masing-masing instalasi. Ikan lele yang digunakan berbobot 70-80 g/ekor.
2. Ekskresi ikan dan sisa pakan yang tidak termakan dialirkan melalui pompa menuju ember kedua.
3. Ember kedua merupakan kontainer air nutrisi untuk tanaman. Ember kedua terdapat saringan filter kasa berguna untuk menyaring kotoran padat dari ikan lele. Hal tersebut bertujuan agar kotoran padat tidak masuk kedalam instalasi dan menyumbat jalannya aliran.
4. Mengalirkan air yang telah jernih sebagai nutrisi untuk tanaman.
5. Terdapat 25 tanaman selada yang ditanam dengan 15 tanaman sebagai sampel variabel pengamatan pada masing-masing instalasi.
6. Air yang telah dialirkan ke tanaman menghasilkan output air yang akan kembali lagi ke wadah ember pertama.

Lampiran 5. Data Hasil Analisis Laboratorium



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS PERTANIAN LABORATORIUM KUALITAS DAN KESEHATAN LAHAN
Jalan. Jendral Ahmad Yani Pontianak 78124. Telp. (0561) 736439 Kotak Pos 1049

HASIL ANALISIS
No. 72/H22.3/LKKL/VIII/2021

Pengirim : Uray Vami Imra Atika
Uraian Sampel : Air Aquaponik
Tanggal Terima : 26 Agustus 2021

No.	Parameter	Alat/Metode	Satuan	P0	P1	P2	P3	P4
1.	Total Fosfat (P)	Spectrophotometer	mg/l	2,17	0,54	2,25	0,81	3,95
2.	Nitrat (NO ₃)	Spectrophotometer	mg/l	1,4	0,4	0,7	0,7	1,6
3.	pH	pH meter	-	6,98	7,11	7,10	7,18	7,17
4.	Kalsium (Ca)	AAS	mg/l	3,18	3,00	4,17	3,98	4,92

Catatan: Parameter yang dianalisis sesuai permintaan
Sampel diambil sendiri diluar tanggung jawab
Lab Kualitas dan Kesehatan Lahan

Pontianak, 06 September 2021
Kepala Lab,



Ir. Rita Hayati, M.Si
NIP.196612261992022001

Lampiran 6. Data Rerata Jumlah Daun 1 MST

	Perlakuan				
	P0	P1	P2	P3	P4
S1	4	5	5	5	5
S2	4	5	6	4	4
S3	4	5	4	4	4
S4	4	5	6	6	6
S5	4	4	4	5	5
S6	4	5	5	5	4
S7	5	5	5	5	5
S8	5	5	4	5	5
S9	5	5	5	4	5
S10	5	5	5	5	5
S11	5	5	4	5	4
S12	4	4	4	5	5
S13	5	4	4	5	4
S14	5	5	5	6	4
S15	4	5	5	5	4
Total	67	72	71	74	69
Rerata	4,47	4,80	4,73	4,93	4,60

Sumber: Hasil penelitian

Lampiran 7. Data Rerata Jumlah Daun 2 MST

	Perlakuan				
	P0	P1	P2	P3	P4
S1	4	6	6	5	6
S2	4	5	6	5	5
S3	5	6	5	5	6
S4	4	7	6	6	7
S5	5	4	4	6	5
S6	5	6	5	5	5
S7	6	6	5	6	5
S8	7	5	5	5	6
S9	6	5	6	5	5
S10	6	5	6	5	6
S11	6	5	5	6	5
S12	5	5	5	5	5
S13	6	5	5	6	5
S14	6	6	6	6	5
S15	4	6	5	5	5
Total	79	82	80	81	81
Rerata	5,27	5,47	5,33	5,40	5,40

Sumber: Hasil penelitian

Lampiran 8. Data Rerata Jumlah Daun 3 MST

	Perlakuan				
	P0	P1	P2	P3	P4
S1	5	10	7	6	7
S2	5	7	7	6	7
S3	6	9	5	6	8
S4	5	8	7	7	10
S5	5	5	6	7	7
S6	6	6	6	7	7
S7	8	9	8	7	8
S8	9	7	5	7	8
S9	8	7	8	6	8
S10	8	5	8	6	7
S11	7	6	6	7	7
S12	6	7	6	7	7
S13	6	8	6	7	8
S14	7	7	7	7	6
S15	6	7	6	7	7
Total	97	108	98	100	112
Rerata	6,47	7,20	6,53	6,67	7,47

Sumber: Hasil penelitian

Lampiran 9. Data Rerata Jumlah Daun 4 MST

	Perlakuan				
	P0	P1	P2	P3	P4
S1	7	12	8	8	8
S2	6	8	8	6	9
S3	8	10	6	7	9
S4	6	10	7	10	12
S5	6	7	7	8	9
S6	7	7	8	9	9
S7	10	11	10	9	10
S8	10	9	7	9	10
S9	9	9	11	7	10
S10	9	6	9	7	9
S11	9	8	8	8	9
S12	7	8	7	9	8
S13	7	9	7	8	10
S14	8	9	8	8	7
S15	7	9	7	8	9
Total	116	132	118	121	138
Rerata	7,73	8,80	7,87	8,07	9,20

Sumber: Hasil penelitian

Lampiran 10. Data Rerata Panjang Daun (cm)

	Perlakuan				
	P0	P1	P2	P3	P4
S1	6,57	13,87	11,50	7,17	13,77
S2	5,20	9,53	6,77	4,00	13,50
S3	4,70	8,90	5,53	5,00	11,20
S4	7,37	10,43	12,97	11,20	12,60
S5	3,83	6,53	10,37	5,00	9,50
S6	6,53	10,53	9,33	13,63	13,70
S7	10,90	11,73	8,33	5,90	9,33
S8	13,83	11,77	3,87	4,00	12,83
S9	9,67	9,73	13,33	4,37	12,50
S10	10,50	4,00	8,17	7,83	11,83
S11	12,63	10,53	9,67	8,83	11,00
S12	6,20	6,73	8,17	8,00	4,83
S13	7,57	7,30	5,67	5,67	13,77
S14	7,40	8,33	9,17	7,33	4,00
S15	5,13	5,93	11,03	9,53	11,50
Total	118,03	135,84	133,88	107,46	165,86
Rerata	7,87	9,06	8,93	7,16	11,06

Sumber: Hasil penelitian

Lampiran 11. Data Rerata Panjang Daun (cm) Setelah Transformasi ($\sqrt{\quad}$)

	Perlakuan				
	P0	P1	P2	P3	P4
S1	2,56	3,72	3,39	2,68	3,71
S2	2,28	3,09	2,60	2,00	3,67
S3	2,17	2,98	2,35	2,24	3,35
S4	2,71	3,23	3,60	3,35	3,55
S5	1,96	2,56	3,22	2,24	3,08
S6	2,56	3,24	3,05	3,69	3,70
S7	3,30	3,42	2,89	2,43	3,05
S8	3,72	3,43	1,97	2,00	3,58
S9	3,11	3,12	3,65	2,09	3,54
S10	3,24	2,00	2,86	2,80	3,44
S11	3,55	3,24	3,11	2,97	3,32
S12	2,49	2,59	2,86	2,83	2,20
S13	2,75	2,70	2,38	2,38	3,71
S14	2,72	2,89	3,03	2,71	2,00
S15	2,26	2,44	3,32	3,09	3,39
Total	41,39	44,66	44,28	39,48	49,29
Rerata	2,76	2,98	2,95	2,63	3,29

Sumber: Hasil penelitian

Lampiran 12. Data Rerata Lebar Daun (cm)

	Perlakuan				
	P0	P1	P2	P3	P4
S1	3,40	8,33	7,70	4,00	8,67
S2	2,90	5,13	4,70	2,83	8,63
S3	2,63	5,77	3,23	2,27	6,33
S4	3,83	6,43	8,27	7,10	8,2
S5	2,00	3,53	6,53	2,87	6,10
S6	3,07	6,20	5,17	8,5	8,97
S7	6,00	6,30	4,73	3,63	5,00
S8	8,38	6,07	2,07	2,27	8,28
S9	5,50	5,63	8,23	2,27	8,1
S10	6,03	2,17	4,53	4,70	8,17
S11	7,40	4,17	6,17	5,73	6,33
S12	2,77	3,93	4,63	5,70	2,50
S13	3,97	4,17	3,83	3,00	8,13
S14	3,93	4,63	4,87	4,27	2,13
S15	2,63	2,40	6,17	5,83	7,60
Total	64,44	74,86	80,83	64,97	103,14
Rerata	4,30	4,99	5,39	4,33	6,88

Sumber: Hasil penelitian

Lampiran 13. Data Rerata Lebar Daun (cm) Setelah Transformasi ($\sqrt{}$)

	Perlakuan				
	P0	P1	P2	P3	P4
S1	1,84	2,89	2,77	2,00	2,94
S2	1,70	2,26	2,17	1,68	2,94
S3	1,62	2,40	1,80	1,51	2,52
S4	1,96	2,54	2,88	2,66	2,86
S5	1,41	1,88	2,56	1,69	2,47
S6	1,75	2,49	2,27	2,92	2,99
S7	2,45	2,51	2,17	1,91	2,24
S8	2,89	2,46	1,44	1,51	2,88
S9	2,35	2,37	2,87	1,51	2,85
S10	2,46	1,47	2,13	2,17	2,86
S11	2,72	2,04	2,48	2,39	2,52
S12	1,66	1,98	2,15	2,39	1,58
S13	1,99	2,04	1,96	1,73	2,85
S14	1,98	2,15	2,21	2,07	1,46
S15	1,62	1,55	2,48	2,41	2,76
Total	30,42	33,04	34,34	30,54	38,71
Rerata	2,03	2,20	2,29	2,04	2,58

Sumber: Hasil penelitian

Lampiran 14. Data Rerata Berat Kering Tanaman (g)

	Perlakuan				
	P0	P1	P2	P3	P4
S1	0,18	0,30	0,44	0,28	0,58
S2	0,15	0,19	0,25	0,7	0,25
S3	0,37	0,42	0,39	0,8	0,88
S4	0,11	0,13	0,21	0,71	0,33
S5	0,2	0,47	0,93	0,18	0,82
Total	1,01	1,51	2,22	2,67	2,86
Rerata	0,20	0,30	0,44	0,53	0,57

Sumber: Hasil penelitian

Lampiran 15. Data Rerata Volume Akar (cm³)

	Perlakuan				
	P0	P1	P2	P3	P4
S1	1,5	3,2	3,4	3,2	1,5
S2	1,3	2,6	2,5	3,0	4,3
S3	2,5	2,5	2,1	2,5	3,0
S4	2,0	1,8	3,0	2,5	1,5
S5	2,0	2,5	2,0	3,8	2,5
Total	9,3	12,6	13	15	12,8
Rerata	1,86	2,52	2,60	3,00	2,56

Sumber: Hasil penelitian

Lampiran 16. Data Rerata Berat Segar Tanaman Bagian Atas (g)

	Perlakuan				
	P0	P1	P2	P3	P4
S1	3,18	5,22	5,33	3,63	6,98
S2	4,11	4,48	3,55	2,30	7,16
S3	3,41	4,62	2,84	2,59	4,89
S4	4,89	5,10	7,23	5,79	7,49
S5	2,36	3,80	5,48	3,40	4,99
S6	2,27	4,71	4,64	7,08	6,88
S7	3,94	5,41	4,31	3,48	4,54
S8	4,76	5,37	2,00	2,23	7,36
S9	4,97	4,91	5,86	2,88	5,86
S10	4,46	2,41	3,91	3,58	5,72
S11	4,39	4,42	4,51	4,22	5,49
S12	2,74	4,11	4,28	4,36	3,24
S13	4,10	3,54	3,32	2,95	5,83
S14	3,36	4,19	4,24	3,89	2,18
S15	3,00	3,37	4,69	4,87	5,50
Total	55,94	65,66	66,34	57,25	84,11
Rerata	3,73	4,38	4,42	3,82	5,61

Sumber: Hasil penelitian

Lampiran 17. Data Rerata Suhu (°C) dan Kelembaban Udara (%) selama Penelitian

Tanggal	Suhu Udara (°C)			Rerata	Kelembaban Udara (%)			Rerata
	06.00	12.00	18.00		06.00	12.00	18.00	
24 Juli 2021	22,7	38,9	29,8	28,5	95	45	57	73
25 Juli 2021	22,8	29,7	24,7	25,0	93	75	87	87
26 Juli 2021	21,7	38,6	22,5	26,1	95	49	86	81
27 Juli 2021	22,5	39,0	23,4	26,9	91	37	85	76
28 Juli 2021	22,6	37,2	24,6	26,8	87	45	81	75
29 Juli 2021	22,9	37,5	24,1	26,9	88	43	78	74
30 Juli 2021	23,1	38,7	23,6	27,1	87	59	81	79
31 Juli 2021	22,2	35,0	24,3	25,9	89	48	83	77
1 Agustus 2021	22,8	38,4	24,6	27,2	89	40	88	77
2 Agustus 2021	22,8	38,7	25,7	27,5	91	43	82	77
3 Agustus 2021	22,0	30,0	29,4	25,9	85	76	75	80
4 Agustus 2021	22,4	38,8	28,9	28,1	89	42	61	70
5 Agustus 2021	21,0	25,4	23,3	22,7	90	86	81	87
6 Agustus 2021	21,6	39,1	29,4	27,9	88	51	69	74
7 Agustus 2021	25,4	39,5	27,9	29,6	86	38	78	72
8 Agustus 2021	20,7	28,8	25,0	23,8	91	62	79	81
9 Agustus 2021	21,2	28,2	26,9	24,4	88	67	75	80
10 Agustus 2021	23,8	22,5	27,9	24,5	78	51	70	69
11 Agustus 2021	24,8	35,1	28,4	28,3	69	49	67	64
12 Agustus 2021	22,8	28,7	22,3	24,2	87	68	91	83
13 Agustus 2021	22,5	24,6	21,6	22,8	88	85	90	88
14 Agustus 2021	22,2	24,7	24,9	23,5	89	85	86	87
15 Agustus 2021	21,9	28,5	22,0	23,6	88	71	89	84
16 Agustus 2021	21,8	24,8	21,6	22,5	95	86	94	93
17 Agustus 2021	24,4	25,1	22,3	24,1	83	87	91	86
18 Agustus 2021	22,8	26,8	24,1	24,1	95	77	84	88
19 Agustus 2021	22,6	25,7	23,0	23,5	97	97	92	96
20 Agustus 2021	23,0	29,5	25,8	25,3	89	68	95	85
21 Agustus 2021	23,2	32,9	25,9	26,3	95	75	77	86
22 Agustus 2021	23,3	35,2	23,5	26,3	96	55	88	84
23 Agustus 2021	24,3	36,2	25,2	27,5	91	65	83	83
Tanggal	22,7	32,3	25,1	25,7	89	62	81	80

Sumber: Hasil penelitian

Lampiran 18. Data Rerata Konsentrasi Air Kolam (ppm)

	Perlakuan				
	P0	P1	P2	P3	P4
24 Juli 2021	119	147	187	163	174
31 Juli 2021	129	329	401	171	458
7 Agustus 2021	148	261	253	146	260
14 Agustus 2021	177	302	265	298	304
21 Agustus 2021	277	345	341	346	378
23 Agustus 2021	236	419	418	434	452
Rerata	181	301	311	260	338

Sumber: Hasil penelitian

Lampiran 19. Data Rerata pH Air

	Perlakuan				
	P0	P1	P2	P3	P4
24 Juli 2021	6,86	6,82	6,30	6,16	6,05
31 Juli 2021	7,11	7,30	7,80	7,83	7,71
7 Agustus 2021	7,04	7,12	7,48	7,55	7,45
14 Agustus 2021	7,03	7,09	7,26	7,21	7,21
21 Agustus 2021	7,48	7,57	7,52	7,74	7,63
23 Agustus 2021	7,02	7,23	7,22	7,30	7,29
Rerata	7,09	7,19	7,26	7,30	7,22

Sumber: Hasil penelitian

Lampiran 20. Bahan dalam Pelaksanaan Penelitian Akuaponik Mini

(a) Benih



(b) Rockwool



Lampiran 21. Peralatan dalam Pelaksanaan Penelitian Akuaponik Mini

(a) Instalasi akuaponik mini



(b) TDS meter



(c) pH meter



(d) Termohygrometer



(e) Timbangan digital



(f) Meteran



(g) Oven



Lampiran 22. Proses Pembuatan Rumah Penelitian Akuaponik Mini



Lampiran 23. Persemaian Benih Tanaman Selada Varietas LE 1889



Lampiran 24. Bibit Tanaman Selada yang Sudah Dipindah Tanam ke Media Tumbuh Instalasi Akuaponik Mini



Lampiran 25. Pengukuran Variabel Jumlah Daun (helai)



Lampiran 26. Pengukuran Variabel Berat Kering Tanaman (g)



Lampiran 27. Pengukuran Variabel Volume Akar (cm^3)**Lampiran 28.** Pengukuran Berat Segar Tanaman Bagian Atas (g)**Lampiran 29.** Hasil Pertumbuhan Tanaman Selada Pada setiap Perlakuan Saat Panen

(a) P_0 = Nutrisi yang berasal dari ekskresi ikan dan sisa makanan ikan (kontrol)



(b) P_1 = Penambahan 3 g pupuk kandang ayam pada kolam ikan



(c) P_2 = Penambahan 15 g pupuk kandang ayam pada kolam ikan



(d) P_3 = Penambahan 30 g pupuk kandang ayam pada kolam ikan



(e) P₄ = Penambahan 45 g pupuk kandang ayam pada kolam ikan



Lampiran 30. Perbandingan Tanaman berbagai Perlakuan dibandingkan dengan Kontrol Setelah Panen

(a) Perbandingan gambar tanaman selada bagian atas



(b) Perbandingan gambar tanaman selada setelah di keringkan dalam oven

