

LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis air baku menggunakan ICP-OES SUCOFINDO

Attachment
To Report No. 43416/DBBPAN
Date: November 25, 2020

Page 1 of 3



Issuing Office:
Phone/Fax: +62 21 88321176/88321166
Jl. Arteri Tol Cibitung No. 1, Cibitung Bekasi 17520, Indonesia
Email: cs.cb@sucofindo.co.id

REPORT OF ANALYSIS

SAMPLE IDENTIFICATION : Laptiab
Date of sampling : October 12, 2020
Time of sampling : 11.35 WIB

Parameter	Unit	Test Results	Threshold Limit Value	Methods *) Part Number
Parameter I				
a). Microbiological				
Total Coliform	Colony / 100 mL	0	0	9222 B
Escherichia coli	Colony / 100 mL	0	0	9222 G
b). Inorganic Chemical				
Arsenic	mg/L	< 0.001	0.01	3114 C
Fluoride	mg/L	0.30	1.5	4500 F-D
Chromium Total	mg/L	< 0.01	0.05	3120 B, 3030 E
Cadmium	mg/L	< 0.001	0.003	3113 B
Nitrite as NO ₂ ⁻	mg/L	< 0.004	3	4500 NO ₂ -B
Nitrate as NO ₃ ⁻	mg/L	8.03	50	4500 NO ₃ -B
Cyanide	mg/L	< 0.01	0.07	4500 CN-E
Selenium	mg/L	< 0.001	0.01	3114 C
Parameter II				
a). Physical				
Odour *	-	Odourless	Odourless	PO/LK/156 (Organoleptic)
Colour	TCU	< 1.09	15	2120 C
Total Dissolved Solid	mg/L	95	500	PO/LK/40 (Electrometric)
Turbidity on site	NTU	0.30	5	2130 B
Taste	-	Tasteless	Tasteless	2160 C
Temperature on site	C	28.0	Ambient Temp. ± 3 °C	2550 B
b). Chemical				
Aluminium	mg/L	< 0.01	0.2	3120 B, 3030 E
Iron	mg/L	< 0.02	0.3	3120 B, 3030 E
Total Hardness as CaCO ₃	mg/L	37	500	2340 B
Chloride	mg/L	11	250	4500 Cl-D
Manganese	mg/L	< 0.01	0.4	3120 B, 3030 E
pH on site	-	7.78	6.5 – 8.5	4500 H ⁺ -B
Zinc	mg/L	< 0.01	3	3120 B, 3030 E
Sulfate	mg/L	12	250	SNI 06-6989.20:2009
Copper	mg/L	< 0.01	2	3120 B, 3030 E
Ammonia	mg/L	< 0.01	1.5	4500 NH ₃ -F

Parameter I is the parameter which have direct connection with human healthy
Parameter II is the parameter which have indirect connection with human healthy
*) Standard Methods, 23rd Edition 2017, APHA-AWWA-WEF
*) Excluded the scope of accreditation KAN
* = Less than the detection limit indicated

Conclusion

Based on parameter analysis it is concluded that the sample is conform with Republic of Indonesia Health Minister Decree No.492/MENKES/PER/IV/2010

Note:
Based on attachment I of the regulation Health Minister Decree No. : 492/MENKES/PER/IV/2010, all parameter above must be tested and reported according to requirements for Drinking Water Quality and ongoing quality monitoring.
For another parameter of drinking water quality which are not mentioned in this test result, it should be tested especially if there is any suspected or indication of pollution substance i.e. : Microbiological, Inorganic chemical, Organic Chemical, Pesticides Compound and Radioactivity, as per attached in appendix II of the regulation



Lampiran 2. Deskripsi Tanaman Pakcoy Nauli f1

Asal : PT. East West Seed`Thailand

Silsilah : PC-201 (F) x PC-186 (M)

Golongan varietas : hibrida silang tunggal

Bentuk tanaman : tegak

Tinggi tanaman : 25 – 30 cm

Warna daun : hijau

Bentuk daun : bulat telur

Panjang daun : 17 – 20 cm

Lebar daun : 13 – 16 cm

Umur panen : 25 – 27 hari setelah tanam

Umur pembungaan : 45 – 48 hari setelah tanam

Berat per tanaman : 400 – 500 g

Daya simpan : (29 – 31 °C siang, 25 – 27 °C malam) : 2 – 3 hari setelah panen

Lampiran 3. Data Pengamatan Lingkungan dan Larutan Nutrisi

a) 1000 ppm

No	Hari	Tanggal	Suhu	RH	Kontrol			Smart		
					pH	TDS	Suhu Air	pH	TDS	Suhu Air
1	Senin	20 Januari	29.2	65%	6.1	1423	27.3	6.1	1405	27
2	Kamis	23 Januari	28.7	70%	6.2	1456	26.2	6.1	1412	25.9
3	Senin	27 Januari	29.8	51%	6.3	1436	27.3	6.2	1417	27
4	Kamis	30 Januari	29.7	59%	6.2	1433	27.7	6.1	1413	27.4
5	Senin	3 Februari	26.8	60%	6.2	1432	25.6	6.1	1410	25.3
6	Kamis	7 Februari	29.9	66%	6.1	1421	27.4	6.2	1407	27.1
7	Senin	10 Februari	29.2	56%	6.2	17.3	28.3	6.1	1409	28.1
8	Kamis	14 Februari	30	58%	6.1	1417	27.3	6	1405	27.4
9	Senin	17 Februari	29.7	49%	6.1	1413	26.9	6.1	1411	26.6

b) 1200 ppm

No	Hari	Tanggal	Suhu	RH	KONTROL					
					pH	TDS	Suhu Air	pH	TDS	Suhu Air
1	Senin	23 Desember	28.2	55%	6.1	1221	27.3	6.1	1204	26.5
2	Kamis	27 Desember	28.7	50%	6.2	1256	26.2	6.1	1209	27
3	Senin	30 Desember	26.5	54%	6.3	1212	27.3	6.2	1213	24.8
4	Kamis	3 Januari	28.3	66%	6.2	1204	27.6	6.1	1210	26.6
5	Senin	6 Januari	27.7	63%	6.2	1216	25.8	6.1	1203	26
6	Kamis	9 Januari	28.7	69%	6.1	1225	26.8	6.2	1205	27
7	Senin	13 Januari	28.9	50%	6.2	1219	27	6.1	1201	27.2
8	Kamis	16 Januari	26.7	61%	6.1	1198	24.8	6	1217	25
9	Senin	20 Januari	30.5	52%	6.1	1203	28.6	6.1	1211	28.8

c) 1400 ppm

No	Hari	Tanggal	Suhu	RH	Kontrol			Smart		
					pH	TDS	Suhu Air	pH	TDS	Suhu Air
1	Senin	20 Januari	29.2	65%	6.1	1423	27.3	6.1	1405	27
2	Kamis	23 Januari	28.7	70%	6.2	1456	26.2	6.1	1412	25.9
3	Senin	27 Januari	29.8	51%	6.3	1436	27.3	6.2	1417	27
4	Kamis	30 Januari	29.7	59%	6.2	1433	27.7	6.1	1413	27.4
5	Senin	3 Februari	26.8	60%	6.2	1432	25.6	6.1	1410	25.3
6	Kamis	7 Februari	29.9	66%	6.1	1421	27.4	6.2	1407	27.1
7	Senin	10 Februari	29.2	56%	6.2	1432	28.3	6.1	1409	28.1
8	Kamis	14 Februari	30	58%	6.1	1417	27.3	6	1405	27.4
9	Senin	17 Februari	29.7	49%	6.1	1413	26.9	6.1	1411	26.6

Lampiran 4. Nilai rata-rata tinggi tanaman pakcoy selama 28 HST

Sistem	Konsentrasi	Tinggi Tanaman (cm)								
		1 HST	4 HST	7 HST	10 HST	14 HST	17 HST	21 HST	24 HST	28 HST
Kontrol	1000	7.68	11.12	14.04	15.48	19.48	23.36	24.88	27.16	28.56
	1200	7.6	9.44	14.24	14.16	17.88	20.24	23.88	26.68	27.68
	1400	7.56	9.12	11.44	15.48	17.32	19.92	21.24	22.6	23.68
Smart	1000	7.52	12.2	14.64	15.24	19.28	25.48	27.28	28.52	30.12
	1200	7.36	9.8	14.36	14.68	19.24	20.4	23.92	26.04	28
	1400	7.72	9.04	11.64	14.18	17.56	20.8	22.4	23.92	25.04

Lampiran 5. Uji beda nilai tengah *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) terhadap tinggi tanaman pakcoy.

Sistem	Konsen	Tinggi Tanaman (cm)					
		10 HST	14 HST	17 HST	21 HST	24 HST	28 HST
Kontrol	1000	15.48 a	19.48 a	23.36 b	24.88 b	27.16 b	28.56 b
	1200	14.16 c	17.88 b	20.24 b	23.88 c	26.68 b	27.68 c
	1400	15.48 a	17.32 c	19.92c	21.24 e	22.6 e	23.68 e
Smart	1000	15.24 a	19.28 a	25.48 a	27.28 a	28.52 a	30.12 a
	1200	14.68 b	19.24 a	20.4 cd	23.92c	26.04 c	28 cb
	1400	14.18 c	17.56 bc	20.8 c	22.4 d	23.92 d	25.04 d

Keterangan: Nilai rata-rata pada kolom yang sama yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji Duncan pada $\alpha=5\%$)

Lampiran 6. Nilai rata-rata lebar tajuk tanaman pakcoy selama 28 HST

Sistem	Konsen	Lebar Tajuk (cm)								
		1 HST	4 HST	7 HST	10 HST	14 HST	17 HST	21 HST	24 HST	28 HST
Kontrol	1000	6.36	10.44	15.56	16.84	21.8	24.76	27.28	28.08	30.32
	1200	6.4	8.96	13.4	16.36	18.52	22.6	25.2	27.88	29
	1400	6.44	7.92	11.24	15.24	18.08	21.2	23.36	25.64	27.52
Smart	1000	6.52	11.2	15.32	16.56	21.4	27.4	29.56	30.96	32.6
	1200	6.48	7.92	13.44	16	19.8	22.4	26	28.36	30.76
	1400	6.32	7.68	10.36	15.72	18.52	21.32	23.76	25.92	27.64

Lampiran 7. Tabel Uji beda nilai tengah *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) terhadap lebar tajuk tanaman pakcoy.

Sistem	Konsen	Lebar Tajuk (cm)				
		14 HST	17 HST	21 HST	24 HST	28 HST
Kontrol	1000	21.8 a	24.76 b	27.28 b	28.08 b	30.32 b
	1200	18.52 c	22.6 c	25.2 d	27.88 b	29 c
	1400	18.08 c	21.2 d	23.36 e	25.64 c	27.52 d
Smart	1000	21.4 a	27.4 a	29.56 a	30.96 a	32.6 a
	1200	19.8 b	22.4 c	26 c	28.36 b	30.76 b
	1400	18.52 c	21.32 d	23.76 d	25.92 c	27.64 d

Keterangan: Nilai rata-rata pada kolom yang sama yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji Duncan pada $\alpha=5\%$)

Lampiran 8. Nilai rata-rata lebar jumlah daun pakcoy selama 28 HST

Sistem	Konsen	Jumlah Daun								
		1 HST	4 HST	7 HST	10 HST	14 HST	17 HST	21 HST	24 HST	28 HST
Kontrol	1000	4.84	6.84	8.28	10.8	13.12	14.64	18.08	19.4	21.48
	1200	4.72	6.32	8.16	9.84	12.56	14.8	16.68	18.08	20.48
	1400	4.68	6.08	7.6	9.24	12.04	13.56	15.44	16.88	18.04
Smart	1000	4.76	6.88	9.28	10.64	11.76	14.4	18.16	20.04	22.24
	1200	4.72	6.44	8.12	10.2	12.8	14.16	16.12	18.2	20.92
	1400	4.84	6.28	7.56	9.48	12.16	13.68	15.68	17.24	18.24

Lampiran 9. Tabel uji beda nilai tengah *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) terhadap jumlah daun tanaman pakcoy.

Sistem	Konsen	Jumlah Daun				
		14 HST	17 HST	21 HST	24 HST	28 HST
Kontrol	1000	13.12 a	14.64 b	18.08 b	19.4 b	21.48 b
	1200	12.56 b	14.8 a	16.68 c	18.08	20.48 c
	1400	12.04 c	13.56 d	15.44 d	16.88	18.04 d
Smart	1000	11.76 d	14.4 b	18.16 a	20.04 a	22.24 a
	1200	12.8 a	14.16 c	16.12 c	18.2	20.92 c
	1400	12.16 b	13.68 d	15.68 d	17.24	18.24 d

Keterangan: Nilai rata-rata pada kolom yang sama yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji Duncan pada $\alpha=5\%$

Lampiran 10. Nilai rata-rata lebar bobot total tanaman pakcoy selama 28 HST

Sistem	Konsen	Bobot Total (g)								
		1 HST	4 HST	7 HST	10 HST	14 HST	17 HST	21 HST	24 HST	28 HST
Kontrol	1000	13.6	15.44	20.32	25.96	33.48	57.64	78.96	102.92	140.08
	1200	13.68	15.76	18.96	22.64	31.36	44.6	66.68	98.08	132.68
	1400	13.56	15.64	18.84	22.8	29.44	41.88	56	72.48	94.44
Smart	1000	13.48	15.2	21.48	24.8	34.92	62.76	97.8	140.4	172.4
	1200	13.68	15.76	20.08	21.36	31.92	44.12	68.2	114.64	140.32
	1400	13.6	15.6	18.5	23.8	30.0	42.3	56.0	74.1	95.84

Lampiran 11. Tabel Uji beda nilai tengah *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) terhadap bobot total tanaman pakcoy

Sistem	Konsen	Bobot total (g)		
		21 HST	24 HST	28 HST
Kontrol	1000	78.96 b	102.92 c	140.08 b
	1200	66.68 c	98.08 c	132.68 c
	1400	56 d	72.48 d	94.44 d
Smart	1000	97.8 a	140.4 a	172.4 a
	1200	68.2 c	114.64 b	140.32 b
	1400	56.36 d	74.1 d	95.84 d

Keterangan: Nilai rata-rata pada kolom yang sama yang diikuti huruf yang

sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji Duncan pada $\alpha=5\%$)

Lampiran 12. Rerata bobot segar tajuk, bobot kering tajuk, bobot basah akar, bobot kering akar dan Kadar air tanaman.

Sistem	Konsen	Rerata				
		Bobot basah tajuk (g)	Bobot kering tajuk (g)	Bobot basah akar (g)	Bobot kering akar (g)	Kadar air tanaman%
Kontrol	1000	106.44	6.01	13.23	1.23	97%
	1200	99.70	5.99	10.93	1.06	96%
	1400	73.37	4.80	10.61	0.85	95%
Smart	1000	151.51	8.07	15.42	1.49	97%
	1200	120.75	7.36	10.87	1.13	96%
	1400	73.67	4.96	10.76	0.92	95%

Lampiran 13. Tabel Uji beda nilai tengah *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) terhadap bobot segar tajuk, bobot kering Tajuk, bobot basah akar, bobot kering akar.

Sistem	Konsen	Bobot total (g)			
		Bobot basah tajuk (g)	Bobot kering tajuk (g)	Bobot basah akar(g)	Bobot kering akar (g)
Kontrol	1000	106.44 b	6.01 c	13.23 b	1.23 b
	1200	99.70 c	5.99 c	10.93 c	1.06 c
	1400	73.37 d	4.80 d	10.61 c	0.85 d
Smart	1000	151.51 a	8.07 a	15.42 a	1.49 a
	1200	120.75 b	7.36 b	10.87 c	1.13 b
	1400	73.67 d	4.96 d	10.76 c	0.92 d

Keterangan: Nilai rata-rata pada kolom yang sama yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji Duncan pada $\alpha=5\%$)

Lampiran 14. Tabel Uji beda nilai tengah *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) terhadap kadar air tanaman

Konsentrasi	Kadar Air (%)
1000	97% a
1200	96% a
1400	95% b

Keterangan: Nilai rata-rata pada kolom yang sama yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji Duncan pada $\alpha=5\%$)

Lampiran 15. Rerata kandungan jaringan NPK pakcoy

Sistem	Konsen	Kandungan jaringan			
		Nitrat	Amonium	Fospat	Kalium
Kontrol	1000	1.36	2.13	1.32	1.05
	1200	1.20	1.84	1.14	2.11
	1400	1.14	1.27	1.03	2.22
Smart	1000	1.24	2.1	1.13	1.09
	1200	1.21	1.90	1.02	2.19
	1400	1.00	1.19	0.93	2.223

Lampiran 16. Tabel uji beda nilai tengah *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) terhadap kandungan jaringan NPK pakcoy.

Konsentrasi	Kandungan Jaringan (%)			
	Nitrat	Amonium	Kalium	Fospat
1000	1.31 a	2.11 a	1.07 b	1.225 a
1200	1.21 b	1.86 b	2.15 a	1.08 b
1400	1.07 b	1.23 c	2.22 a	0.98 b

Keterangan: Nilai rata-rata pada kolom yang sama yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji Duncan pada $\alpha=5\%$

Lampiran 17. Rerata kandungan Klorofil tanaman pakcoy.

Sistem	Konsen	Klorofil	
		A	B
Kontrol	1000	0.576	0.212
	1200	0.663	0.562
	1400	0.433	0.248
Smart	1000	0.549	0.202
	1200	0.646	0.455
	1400	0.519	0.304

Lampiran 18. Tabel uji beda nilai tengah *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) terhadap kandungan klorofil pakcoy.

Konsen	Klorofil	
	A	B
1000	0.562 b	0.460 b
1200	0.654 a	0.508 a
1400	0.476 c	0.374 c

Keterangan: Nilai rata-rata pada kolom yang sama yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji Duncan pada $\alpha=5\%$

Lampiran 19. Rerata kandungan antioksidan pakcoy.

Sistem	Konsen	Antioksidan DPPH
Kontrol	1000	89.02%
	1200	85.71%
	1400	81.13%
Smart	1000	92.11%
	1200	86.54%
	1400	82.18%

Lampiran 20. Tabel uji beda nilai tengah Duncan's Multiple Range Test (DMRT) terhadap kandungan antioksidan DPPH pakcoy.

Konsentrasi	Antioksidan DPPH
1000	90.56 a
1200	86.12 b
1400	81.65 c

Keterangan: Nilai rata-rata pada kolom yang sama yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji Duncan pada $\alpha=5\%$)

