

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

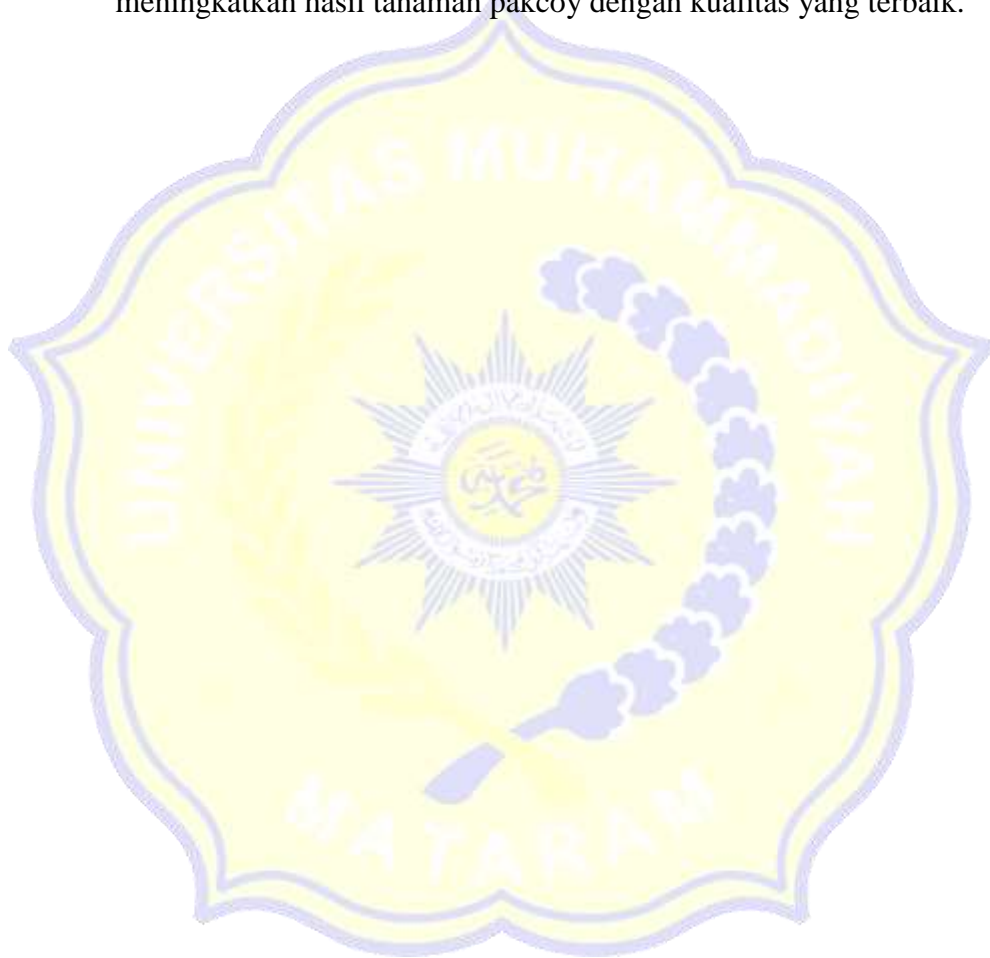
5.1. Simpulan

Setelah melakukan penelitian, pengamatan, pengolahan data, dan analisis data dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pemberian konsentrasi nutrisi pada hidroponik rakit apung berpengaruh nyata pada tinggi tanaman sebesar 15 ml nutrisi dengan nilai (0,000314) dan jumlah daun sebesar 15 ml dengan nilai (0,00058). Akan tetapi tidak berpengaruh nyata pada panjang akar, berat brangkasan basah, dan berat brangkasan kering.
2. Penelitian konsentrasi pada tanaman pakcoy pada hidroponik rakit apung menghasilkan tinggi tanaman yang tertinggi pada perlakuan P1 (5,97 cm) dan tinggi tanaman yang terendah pada perlakuan P2 (5,15 cm), jumlah daun yang tertinggi pada perlakuan P1 (6,24 lembar), dan jumlah daun yang terendah pada perlakuan P2 (5,27 lembar) dan rerata panjang akar 13,02 cm, rerata berat brangkasan basah 22,48 gram, dan berat brangkasan kering 19,59 gram.
3. Dari ketiga perlakuan didapat perlakuan terbaik pada perlakuan P1= 15 ml, ditandai dengan warna daun yang tidak ada titik berwarna kuning, dan pada tanaman mendekati sempurna, tinggi tanaman yang bagus, dan akar yang sehat.

5.2. Saran

1. Diharapkan adanya penelitian lanjutan mengenai metode rakit apung dengan konsentrasi pupuk yang berbeda variasi meningkatkan produktivitas tanaman pakchoy.
2. Diharapkan adanya penelitian lanjutan dengan metode lain yang dapat meningkatkan hasil tanaman pakcoy dengan kualitas yang terbaik.



DAFTAR PUSTAKA

- Abidin.1984. *Anatomi Tumbuhan*. PT. Penebar Swadaya. Lembang
- Cochran, W.G and Cox, G, M. 1957. "*Esperimental Design*". John Wiley and Sons Ltd, New York.
- Diana, A. 2018. "NFT" *Nutrient Film Technique (NFT). Respon Pertumbuhan Dan Produktifitas Pakcoy Terhadap Kombinasi Media Tanam Dan Interval, Waktu Aplikasi Pupuk Organik Cair.*" Skripsi Bandang Lampung: Universitas Lampung.
- Gardner, F. P Pearce, RB., Mitchel, R.L.1985. *Fisiologi Tanaman Budidaya: Universitas Indonesia(Terjemahan)* . Jakarta
- Hanifah, Kemas Ali. 1994. "*Rancangan percobaan edisi revisi teori dan aplikasi*" penerbit PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Heriwibowo, Kunto dan Budiana N.S,2016."*Hidroponik Portable*", Penerbit. Penebar Swadaya Perum. Bukit Permai, JL. Kerinci Blok A2 No. 23-24, Cibubur, Jakarta timur.
- Lingga.P, 2003. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Linggar, P. 1984. "*Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah*". Penebar Swadaya. Jakarta. 67 Hlm.
- Perwitasari, 2012."*Pengaruh Media Tanam Dan Nutrisi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Pakcoy Dengan Sistem Hidroponik*". Agrofigo.
- Poli, 2009. "*Respon Produksi Tanaman Pakcoy Terhadap Variasi Waktu Pemberian Pupuk Kotoran ayam*". *Soil Environment*.
- Roberto, k. 2003.*How To Hydroponics 4th Edition*. New York : The Future garden Press.
- Randy, 2010. "*Optimasi Konsentrasi Larutan Hara Pada Budidaya Pakcoy Dengan Teknologi Hidroponik Sistem Terapung*". Skripsi. Bogor: Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Roidi, 2016. "*Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lantoro Terhadap Pertumbuhan Dan Produktifitas Tanaman Sawi Pakcoy*". Program Studi Ilmu Matematika Dan Ilmu Pengengatahuan Alam Fakultas Kejuruan Dan Ilmu Pendidikan Unversitas Sanata Dharma Yogyakarta.

- Roidah, 2014. '*Pemanfaatan Lahan Dengan Menggunakan Hidroponik*'. Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowovol.
- Satya, T.M, Tejaningrum, A., & Hanifah. (2017). "*Manajemen Usaha Budidaya Hidroponik*". Jurnal Dharma Bhakti Ekuitas, I(2), 53-57.
- Setiawan, M. Iksan, Nasihien, Ronny D, et.al. 2015. "*Pengembangan Bangunan Portable Inflated Structure Sebagai Fasilitas Tanggap Bencana, Seminar Nasional Teknologi (SENATED)*". Malang: ITD.
- Sibrani, S.M. 2005. "*Analisis Sistem Irigasi Hidroponik Nft Pada Budidaya Tanaman Selada*". Skripsi. Departemen Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara.
- Shubchiyah, N. 2011. "*Hidroponik portable*" Program Study Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo].
- Sutedjo, 2010. "*Pupuk Dan Cara Pemupukan*". Jakarta: Rineka cipta
- Syarifa, E. 2014. "*Hidroponik praktis*", penerbit PT Trubus Swadaya; Jalan Kapitan 1 No. 1A, Kelurahan Sukatani, Kecamatan Tapos, Depok.
- Thiyagarajan G, Umadevi R, dan Ramesh K. 2007. "*Hydroponics*". India: Science Tech Entrepreneur-Water Technology Centre-Tamil Nadu Agricultural University.
- Siregar, Imeldasari, Roslim dewi indriyani, dan Herman. 2015. *Respons panjang dan volume akar seledri (apiung graveolens L. Sealinum) terhadap kompos pelepah kelapa sawit dan pupuk kotoran kerbau*. JOM FMIPA volume 2 no. 2 oktober 2015.
- Oktafia, Jannah, N. Dan Maghfoer, Dawam M. 2018. *Respon pertumbuhan dan hasil tanaman pakchoy (brassica rapa L.) terhadap aplikasi EM dan PGPR*. Jurnal produksi tanaman vol. 6 nom. 8.

LAMPIRAN 1. RERATA TINGGI TANAMAN PAKCHOY(CM)

Tabel 4. Rerata tinggi tanaman pakcoy (cm)

perlakuan	Rerata				Rerata
	M1	M2	M3	M4	
25 ml	2,78	4,16	7,22	7,78	5,48
20 ml	2,06	4,17	6,72	9,11	5,15
15 ml	2,83	4,06	6,35	10,66	5,97

Tabel 5. Anova tinggi tanaman.

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	76,80837	3	25,60279	41,67121	3,14E-05	4,066181
Within Groups	4,9152	8	0,6144			
Total	81,72357	11				

LAMPIRAN 2. Rerata jumlah daun tanaman pakchoy (helai)

Tabel 6. Rerata jumlah daun tanaman pakchoy (helai)

perlakuan	Rerata				Rerata
	M1	M2	M3	M4	
25 ml	4	4,76	4,22	8,66	5,41
20 ml	4	4,56	4,11	8,44	5,27
15 ml	3,89	4,33	4,33	12,44	6,24

Tabel 7. Anova jumlah daun tanaman pakchoy

<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	71,13497	3	23,71166	18,52992	0,000585	4,066181
Within Groups	10,23713	8	1,279642			
Total	81,3721	11				



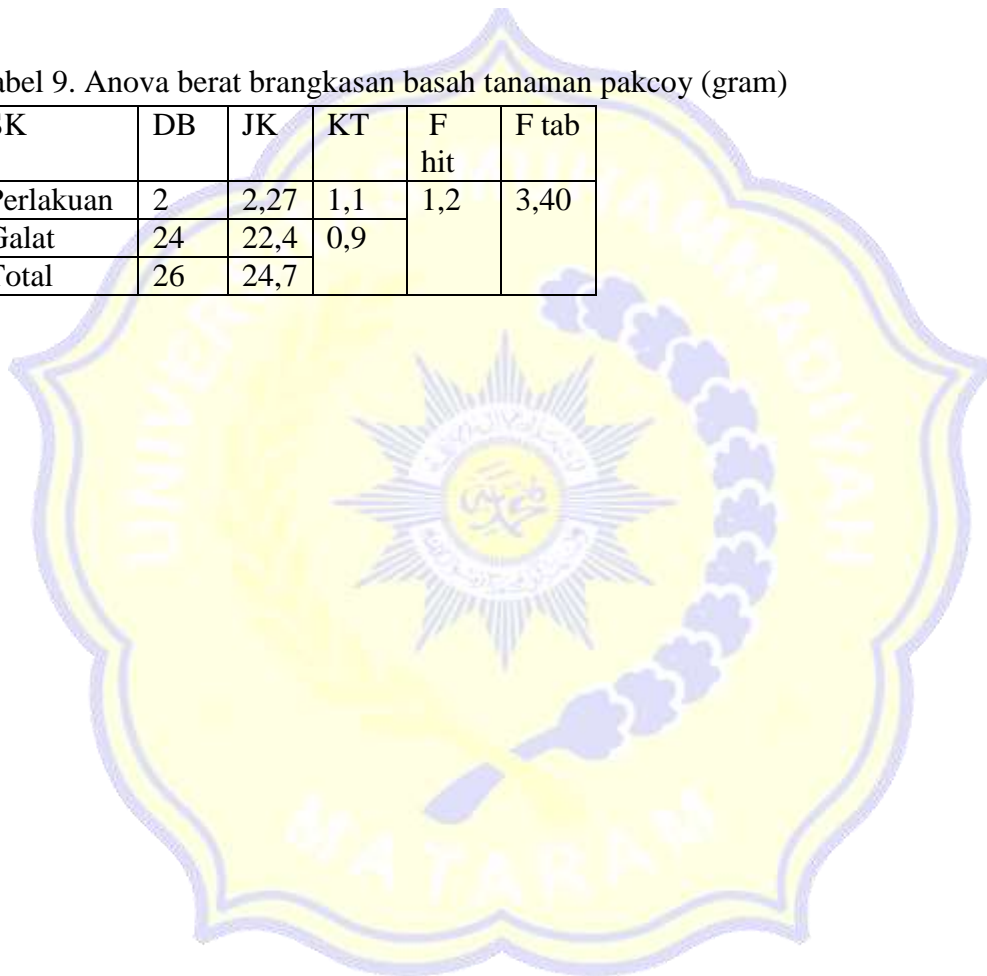
LAMPIRAN 3. Brangkas basah tanaman pakchoy (gram)

Tabel 8. Brangkasan basah tanaman pakcoy (gram)

perlakuan	Ulangan									Total	rata-rata
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
15 ml	21,11	22,41	23,30	23,12	23,04	21,04	21,99	21,15	22,34	199,500	22,17
20 ml	23,40	22,37	22,8	21,74	22,6	21,98	20,71	22,3	23,01	200,910	22,32
25 ml	23,41	22,6	23,57	23,7	21,9	22,88	23,9	23,79	21,02	206,770	22,97

Tabel 9. Anova berat brangkasan basah tanaman pakcoy (gram)

SK	DB	JK	KT	F hit	F tab
Perlakuan	2	2,27	1,1	1,2	3,40
Galat	24	22,4	0,9		
Total	26	24,7			



LAMPIRAN 4. Brangkas kering tanaman pakchoy (gram)

Tabel 10. Berat brangkasan kering tanaman pakcoy (gram)

perlakuan	Ulangan									Total	rata-rata
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
15 ml	19,08	18,92	20,82	19,15	20,8	18,87	19,2	18,97	18,98	174,790	19,42
20 ml	20,80	20,97	20,77	21,06	20,75	18,85	19,02	18,96	18,87	180,050	20,01
25 ml	20,9	18,65	18,8	18,58	18,56	20,63	18,7	18,69	20,76	174,270	19,36

Tabel 11. Anova berat brangkasan kering tanaman pakcoy (gram)

SK	DB	JK	KT	F hit	F tab
Perlakuan	2	2,27	1,1	1,21	3,40
Galat	24	22,4	0,9		
Total	26	24,7			

LAMPIRAN 5. Pengaruh konsentrasi nutrisi pada air tergenang terhadap tanaman pakcoy.

Tabel 12. Pengaruh konsentrasi nutrisi pada air tergenang terhadap tanaman pakcoy

Minggu pertama 7 Hst					
Perlakuan	Parameter pengamatan				
	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah daun (helai)	Panjang akar (cm)	Berat basah brangkasan (gram)	Berat kering brangkasan (gram)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
25	2,78	4,00	7,78	22,97	19,36
20	2,06	4,00	9,11	22,32	20,01
15	2,83	3,89	10,66	22,17	19,2
Minggu kedua 14 Hst					
Perlakuan	Parameter pengamatan				
	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah daun (helai)	Panjang akar (cm)	Berat basah brangkasan (gram)	Berat kering brangkasan (gram)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
25	4,16	4,76	7,78	22,97	19,36
20	4,17	4,56	9,11	22,32	20,01
15	4,06	4,33	10,66	22,17	19,2
Minggu ketiga 21 Hst					
Perlakuan	Parameter pengamatan				
	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah daun (helai)	Panjang akar (cm)	Berat basah brangkasan (gram)	Berat kering brangkasan (gram)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

25	7,22	4,22	7,78	22,97	19,36
20	6,72	4,11	9,11	22,32	20,01
15	6,35	4,33	10,66	22,17	19,2
Minggu keempat 28 Hst					
Perlakuan	Parameter pengamatan				
	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah daun (helai)	Panjang akar (cm)	Berat basah brangkasan (gram)	Berat kering brangkasan (gram)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
25	7,78	8,66	7,78	22,97	19,36
20	9,11	8,44	9,11	22,32	20,01
15	10,66	12,44	10,66	22,17	19,2

Keterangan: Setiap angka yang di ikutin oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata dan berbeda nyata pada taraf nyata 5%.

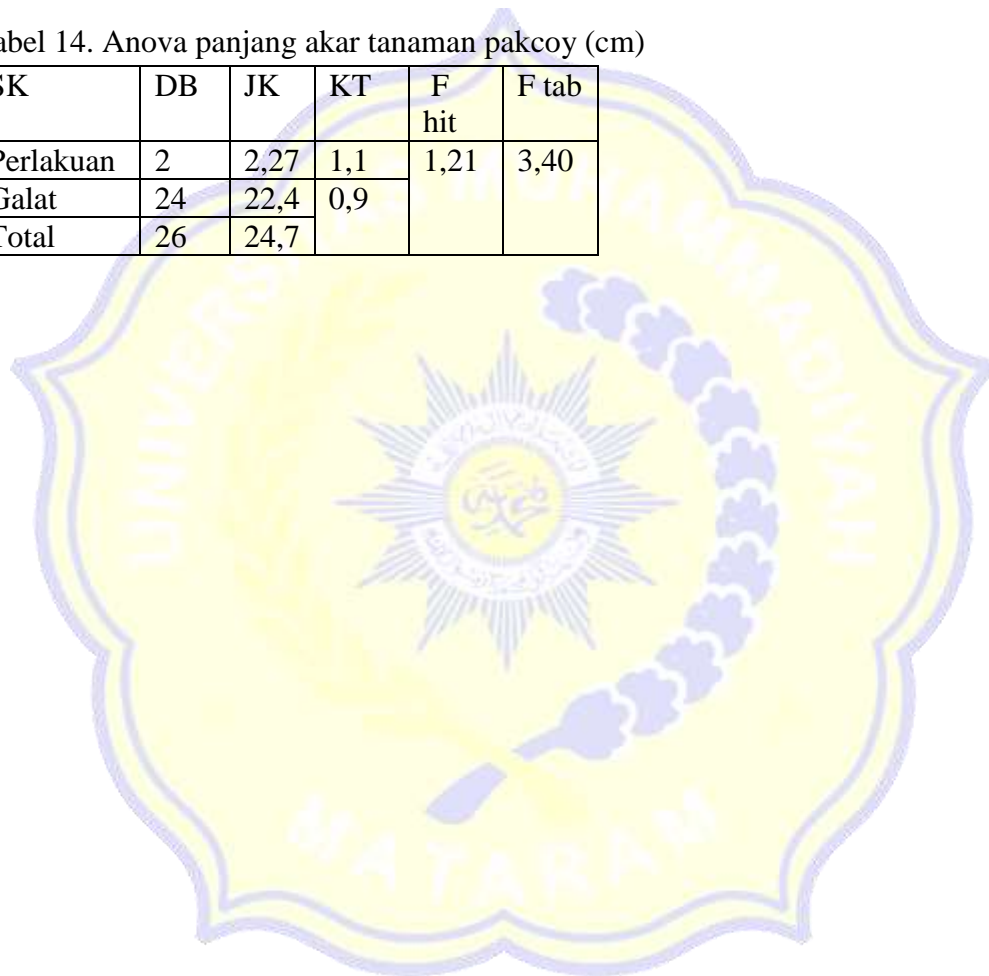
LAMPIRAN 6. Panjang akar tanaman pakchoy (cm)

Tabel 13. Panjang akar tanaman pakchoy (cm)

Perlakuan	ulangan			total	rerata
	1	2	3		
25 ml (1)	9,2	12,9	8,9	31	10,33
20 ml (2)	13,57	14,9	12,73	41,2	13,73
15 ml (3)	13,93	12,73	18,33	44,99	15,00

Tabel 14. Anova panjang akar tanaman pakchoy (cm)

SK	DB	JK	KT	F hit	F tab
Perlakuan	2	2,27	1,1	1,21	3,40
Galat	24	22,4	0,9		
Total	26	24,7			



LAMPIRAN 7. GAMBAR TANAMAN PAKCOY

Proses penyemaian bibit



LAMPIRAN 8. HASIL TANAMAN P1 (15 ML)



LAMPIRAN 9. HASIL TANAMANPAKCOY P2 (20 ML)



LAMPIRAN 10. GAMBAR HASIL TANAMAN PAKCOY P3 (25 ML)



LAMPIRAN 10. GAMBAR PENGUKURAN TINGGI TANAMAN.

