

## **BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1. Simpulan**

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

1. Tingkat kemiringan talang pada hidroponik portable sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy pada kemiringan 40° dengan berat basah yang tertinggi sebesar 648,83 gram dan yang terendah pada kemiringan 60° dengan berat basah 361,54 gram.
2. Menanam menggunakan system hidroponik portable cukup efektif, dengan diperoleh pertumbuhan tanaman pakcoy terbaik pada kemiringan talang 40° diperoleh jumlah daun 88 helai, lebar daur 64,81 cm, dan produktifitas 171,52 gram. Pola pertumbuhan tanaman pakcoy menunjukkan bahwa faktor lingkungan sangat berpengaruh seperti kurangnya cahaya matahari, sehingga pertumbuhannya bisa ditingkatkan lebih baik.

### **5.2. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka disarankan sebagai berikut:

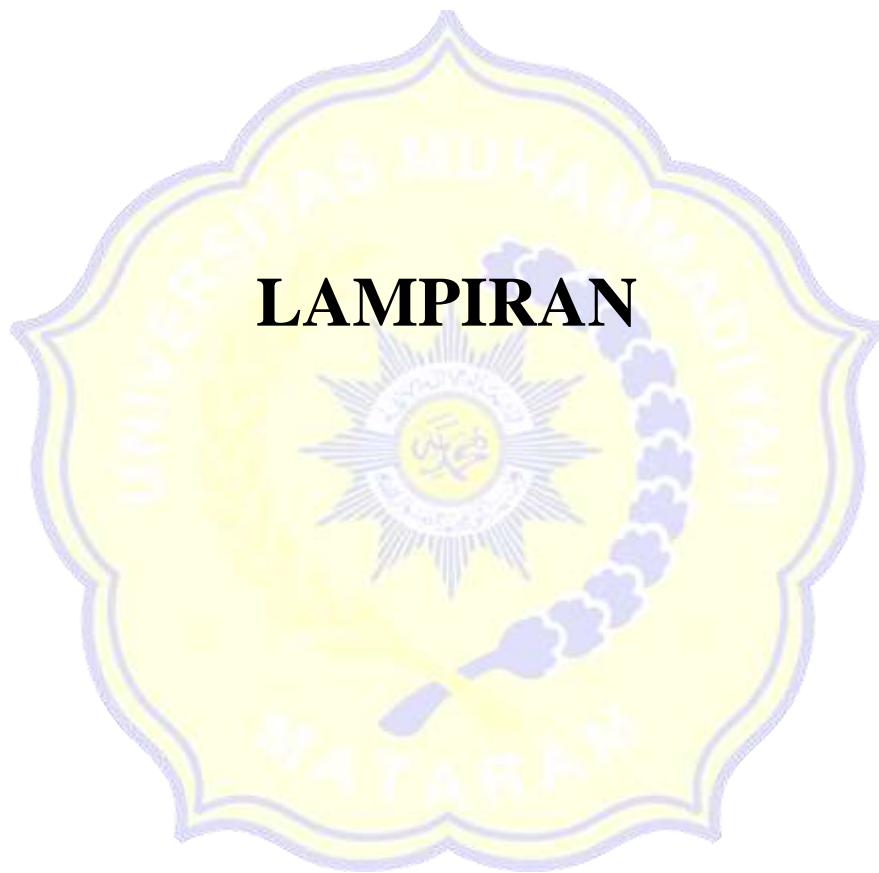
1. Untuk penelitian selanjutnya terlebih dahulu membersihkan dan merapikan tempat agar penanaman lebih luas dan tidak terganggu oleh hama.
2. Untuk kegiatan budidaya tanaman pakcoy dengan sistem hidroponik portable sebaiknya menggunakan media tanam yang mudah ditembus oleh akar dan dapat menyerap kandungan nutrisi yang dialirkan serta mampu menyimpan nutrisi yang dibutuhkan tanaman.

## DAFTAR PUSTAKA

- Awalludin, 2016, "**Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan**". Jakarta: Rajawali Pres.
- Cochran, W.G and Cox, G, M., 1957. "*Esperimental Design*". John Wiley and Sons Ltd, New York.
- Diana, 2018. "**Hidroponik Sayuran Sistem NFT (Nutrient film technique)**". Penebar Swadya. Jakarta.
- Fransiscus, 2006, "**Post Harvest Handling of Vegetables**". P,206-227. In O. K.
- Harjadi, 1993." **Pengaruh Konsentrasi Nutrisi Hidroponik DFT Terhadap Pertumbuhan Sawi**". Jurnal Bioshell. 6 (1): 333-339
- 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.
- Hay, 1992,"**Bertanam Sayuran Hidroponik Ala Pak Tani Hydrofram**". Jakarta: PT. AgroMedia Pustaka.
- Kunto, Budiman, 2014,"**Budidaya dan Pengaturan Panen Sayuran Dataran Rendah**". PT Penebar Swadaya. Jakarta. 142 Hal.
- Lingar, P. 1984. "*Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah*". Penebar Swadaya. Jakarta. 67 Hlm.
- Maulido, 2016, : **Pengaru Kemiringan Pipa Hidroponik**,: Jurnal Agronid.
- Novianti, 2011, "**Teknologi Media Tanam dan Sistem Hidroponik**" Bandung: UNPAD press
- Nurshanti, 2011." **Fertigasi pada Budidaya Tanaman Sayuran dalam Greenhouse. Departemen Agronomi dan Hortikultura**". Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Pairunan, 1997,: **Hidroponik Tanaman**,: Perguruan Tinggi Negeri Indonesia Timur, Makasar.
- Randi, 2010, "**Hama dan Penyakit Tanaman**". Penebar Swadya. Jakarta
- Rahardi, 2007." **Bertanam Sawi Pakchoy**. Jakarta: Agro Media Pustaka
- Roidah, Ida Syamsu. 2014. "**Pemanfaatan Lahan dengan Menggunakan Sistem Hidroponik**". Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo Vol. 1. No.2 tahun 2014.

- Roidi, 2016.”**Pengaruh Media Tanam dan Nutrisi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakchoi ( Brassica juncea L.) Dengan Sistem Hidroponik,**” Jakarta: Penebar Swadaya.
- Roberto, 2003, “**Hydroponics Lettuce Handbook**” Cornell Univ. CEA Progr.48
- Rukmana, 1994, “. *Response of lettuce (Lactuca sativa var.crispa) to salinity of irrigation water. New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science* **36:265- 273**
- Satya, T.M, Tejaningrum, A., & Hanifah. 2017. “**Manajemen Usaha Budidaya Hidroponik**”. Jurnal Dharma Bhakti Ekuitas, I (2), 53-57.
- Salisbury, Ros. 2005. “**Fisiologi Tanaman Budidaya**”. Jakarta: UI Press
- Sutedjo, 2010,”**Bertanam Sayuran Hidroponik Organik dengan Nutrisi Alami**”. Jakarta: PT AgroMedia Pustaka
- Siswandi Sarwono. 2013. “*Uji sistem pemberian Nutrisi dan Macam Media terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada (Lactuca sativa L.) Hidroponik J. Agronomika*”. 08(01): 144-148.
- Setiawan, M. Iksan, Nasihien, dkk, 2014. “*The Development of Portable inflated Structure as the Facility on Natural Disaster Area*”. Australia: Journal of Basic and Applied Sciences, ISSD 1991-8178, April Issue 2014.
- Setiawan, M. Iksan, Nasihien, dkk. 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.
- Syarifa, E, Sastradihardja, dan Hanafiyah, K. 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.
- Unlukara, 2008.”**Praktis Bertanam Secara Hidroponik**”. Bandung: Penerbit Angkasa Bandung.
- Yenti, 2015, “**Sistem Hidroponik Dengan Nutrisi dan Media Tanam Berbeda Terhadap Pertumbuhan**” Media Litbang Sulteng. 2 (2): 131-136

# LAMPIRAN



Lampiran 1. Tinggi tanaman dan jumlah daun

Kemiringan (derajat)	Perlakuan Minggu	Ulangan	Tinggi (cm)	Jumlah Daun (helai)	Rata-rata
40°	minggu pertama	P1	6,6	5	11,6
		P2	6,8	11	17,8
		P3	6,6	6	12,6
		P4	6,5	5	11,5
		P5	6,7	6	12,7
		P6	6,6	7	13,6
Rata-rata			39,8	40	79,8

Kemiringan (derajat)	Perlakuan Minggu	Ulangan	Tinggi (cm)	Jumlah Daun (helai)	Rata-rata
40°	Minggu kedua	P1	7	8	15
		P2	7,3	14	21,3
		P3	6,9	8	14,9
		P4	6,9	8	14,9
		P5	7,1	8	15,1
		P6	6,9	9	15,9
Rata-rata			42,1	55	97,1

Kemiringan (derajat)	Perlakuan Minggu	Ulangan	Tinggi (cm)	Jumlah Daun (helai)	Rata-rata
40°	Minggu ketiga	P1	7,5	11	18,5
		P2	7,6	16	23,6
		P3	7,3	9	16,3
		P4	7,3	10	17,3
		P5	7,5	10	17,5
		P6	7,3	12	19,3
Rata-rata			44,5	68	112,5

Kemiringan (derajat)	Perlakuan Minggu	Ulangan	Tinggi (cm)	Banyak Daun (helai)	Rata-rata
40°	Minggu keempat	P1	7,9	14	21,9
		P2	8	17	25
		P3	7,8	13	20,8
		P4	7,8	15	22,8
		P5	7,9	14	21,9
		P6	7,7	15	22,7
Rata-rata			47,1	88	135,1

Kemiringan (derajat)	Perlakuan Minggu	Ulangan	Tinggi (cm)	Banyak Daun (helai)	Rata-Rata
50°	Minggu pertama	P1	6,3	5	11,3
		P2	6,4	5	11,4
		P3	6,5	5	11,5
		P4	6,6	7	13,6
		P5	6,6	7	13,6
		P6	6,5	5	11,5
Rata-Rata			38,9	34	72,9

Kemiringan (derajat)	Perlakuan Minggu	Ulangan	Tinggi (cm)	Banyak Daun (helai)	Rata-Rata
50°	Minggu kedua	P1	6,7	6	12,7
		P2	6,8	6	12,8
		P3	6,8	6	12,8
		P4	6,9	9	15,9
		P5	6,9	10	16,9
		P6	6,8	7	13,8
Rata-Rata			40,9	44	84,9

Kemiringan (derajat)	Perlakuan Minggu	Ulangan	Tinggi (cm)	Banyak Daun (helai)	Rata-Rata
50°	Minggu ketiga	P1	7,2	9	16,2
		P2	7,3	8	15,3
		P3	7,1	8	15,1
		P4	7,3	11	18,3
		P5	7,3	11	18,3
		P6	7,2	9	16,2
Rata-Rata			43,4	56	99,4

Kemiringan (derajat)	Perlakuan Minggu	Ulangan	Tinggi (cm)	Banyak Daun (helai)	Rata-Rata
50°	Minggu keempat	P1	7,6	11	18,6
		P2	7,7	11	18,7
		P3	7,4	11	18,4
		P4	7,6	13	20,6
		P5	7,7	12	19,7
		P6	7,5	12	19,5
Rata-Rata			45,5	70	115,5

Kemiringan (derajat)	Perlakuan Minggu	Ulangan	Tinggi (cm)	Banyak Daun (helai)	Rata-Rata
60°	Minggu pertama	P1	7,2	6	13,2
		P2	6,9	5	11,9
		P3	6,9	5	11,9
		P4	6,5	5	11,5
		P5	6,6	6	12,6
		P6	7,1	5	12,1
Rata-Rata			41,2	32	73,2

Kemiringan (derajat)	Perlakuan Minggu	Ulangan	Tinggi (cm)	Banyak Daun (helai)	Rata-Rata
60°	Minggu kedua	P1	7,5	7	14,5
		P2	7,4	7	14,4
		P3	7,3	7	14,3
		P4	7,2	7	14,2
		P5	7,2	8	15,2
		P6	7,5	8	15,5
Rata-Rata			44,1	44	88,1

Kemiringan (derajat)	Perlakuan Minggu	Ulangan	Tinggi (cm)	Banyak Daun (helai)	Rata-Rata
60°	Minggu ketiga	P1	7,9	9	16,9
		P2	7,8	9	16,8
		P3	7,7	10	17,7
		P4	7,5	9	16,5
		P5	7,6	9	16,6
		P6	7,9	9	16,9
Rata-Rata			46,4	55	101,4

Kemiringan (derajat)	Perlakuan Minggu	Ulangan	Tinggi (cm)	Banyak Daun (helai)	Rata-Rata
60°	Minggu keempat	P1	8,3	10	18,3
		P2	8,4	11	19,4
		P3	8,3	12	20,3
		P4	7,9	10	17,9
		P5	8	11	19
		P6	8,4	11	19,4
Rata-Rata			49,3	65	114,3

Lampiran 2. Lebar daun pada kemiringan 40°

Perlakuan	Atas (cm)	Bawah (cm)	Tengah (cm)	Rata-rata
P1	3,3	3,2	6,4	12,9
	3,4	3,3	6,3	13
	3,5	3,4	5,3	12,2
	4,3	3,2	7,3	14,8
	5,9	3,4	9,4	18,7
	4,3	3,5	7,3	15,1
	5,6	3,3	8,2	17,1
	5,5	3,4	6,3	15,2
	3,4	3,2	5,2	11,8
	3,2	2,3	5,3	10,8
	4,3	3,2	6,2	13,7
	3,4	3,4	7,6	14,4
	3,5	3,3	6,4	13,2
	5,3	3,2	8,5	17
Rata-rata	58,9	45,3	95,7	199,9



Perlakuan	Atas (cm)	Bawah (cm)	Tengah (cm)	Rata-rata
P2	4,3	3,2	6,3	13,8
	3,3	3,1	5,2	11,6
	3,3	3,2	5,3	11,8
	4,3	3,3	6,7	14,3
	4,3	3,2	6,8	14,3
	4,3	3,3	7,3	14,9
	4,3	3,1	7,4	14,8
	3,4	3,2	6,1	12,7
	3,3	3,3	7,2	13,8
	4,3	3,4	6,3	14
	3,2	3,3	5,2	11,7
	3,1	3,2	6,3	12,6
	3,3	2,1	5,2	10,6
	4,3	3,4	7,1	14,8
	3,4	3,2	6,2	12,8
	3,3	3,3	5,1	11,7
3,2	2,1	5,2	10,5	
Rata-rata	62,9	52,9	104,9	220,7

Perlakuan	Atas (cm)	Bawah (cm)	Tengah (cm)	Rata-rata
P3	4,2	3,1	6,5	13,8
	4	3,2	7,2	14,4
	3,1	2	6,1	11,2
	4,2	3,2	7,3	14,7
	4,1	3	7,4	14,5
	3,3	3,1	6,2	12,6
	4,2	3,1	7,1	14,4
	4	3	7,2	14,2
	3,2	3	5,3	11,5
	3,3	3,1	6	12,4
	3,1	3,3	5,2	11,6
	3	3	6	12
	3	3	5	11
Rata-rata	46,7	39,1	82,5	168,3

Perlakuan	Atas (cm)	Bawah (cm)	Tengah (cm)	Rata-rata
P4	3,1	3,2	6,1	12,4
	3,2	3	6,3	12,5
	5,2	3,1	8,9	17,2
	5,2	3	8,7	16,9
	3,2	3	7,2	13,4
	3,1	3,1	6,1	12,3
	4,2	3	7,2	14,4
	3,2	3	6,1	12,3
	3,2	3,1	5,2	11,5
	4,3	3,2	7,4	14,9
	4,3	3,1	8,1	15,5
	3,2	3,1	6,2	12,5
	3,2	3,1	5	11,3
	3,4	3,3	6	12,7
	3,1	3,2	5	11,3
Rata-rata	55,1	46,5	99,5	201,1

Perlakuan	Atas (cm)	Bawah (cm)	Tengah (cm)	Rata-rata
P5	6,2	4,1	8	18,3
	5,1	4,2	8,1	17,4
	4,2	3,2	7,1	14,5
	3,2	3,1	6,2	12,5
	4,2	3,1	7,3	14,6
	3,2	3,1	6	12,3
	3,3	3,1	5,2	11,6
	3,4	3,3	6,4	13,1
	3,2	3,1	7,2	13,5
	3	3	4	10
	3,2	2,1	4,1	9,4
	3,5	3,4	6,2	13,1
	4,2	3,1	7,3	14,6
	3,2	3,1	5	11,3
	Rata-rata	53,1	45	88,1

Perlakuan	Atas (cm)	Bawah (cm)	Tengah (cm)	Rata-rata
P6	3,2	3,1	6,3	12,6
	4,3	3,2	6,5	14
	3,2	3,2	5,4	11,8
	4,2	3,1	6,2	13,5
	4,3	3,1	7,4	14,8
	3,2	3,2	6,3	12,7
	3,3	2,2	4,3	9,8
	3,2	3,1	6,2	12,5
	4,2	2,7	6,1	13
	3,7	3,2	5,6	12,5
	5,2	3,2	6,5	14,9
	4,2	2,6	4,6	11,4
	3,1	3,2	5,2	11,5
	3,2	3,1	6,1	12,4
3,4	3,2	6,4	13	
Rata-rata	55,9	45,4	89,1	190,4

Lampiran 3. Lebar daun pada kemiringan 50°

Perlakuan	Atas (cm)	Bawah (cm)	Tengah (cm)	Rata-rata
P1	5	3,2	8,1	16,3
	3,2	3,1	6,3	12,6
	3,3	2,5	5,2	11
	4,3	3,1	7,3	14,7
	4,8	3,1	7,6	15,5
	3,7	3,5	6,6	13,8
	2,5	2,3	4,6	9,4
	3,3	2,5	5,2	11
	3,3	2,6	5,1	11
	3,8	3,5	7	14,3
	3,4	3,2	6,4	13
Rata-rata	40,6	32,6	69,4	142,6

Perlakuan	Atas (cm)	Bawah (cm)	Tengah (cm)	Rata-rata
P2	3,5	3	6,4	12,9
	3,5	3	5,5	12
	3	3,5	6,2	12,7
	2,3	2,2	5,2	9,7
	2	2	3,5	7,5
	2,9	2	3,6	8,5
	3	3	6,2	12,2
	3,3	3	5	11,3
	3	2,3	5	10,3
	3,3	3	6,4	12,7
	3	3	4	10
Rata-rata	32,8	30	57	119,8

Perlakuan	Atas (cm)	Bawah (cm)	Tengah (cm)	Rata-rata
P3	3,2	2,5	4	9,7
	2,5	2,3	4	8,8
	3,5	3,4	5	11,9
	3,5	2,7	4,9	11,1
	2,9	2,5	4,2	9,6
	3	2,5	4	9,5
	3	2,6	4,4	10
	2,5	2,5	4	9
	2,3	2,2	4	8,5
	3	2,5	4,5	10
	2,4	2	3,9	8,3
Rata-rata	31,8	27,7	46,9	106,4

Perlakuan	Atas (cm)	Bawah (cm)	Tengah (cm)	Rata-rata
P4	3	3	6	12
	3,1	3	6,9	13
	3	3	5,6	11,6
	3,2	3,1	5	11,3
	3	3	5,1	11,1
	3,1	3	6	12,1
	3,2	3,1	5,9	12,2
	3	2,4	5	10,4
	3,4	3,1	7	13,5
	3,3	3	6,1	12,4
	3,2	3	5	11,2
	3	3,2	5	11,2
3,1	3	5,1	11,2	
Rata-rata	40,6	38,9	73,7	153,2

Perlakuan	Atas (cm)	Bawah (cm)	Tengah (cm)	Rata-rata
P5	4	3,2	7,2	14,4
	3,9	3	6,2	13,1
	3,8	3,5	7,5	14,8
	3,5	3,4	6	12,9
	4	3,6	9	16,6
	3,8	3	7	13,8
	3,5	3,2	6,2	12,9
	3,1	3	5,9	12
	3,3	3	6,1	12,4
	3,2	3,1	6	12,3
	3	3,1	5,8	11,9
	3	3	5	11
Rata-rata	42,1	38,1	77,9	158,1

Perlakuan	Atas (cm)	Bawah (cm)	Tengah (cm)	Rata-rata
P6	3	3	5,7	11,7
	3,1	3	6	12,1
	3,7	3,4	7	14,1
	3,2	3	5,9	12,1
	3,4	3,2	6	12,6
	3,3	3	5,4	11,7
	3	3	5,1	11,1
	3,5	3,2	5,7	12,4
	3,2	3,1	5,4	11,7
	3,1	3	4,9	11
	3	3	5	11
	3,5	3,3	6,3	13,1
Rata-rata	39	37,2	68,4	144,6

Lampiran 4. Lebar daun pada kemiringan 60°

Perlakuan	Atas (cm)	Bawah (cm)	Tengah (cm)	Rata-rata
P1	3,5	3,2	5,8	12,5
	3	3	5	11
	3,4	3	5,7	12,1
	3,3	3	5,6	11,9
	3,2	3,1	5	11,3
	2,4	2,3	4,3	9
	3,5	3	5,3	11,8
	3,3	3,2	6	12,5
	3,2	3,1	5	11,3
	3	3	4	10
Rata-rata	31,8	29,9	51,7	113,4

Perlakuan	Atas (cm)	Bawah (cm)	Tengah (cm)	Rata-rata
P2	3,4	2,5	5	10,9
	4	3,5	6,2	13,7
	3,5	2,8	4,3	10,6
	3,5	3,3	6	12,8
	3,3	3,1	5	11,4
	3,4	3,3	6,1	12,8
	3,2	3	5	11,2
	3	3,2	4,1	10,3
	3,2	3	4,2	10,4
	4	3,2	5	12,2
	3	3,4	4	10,4
	Rata-rata	37,5	34,3	54,9

Perlakuan	Atas (cm)	Bawah (cm)	Tengah (cm)	Rata-rata
P3	3,1	2,3	4,3	9,7
	2,6	2,2	3,4	8,2
	2,4	2,3	4	8,7
	2,4	2	4,2	8,6
	3	2,6	4,1	9,7
	3,1	2,5	5	10,6
	2,5	2,3	3,7	8,5
	3,2	3	4,9	11,1
	2,2	2,2	4	8,4
	2	2	2,9	6,9
	3,5	3,1	5,4	12
	3,6	3,4	5,6	12,6
	rata-rata	33,6	29,9	51,5

Perlakuan	Atas (cm)	Bawah (cm)	Tengah (cm)	Rata-rata
P4	4,2	3,1	5,8	13,1
	5,4	3,5	7,3	16,2
	4,1	2,4	4,5	11
	4,3	3,1	6,4	13,8
	4	3	5,1	12,1
	4,3	3,5	7	14,8
	4,3	3,3	5,3	12,9
	2,5	2,1	3,2	7,8
	5,3	3,4	6,2	14,9
	4,2	2,2	6	12,4
Rata-rata	42,6	29,6	56,8	129

Perlakuan	Atas (cm)	Bawah (cm)	Tengah (cm)	Rata-rata
P5	4,5	3,6	5,7	13,8
	4,3	4	6,3	14,6
	4,6	3,5	5,7	13,8
	4,3	3,5	5,8	13,6
	3,4	3,4	4,9	11,7
	3,5	3	4,5	11
	3,3	2,3	3,6	9,2
	3,1	3,2	4,1	10,4
	4,1	3,2	5	12,3
	4	3,5	5	12,5
	4,3	3,2	5,3	12,8
Rata-rata	43,4	36,4	55,9	135,7

Perlakuan	Atas (cm)	Bawah (cm)	Tengah (cm)	Rata-rata
P6	4,4	3,6	6,3	14,3
	3,2	2,1	3,4	8,7
	4,3	3,5	5,4	13,2
	3,2	3,5	6,1	12,8
	4,1	3,4	5,3	12,8
	3,3	3,2	4,3	10,8
	4,2	3,1	6,5	13,8
	3,1	3,2	5,1	11,4
	3,3	3,2	5,2	11,7
	3,5	3,4	5,6	12,5
	3,3	2,3	4,5	10,1
Rata-rata	39,9	34,5	57,7	132,1

Lampiran 5. Berat basah tanaman pakcoy pada kemiringan talang 40°

Perlakuan	Daun (gram)	Akar (gram)	Brangkas (gram)	Rata-rata
p1	70,22	15,45	21,99	107,66
p2	73,21	16,95	21,15	111,31
p3	64,33	17,5	22,34	104,17
p4	72,64	20,11	23,4	116,15
p5	61,16	18,83	22,57	102,56
p6	68,27	15,91	22,8	106,98
rata-rata	409,83	104,75	134,25	648,83

Lampiran 6. Berat basah tanaman pakcoy pada kemiringan talang 50°

Perlakuan	Daun (gram)	Akar (gram)	Brangkas (gram)	Rata-rata
p1	58,58	12,33	21,17	92,08
p2	35,62	15,31	22,41	73,34
p3	35,71	10,52	23,3	69,53
p4	55,34	21,45	23,67	100,46
p5	58,41	9,21	23,04	90,66
p6	77,41	14,63	21,04	113,08
rata-rata	321,07	83,45	134,63	539,15

Lampiran 7. Berat basah tanaman pakcoy pada kemiringan talang 60°

Perlakuan	Daun (gram)	Akar (gram)	Brangkas (gram)	Rata-rata
p1	27,2	7,51	21,74	56,45
p2	37,14	8,61	22,6	68,35
p3	27,19	6,17	21,98	55,34
p4	29,01	7,6	20,71	57,32
p5	24,37	5,5	22,3	52,17
p6	38,1	10,8	23,01	71,91
rata-rata	183,01	46,19	132,34	361,54

Lampiran 8. Berat kering tanaman pakcoy pada kemiringan talang 40°

perlakuan	Daun (gram)	Akar (gram)	Brangkas (gram)	rata-rata
p1	11,21	1,6	21,65	34,46
p2	6,13	2,05	21,11	29,29
p3	4,28	1,42	21,52	27,22
p4	5,25	1,64	21,89	28,78
p5	4,82	1,66	22,12	28,6
p6	7,34	1,55	1,55	10,44
Rata-rata	39,03	9,92	109,84	158,79



Lampiran 9. Berat kering tanaman pakcoy pada kemiringan talang 50°

perlakuan	Daun (gram)	Akar (gram)	Brangkas (gram)	rata-rata
p1	1,21	3,83	21,11	26,15
p2	1,05	3,39	22,21	26,65
p3	1,19	2,32	22,72	26,23
p4	0,97	4,05	20,54	25,56
p5	1,57	5,53	22,53	29,63
p6	1,8	10,49	20,83	33,12
Rata-rata	7,79	29,61	129,94	167,34

Lampiran 10. Berat kering tanaman pakcoy pada kemiringan talang 60°

Perlakuan	Daun (gram)	Akar (gram)	Brangkas (gram)	rata-rata
p1	1,27	2,85	20,56	24,68
p2	1,41	2,94	22,19	26,54
p3	0,91	2,31	21,43	24,65
p4	1,37	2,73	20,11	24,21
p5	0,86	2,62	21,86	25,34
p6	1,44	3,42	22,87	27,73
Rata-rata	7,26	16,87	129,02	153,15

Lampiran 11. Hitungan Kecepatan Aliran

Perhitungan untuk kemiringan 40°

Diketahui:  $D = 3.06$

$$T1 = 1.43$$

$$T2 = 1.53$$

$$T3 = 1.78$$

Detik:  $I = 17$

$$D = 7$$

Jawaban:

$$V = d / t$$

$$A = I \times D$$

$$Q = V \times A$$

$$V = D / T1 = 2.139 \quad V = D / T2 = 1.974 \quad V = D / T3 = 1.719$$

$$\text{Nilai } Q = V \times A$$

$$\begin{aligned} V_1 \times A \\ &= 2.139 \times 119 \\ &= 254.541 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_2 \times A \\ &= 1.974 \times 119 \\ &= 234.906 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_3 \times A \\ &= 1.719 \times 119 \\ &= 204,561 \end{aligned}$$

Perhitungan untuk kemiringan 50°

Diketahui:  $D = 3.06$   
 $T_1 = 0.38$   
 $T_2 = 0.49$   
 $T_3 = 058$

Detik :  $I = 17 \text{ cm}$   
 $D = 7 \text{ cm}$

Jawaban:

$$V = D / T$$

$$A = I \times D$$

$$Q = V \times A$$

$$V = D / T_1 = 8.052 \quad V = D / T_2 = 6.244 \quad V = D / T_3 = 5.275$$

Nilai  $Q = V \times a$

$$\begin{aligned} V_1 \times A \\ &= 8.052 \times 119 \\ &= 958.188 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_2 \times A \\ &= 6.244 \times 119 \\ &= 743.036 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &V_3 \times A \\
 &= 5.275 \times 119 \\
 &= 627.725
 \end{aligned}$$

Perhitungan untuk kemiringan 60°

Diketahui:  $D = 3.06$   
 $T_1 = 0.31$

$$T_2 = 0.45$$

$$T_3 = 0.57$$

Detik :  $I = 17 \text{ cm}$   
 $D = 7 \text{ cm}$

Jawaban:

$$V = D / T$$

$$A = I \times D$$

$$Q = V \times A$$

$$V = D / T_1 = 9.870 \quad V = D / T_2 = 6.800 \quad V = D / T_3 = 5.368$$

Nilai  $Q = V \times A$

$$\begin{aligned}
 &V_1 \times A \\
 &= 9.870 \times 119 \\
 &= 1.174
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &V_2 \times A \\
 &= 6.800 \times 119 \\
 &= 809.200
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &V_3 \times A \\
 &= 5.368 \times 119 \\
 &= 638.792
 \end{aligned}$$



Lampiran 11. Gambar penghitungan jumlah daun



Lampiran 12. Gambar tanaman pada kemiringan 40°C



Lampiran 13. Gambar tanaman pada kemiringan 50°C



Lampiran 14. Gambar tanaman pada kemiringan 60°C



Lampiran 15. Gambar pengukuran lebar daun tanaman



Lampiran 16. Gambar pengukuran lebar daun tanaman pakcoy



Lampiran 17. Gambar perancangan alat hidroponik portable



Lampiran 18. Gambar proses pengovenan