

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang terbatas pada penelitian ini maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Menanam menggunakan Metode AJB cukup efektif, namun Identifikasi pola pertumbuhan tanaman sawi menunjukkan bahwa faktor lingkungan yaitu ; Intensitas cahaya, temperatur udara, kelembaban udara memberikan pengaruh dalam pertumbuhan tanaman sawi. Sehingga hasil produksi tanaman sawi didalam *Green House* kurang baik.
2. Pengaruh pemberian nutrisi yang baik terhadap hasil produksi tanaman sawi terlihat pada perlakuan P2 dengan menghasilkan bobot basah tanaman 11,38 gram.
3. Pemberian nutrisi dengan selang waktu lima hari sekali menghasilkan berat bobot basah tanaman sawi tertinggi yakni dengan rerata 11,38 gram.

5.2. Saran

1. Untuk lokasi *Green House* sebaiknya dipindahkan ke tempat yang lebih luas dan dapat disinari oleh sinar matahari.
2. Untuk peneliti selanjutnya terlebih dahulu membersihkan ruangan agar tanaman yang ditanam tidak terganggu oleh hama.

DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, S.. 1994. *Aneka Jenis Media Tanam dan Penggunaannya*. Penebarz, R. 2015. Hidroponik Budidaya tanaman tanpa tanah. Arcitra. Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik, 2016. Data Luas Lahan Menurut Penggunaan Provinsi, 2016. BPS, NTB.
- Badan Pusat Statistik, 2016. Tanaman Sayuran Dan Buah-buahan Semusim Povinsi, 2015. NTB. BPS. 2016
- Cahyono, 2003. *Tanaman Hortikultura*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Dwidjoseputro, G. 1994. Pengantar fisiologi tumbuhan. Jakarta P.T Gramedia
- Haryanto, E, T. Suhartini, dan E. Rahayu. 2001. Sawi Dan Selada. Penebar Swadaya. Jakarta
- <http://www.urbanhidroponik.com/2017/06/kebun-hidroponik-tanpa-greenhouse-kendala-dan-solusinya.html>. Diakses pada hari, Senin 9 September 2019 Pukul 14:00 WITA.
- Istarofah Dan Salamah, 2017 Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea L*) Dengan Pemberian Kompos Berbahan Dasar Daun Paitan. Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
- Kurniadi, A. 1992. *Sayuran Yang Digemari*. Harian Suara Tani. Jakarta
- Kuncoro, C.B.D. Sutandi, T. dan Falahuddin, M.A. 2016 Pengembangan Sistem Pendingin Larutan Nutrisi untuk Budidaya Tanaman Hidroponik Politeknik Negeri Bandung. Bandung.
- Lahadassy, J., A. M Mulyati Dan A. H Sanaba. 2007. Pengaruh Pupuk Organik Padat Daun Gamal Terhadap Tanaman Sawi.
- Lingga, Pinus. 1984. *Hidroponik Bercocok Tanam Tanam Tanpa Tanah*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Musyarofah, 2010. Pembudidayaan Secara Hidroponik Guna Pemanfaatan Lahan Sempit.
- Perwtasari, B. 2012. Pengaruh Media Tanam Dan Nutrisi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Pakchoi (*Brassica Juncea L*) Dengan Sistem Hidroponik.
- Rukmana, R., 1994. *Bertanam Petsaidan Sawi*. Kanisius. Yogyakarta.
- Rukmana. 2002. *Bertanam Sayuran Petsai Dan Sawi*. Kanisius. Yogyakarta.

Said, Ahmad. 2006. *Budidaya Mentimun Dan Tanaman Musim Secara Hidroponik*. Jakarta : Azka Press.

Sumber;<http://duniaorganik11.blogspot.co.id/2015/09/beberapa-sistemhidroponik>.

Slosa. 2016. *Jenis-Jenis Tanaman yang Bisa Ditanam Secara Hidroponik*.(Online).<http://slosa.blogspot.com/2016/04/jenis-jenis-tanaman-yang-bisaditanamsecara-hidrponik.html>.Diakses pada 7 Juni 2017.

Suwandi, 2009. Menakar Kebutuhan Hara Tanaman Dalam Mengembangkan Inovasi Budidaya Sayuran BerkelanPjutan.

Telaumbanua, M. Bambang, P. dan Lilik, S. 2014. Rancangbangun Akuator Pengendali Iklim Mikro di dalam *GREENHOUSE* untuk Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica Juncea L*).





LAMPIRAN 1. Pengayakan tanah kompos dan penanaman



Gambar 1. Proses pengayakan tanah dan pupuk kompos



Gambar 2. Persiapan media dan Penanaman tanaman sawi

LAMPIRAN 2. Pencampuran nutrisi dan pemberian nutrisi



Gambar 3. Proses Pencampuran Nutrisi AB Mix



Gambar 4. Pengukuran ppm Nutrisi dan Pemberian Nutrisi

LAMPIRAN 3. Pengukuran tinggi dan jumlah



Gambar 5. Pengukuran Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun (helai)



Gambar 6. Pengukuran Intensitas Cahaya (RM) dan Temperatur Udara / Kelembaban Udara

LAMPIRAN 4. Panen dan menimbang tanaman sawi



Gambar 7. Proses Panen Tanaman Sawi



Gambar 8. Proses Menimbang dan Mengoven Tanaman Sawi

LAMPIRAN 5. Tanaman sawi setelah di oven



LAMPIRAN 6. Data perhitungan
 Hitungan RAL Tinggi tanaman sawi
 Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
P1	15	42.333333	2.8222222	0.1753439
P2	15	37.266667	2.4844444	0.1290265
P3	15	32.433333	2.1622222	0.0522011

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	3.2676049	2	1.6338025	13.745934	2.556E-05	3.2199423
Within Groups	4.992	42	0.1188571			
Total	8.2596049	44				

Hitungan RAL Jumlah daun (helai)
 Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
P1	15	114	7.6	1.8603175
P2	15	110	7.3333333	1.8888889
P3	15	107.66667	7.1777778	1.2994709

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	1.3679012	2	0.6839506	0.4064137	0.6686255	3.2199423
Within Groups	70.681481	42	1.6828924			
Total	72.049383	44				

LAMPIRAN 7. Data hasil parameter

Data Parameter

Parameter	Metode pengukuran	Hasil rerata	Satuan
Intensitas (rm)	Pengukuran radiasi matahari	2.4135	LUX
Temperatur udara	Pengukuran suhu dengan thermometer	29.4975	°C
Kelembaban udara	Pengukuran suhu dengan hygrometer	68.6	%
Bobot segar tanaman	Pengukuran dengan timbangan analitik	9.531111111	Gram
Bobot kering tanaman	Pengukuran dengan timbangan analitik (setelah di oven)	0.57	Gram
Air Biasa	Larutan 720 ppm Pengukuran menggunakan TDS meter	8250	ml
Air nutrisi	Larutan 1120 ppm Pengukuran menggunakan TDS meter	1350	ml

No	Umur Tanam (HST)	Tinggi Tanaman (cm)		
		P1	P2	P3
1	0	1.53	1.50	1.50
2	3	2.50	2.13	1.87
3	6	2.57	2.17	2.00
4	9	2.60	2.23	2.07
5	12	2.70	2.33	2.13
6	15	2.83	2.43	2.23
7	18	2.93	2.60	2.23
8	21	3.07	2.67	2.27
9	24	3.07	2.70	2.27
10	27	3.07	2.70	2.27
11	30	3.07	2.70	2.33
12	33	3.10	2.80	2.30
13	36	3.10	2.77	2.30
14	39	3.10	2.77	2.33
15	40	3.10	2.77	2.33

No	Umur Tanam (HST)	Jumlah daun (helai)		
		P1	P2	P3
1	0	5	5	5
2	3	5.00	5.33	5.33
3	6	5.33	5.67	5.67
4	9	7.33	6.33	6.33
5	12	8.00	7.00	6.67
6	15	8.00	7.00	6.67
7	18	7.67	6.67	7.67
8	21	8.33	7.67	8.00
9	24	8.33	7.00	7.67
10	27	8.00	8.00	8.00
11	30	8.00	8.67	8.00
12	33	8.33	8.67	8.00
13	36	8.67	9.00	8.00
14	39	9.00	9.00	8.33
15	40	9.00	9.00	8.33

variabel iklim	diatahari	udara	kelembaban udara
10 H			
16:30	1185 Lux 106 Fc	32,7°C min 32,8°C max	59% min 61% max
18:30			73% min
02:00	1,0 Lux 0,10 Fc	28,2°C min 28,9°C max	73% min 74% max
12:00	4,57 Lux 0,45 Fc	30,5°C min 30,8°C max	72% min 74% max
16:00	3,50 Lux 0,24 Fc	29,9°C min 30,0°C max	79% min 74% max
18:00			
	1,15 Lux 0,65 Fc	28,4°C min 28,6°C max	70% min 72% max
	2,43 Lux 1,40 Fc	31,2°C min 31,5°C max	72% min 71% max
	1,10 Lux 0,35 Fc	29,3°C min 29,8°C max	71% min 72% max
21:00			
	2,52 Lux 0,82 Fc	29,1°C min 29,4°C max	60% min 62% max
	5,48 Lux 1,27 Fc	30,6°C min 30,2°C max	58% min 60% max
	3,80 Lux 0,74 Fc	30,2°C min 30,4°C max	63% min 64% max
23:00			
	3,73 Lux 0,83 Fc	29,0°C min 29,1°C max	65% min 67% max
	2,54 Lux 1,40 Fc	32,1°C min 32,2°C max	62% min 64% max
	0,70 Lux 1,24 Fc	30,1°C min 30,2°C max	70% min 71% max

* Hari ke 15	matahari	udara	kelembaban udara
• Pagi jam 08:00	2.40 lux 0.72 FC	27.0°C min 27.3°C max	58% min 60% max
• Siang 12:00	30.0 lux 0.70 FC	30.0°C min 30.2°C max	70% min 72% max
• Sore 16:00	2.70 lux 0.94 FC	29.1°C min 29.3°C max	65% min 71% max
* Hari ke 18			
• Pagi	29.0 lux 1.84 FC	29.0°C min 29.2°C max	62% min 64% max
• Siang	5.40 lux 2.34 FC	31.1°C min 31.4°C max	71% min 73% max
• Sore	3.10 lux 1.24 FC	28.2°C min 28.9°C max	60% min 63% max
* Hari ke 21			
• Pagi	1.40 lux 0.54 FC	28.0°C min 28.2°C max	72% min 74% max
• Siang	3.90 lux 1.30 FC	30.2°C min 30.4°C max	69% min 70% max
• Sore	1.38 lux 0.52 FC	28.1°C min 28.3°C max	72% min 74% max
* Hari ke 24			
• Pagi	1.10 lux 0.74 FC	27.0°C min 27.2°C max	73% min 75% max
• Siang	0.40 lux 0.34 FC	29.1°C min 29.3°C max	70% min 72% max
• Sore	1.24 lux 1.17 FC	28.0°C min 28.2°C max	69% min 71% max
* Hari ke 27			
• Pagi	2.30 lux 1.40 FC	28.2°C min 28.4°C max	65% min 68% max
• Siang	3.20 lux 1.70 FC	30.2°C min 30.4°C max	64% min 66% max
• Sore	1.24 lux 0.54 FC	29.0°C min 29.2°C max	70% min 72% max
* Hari ke 30			
• Pagi	3.20 lux 1.40 FC	29.1°C min 29.2°C max	62% min 64% max
• Siang	2.80 lux 1.26 FC	30.4°C min 30.6°C max	69% min 71% max
• Sore	3.20 lux 1.54 FC	28.2°C min 28.4°C max	70% min 72% max

No	Waktu	Matahari	udara	udara
33	Pagi 08:00	0.48 Lux	28.0°C min	70% min
		0.25 Fc	28.2°C max	72% max
33	Pang 12:00	2.70 Lux	29.2°C min	65% min
		0.49 Fc	29.4°C max	67% max
33	Pete 15:00	1.20 Lux	28.6°C min	69% min
		0.64 Fc	28.9°C max	71% max
ke 36				
36	Pagi	3.40 Lux	29.0°C min	65% min
		2.10 Fc	29.2°C max	67% max
36	Pang	3.84 Lux	30.1°C min	64% min
		1.20 Fc	30.3°C max	66% max
36	Pete	1.40 Lux	29.1°C min	62% min
		0.82 Fc	29.3°C max	64% max
ke 39				
39	Pagi	1.20 Lux	28.2°C min	67% min
		0.71 Fc	28.4°C max	69% max
39	Pang	3.54 Lux	30.1°C min	65% min
		1.28 Fc	30.3°C max	67% max
39	Pete	0.52 Lux	28.0°C min	68% min
		0.30 Fc	28.2°C max	60% max
ke 40				
40	Pagi	3.53 Lux	29.3°C	64%



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
LABORATORIUM TEKNIK SUMBERDAYA LAHAN DAN AIR
Fakultas Pertanian UMMAT Terakreditasi 'B'

ALAMAT : Jl. KH Ahmad Dahlan No. 1 Telp (0370) 628657, PAGESANGAN MATARAM.
Website : <http://ummat.ac.id> E-mail : faperta@ummat.ac.id
Nusa Tenggara Barat

DATA HASIL PENELITIAN
No: 02/TSLA/FP-UMMAT/1/2020

No sampel : 02/TSLA/FP-UMMAT/1/2020 Jenis sampel : Tanaman
Tgl Terima : 10 Desember 2020 Jumlah sampel : 3 ulangan
Pelanggan : Azhar Hidayatullah Lokasi Sampel : Faperta UMMat
Alamat : Mataram Tgl analisa : 15 Desember 2019
Telpon : - Tgl selesai : 30 Desember 2019
Parameter : Kadar air dan Berangkas Kering

BERAT BASAH TANAMAN BATANG DAN DAUN

Perlakuan	U1	U2	U3
P1	4.74	12.93	14.24
P2	10.21	6.64	17.46
P3	7.3	6.43	6.01

BERAT BASAH BRANGKASAN AKAR

Perlakuan	U1	U2	U3
P1	0.18	0.53	0.81
P2	0.44	0.51	0.57
P3	0.74	0.35	0.23

BERAT KERING TANAMAN BATANG DAN DAUN

Perlakuan	U1	U2	U3
P1	0.35 gram	0.07	0.76
P2	0.63 gram	0.37	1.94
P3	0.27 gram	0.32	0.42

BERAT KERING BRANGKASAN AKAR TANAMAN

Perlakuan	U1	U2	U3
P1	0.02	0.03	0.05
P2	0.04	0.02	0.02
P3	0.03	0.03	0.01

Mataram, 13 Januari 2020
Lab. TSLA
Ketua



Mulmah, S.TP., M.Si
NIDN: 0831129007



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS PERTANIAN
TERAKREDITASI "B"

Jl. K.H. Ahmad Dahlan No.1 Telp. (0370) 633723 Fax. (0370) 641906 PAGESANGAN MATARAM
Website : www.agrotek.ummat.ac.id Email : fpertaummat@gmail.com
Nusa Tenggara Barat

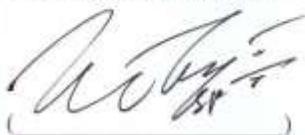
KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : AZHAR HIDAYATULLAH
NIM : 31512A0010
Program Studi : TEKNIK PERTANIAN
Dosen Pembimbing Utama (I) : Siratuddin H. Abdullah, S.TP., MP
Dosen Pembimbing Pendamping (II) : Erni Romangyah, S.TP., M.Sc
Judul Skripsi : KAJIAN PRODUKTIVITAS TANAMAN SANYI
DENGAN METODE HIDROPONIK ATB (Aji buhin)
DALAM GREEN HOUSE

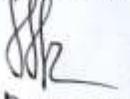
NO	HARI/TANGGAL	MATERI KONSULTASI	DOSEN PEMBIMBING PARAF	
			I	II
	16/01/2020	Revisi pembahasan dari simpulan		
	18/01/2020	pembahasan berdasarkan grafik harus disamakan.		
	20/01/2020	perbaiki pembahasan pada grafik dan tabel.		
	23/01/2020	set.		
	24/01/2020	Perbaiki metode penelitian bagian pelaksanaan penelitian.		
	27/01/2020	Perbaiki cara membacakan data beserta alasan pendulang dilampiri referensi dari jurnal.		

	29/01/2020	Ate Seminar Plant di 31 Januari 2020 pukul 09.00 - selesai		
--	------------	--	--	---

Dosen Pembimbing Utama


(SR)

Dosen Pembimbing Pendamping


(Erni Romasyah)