

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
SAWI (*Brassica juncea* L.) TERHADAP INTERVAL
WAKTU PENYIRAMAN PADA BERBAGAI
MEDIA HIDROPONIK**



SKRIPSI

OLEH:

MUHAMMAD ZAILANI

08.821.0023



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2014**

JUDUL SKRIPSI : Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi
(*Brassica juncea L.*) Terhadap Interval Waktu
Penyiraman Pada Berbagai Media Hidroponik

NAMA : Muhammad Zailani

NIM : 08 821 0023

JURUSAN : AGROTEKNOLOGI

Disetujui Oleh :

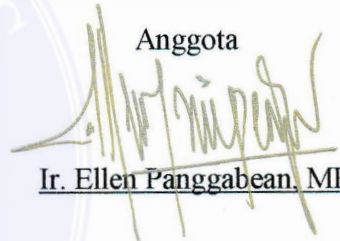
Komisi Pembimbing

Ketua



Prof. Dr. Ir. Retno Astuti Kuswardani, MS

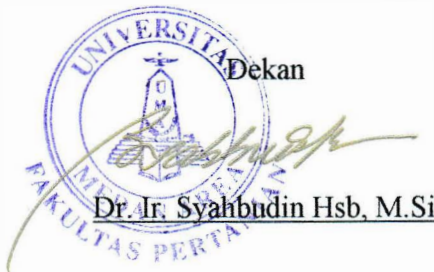
Anggota



Ir. Ellen Panggabean, MP

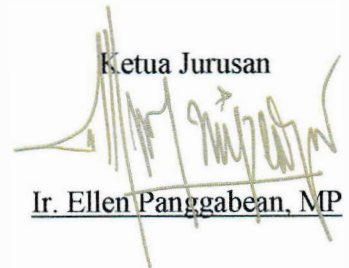
Mengetahui :

Dekan



Dr. Ir. Syahbudin Hsb, M.Si

Ketua Jurusan



Ir. Ellen Panggabean, MP

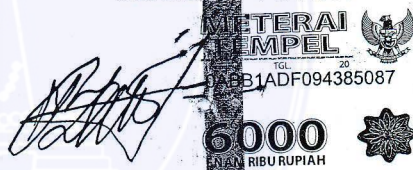
Tanggal Lulus : 27 Mei 2014

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerrima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila di kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, 27 Mei 2014



Muhammad Zailani

NIM. 088210023

ABSTRAK

Penelitian tentang Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica juncea L.*) Terhadap Interval Waktu Penyiraman Pada Berbagai Media Hidroponik. Bertujuan untuk mengetahui Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica juncea L.*) Terhadap Interval Waktu Penyiraman Pada Berbagai Media Hidroponik. Penelitian dilakukan di rumah kaca kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, Berlokasi di jalan Kolam No. 1 Medan Estate, Kecamatan Percut Sei Tuan dengan ketinggian tempat ± 12 m dari permukaan laut. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Oktober 2013 sampai dengan Desember 2013. Metode yang digunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial, dengan 2 ulangan, 10 kombinasi, sehingga didapat 20 plot tanaman. Faktor pertama media tanam hidroponik yaitu : M_1 : Akar Pakis, M_2 : Serbuk Sabut Kelapa, M_3 : Sekam Bakar, M_4 : Rokwool, dan M_5 : serbuk Gergaji, faktor kedua adalah interval waktu yaitu : I_1 : 3 jam sekali dalam sehari, I_2 : 5 jam sekali dalam sehari, dimulai dari pukul 08:00-18:00 wib.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Perlakuan penyiraman pupuk cair dengan interval waktu yang berbeda tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan tanaman sawi, perlakuan media yang digunakan pada sistem hidroponik memberikan pengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, bobot produksi dan berpengaruh nyata terhadap level warna daun. Media tanam yang terbaik adalah M_3 (sekam bakar). Interaksi interval waktu penyiraman pada berbagai media hidroponik tidak berpengaruh nyata terhadap parameter yang diamati, adalah: tinggi tanaman, jumlah daun, bobot basah, dan bobot produksi, sedangkan pada parameter warna daun berpengaruh nyata dan pada parameter lebar daun berpengaruh sangat nyata.

ABSTRAK

Response Research on Growth and Production of mustard (*Brassica juncea L.*) Against Time Interval Watering In Various Media Hydroponics. Aiming to know and Production Plant Growth Response mustard (*Brassica juncea L.*) Against Time Interval Watering In Various Media Hydroponics. The study was conducted at the home screen experimental garden Faculty of Agriculture, University Medan Area, located in the Pool No. 1 Terrain Estate, District Percut Sei Tuan with altitude ± 12 m above sea level. This study was conducted from October 2013 until December 2013. The method used Completely Randomized Design (CRD) factorial, with 2 replications, 10 combinations, thus obtained 20 plots of plants. The first factor hydroponic growing media, namely: M_1 : The roots of ferns, M_2 : Coconut Fiber Powder, M_3 : Chaff Bakr, M_4 : Rokwool, and M_5 : Saws powder, the second factor is the time interval that is: I_1 : 3 hours once a day, I_2 : 5 hours a day, starting from 08: 00-18: 00 pm.

The results showed that treatment watering liquid fertilizer with different time intervals showed no significant effect on the growth of mustard plants, the treatment medium used in the hydroponic system provides a very real effect on plant height, number of leaves, leaf area, weight and production significantly affected level of leaf color. The best planting medium is M_3 (husk fuel). Interaction watering intervals on various hydroponic media did not significantly affect the observed parameters, are: plant height, number of leaves, fresh weight, and the weight of production, while the significant parameters of leaf color and leaf width parameter was highly significant.

Kata kunci : Hidroponik, *Brassica juncea L.*, media tanam, pertumbuhan, waktu penyiraman

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, taufik serta hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica juncea L.*) Terhadap Interval Waktu Penyiraman Pada Berbagai Media Hidroponik”**. Yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian Di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada : Prof. Dr. Ir. Retno Astuti Kuswardani, MS, selaku Pembimbing I dan Ir. Ellen Panggabean, MP, selaku Pembimbing II yang telah memberi bimbingan dan arahan kepada penulis. Bapak Dekan Dan Seluruh Dosen Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah memberikan ilmu dan bimbingan kepada penulis, diperkuliahan sampai selesai. Ayahanda dan Ibunda yang telah banyak memberikan dorongan moril maupun materi dan motivasi kepada penulis, serta teman-teman di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tulisan ini tidak luput dari kekurangan dan kesalahan serta masih jauh dari kesempurnaan, namun penulis berharap hasil ini dapat dipergunakan sebagai acuan dalam penelitian selanjutnya.

Medan, 26 April 2014

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	ii
RIWAYAT HIDUP.....	iv
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
I. PENDAHULUAN	i
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Kegunaan Penelitian	4
1.5. Hipotesis.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Peran Pertanian Tanaman Sayuran Dalam Pembangunan Pertanian.....	6
2.2. Botani Tanaman Sawi (<i>Brassica juncea L.</i>).....	7
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Sawi (<i>Brassica juncea L.</i>)	8
2.4. Teknik Budidaya Tanaman Sayuran.....	9
2.5. Hidroponik.....	12
2.6. Pemantauan pH, Kepekatan dan Suhu Larutan Nutrisi	14
2.7. Media Tanam Hidroponik	15
III. BAHAN DAN METODE	21
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.2. Bahan dan Alat	21
3.3. Metode Penelitian	21
3.4. Metode Analisa.....	23
IV. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	24
4.1. Teknik Pembibitan Tanaman Sawi (<i>Brassica juncea L.</i>).....	24
4.2. Persiapan Media Tanam	24
4.3. Pemeliharaan	24
4.4. Parameter yang Diamati.....	26
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
5.1. Tinggitanaman	28
5.2. Jumlah Daun.....	30

5.3. WarnaDaun.....	32
5.4. LebarDaun.....	34
5.5. BobotBasahPanen.....	38
5.6. BobotProduksi.....	40
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
6.1. kesimpulan.....	43
6.2. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....	44



DAFTAR TABEL

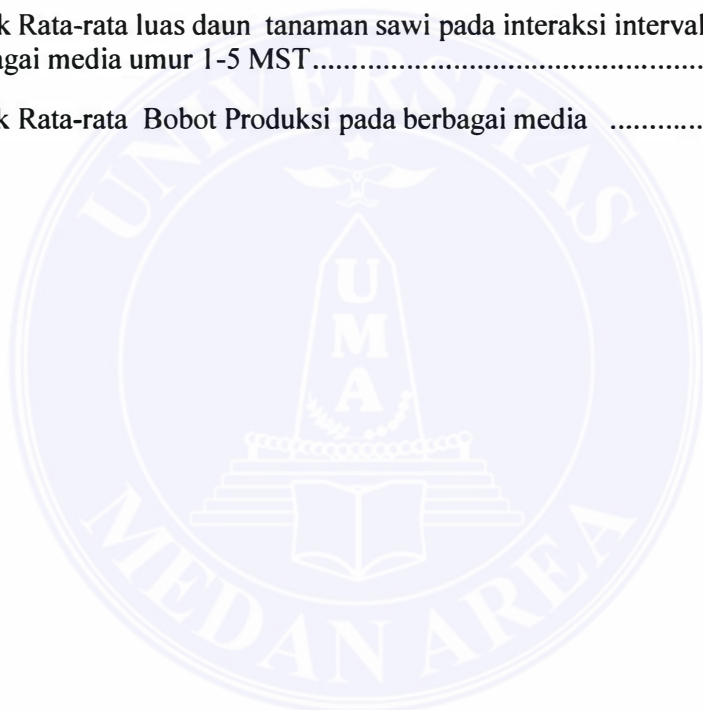
	Halaman
1. Kandungan Unsur Hara Pupuk Organik Cair Biosubur	20
2. Desain penelitian	22
3. Rata-rata tinggi tanaman sawi (cm) pada interval waktu penyiraman (I) umur 1-5 MST.	28
4. Rata-rata tinggi tanaman sawi (cm) pada berbagai media (M) umur 1-5 MST.	28
5. Rata-rata tinggi tanaman sawi (cm) interaksi interval waktu penyiraman pada berbagai media (M x I) umur 1-5 MST	29
6. Rata-rata jumlah daun tanaman sawi (helai) interval waktu penyiraman (I) umur 1-5 MST.....	31
7. Rata-rata jumlah daun tanaman sawi (helai) pada berbagai media (M) umur 1-5 MST	31
8. Rata-rata jumlah daun tanaman sawi (helai) interaksi interval waktu penyiraman pada berbagai media (M x I) umur 1-5 MST	31
9. Rata-rata level warna daun tanaman sawi pada interval waktu penyiraman (I) umur 1-5 MST	33
10. Rata-rata level warna daun tanaman sawi pada berbagai media (M) umur 1-5 MST	33
11. Rata-rata level warna daun tanaman sawi interaksi interval waktu penyiraman pada berbagai media (M x I) umur 1-5 MST.....	33
12. Rata-rata luas daun tanaman sawi (cm ²) interval waktu penyiraman (I) umur 1-5 MST.	35
13. Rata-rata luas daun tanaman sawi (cm ²) berbagai media (M) umur 1-5 MST	35
14. Rata-rata interaksi luas daun tanaman sawi (cm ²) interval waktu penyiraman pada berbagai media (M x I) umur 1-5 MST	36
15. Rata-rata bobot basah panen tanaman sawi (g) pada interval waktu penyiraman (I) umur 5 MST	38
16. Rata-rata bobot basah panen tanaman sawi (g) pada berbagai media (M) umur 5 MST	38
17. Rata-rata bobot basah panen tanaman sawi (g) interaksi interval waktu penyiraman pada berbagai media (M x I) umur 5 MST.	39
18. Rata-rata bobot produksi panen tanaman sawi (g) pada interval waktu penyiraman (I) umur 5 MST	40

19. Rata-rata total produksi panen tanaman sawi (g) berbagai media (M) umur 5 MST	40
20. Rata-rata total produksi panen tanaman sawi (g) interaksi interval waktu penyiraman pada berbagai media (M x I) umur 5 MST	41



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Bagan warna daun	27
2. Grafik rata-rata tinggi tanaman sawi pada berbagai media umur 1-5 MST..	28
3. Grafik rata-rata jumlah daun tanaman sawi pada berbagai media umur 1-5 MST.....	31
4. Grafik rata-rata level daun tanaman sawi pada berbagai media umur 1-5 MST	33
5. Grafik rata-rata luas daun tanaman sawi pada berbagai media umur 1-5 MST 35	
6. Grafik Rata-rata luas daun tanaman sawi pada interaksi interval waktu pada berbagai media umur 1-5 MST.....	36
7. Grafik Rata-rata Bobot Produksi pada berbagai media	40



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah Penelitian.....	47
2. Pengamatan Tinggi Tanaman(cm) 1 MST	48
3. Dwikasta Tinggi Tanaman Umur 1 MST	48
4. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 1 MST.....	48
5. Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 2 MST.....	49
6. Dwikasta Tinggi Tanaman Umur 2 MST	49
7. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 2 MST.....	49
8. Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 3 MST.....	50
9. Dwikasta Tinggi Tanaman Umur 3 MST	50
10. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 3 MST.....	50
11. Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 4 MST	51
12. Dwikasta Tinggi Tanaman Umur4 MST	51
13. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 4 MST.....	51
14. Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 5 MST.....	52
15. Dwikasta Tinggi Tanaman Umur 5 MST	52
16. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 5 MST.....	52
17. Pengamatan Jumlah Daun Umur 1 MST	53
18. Dwikasta Jumlah Daun Umur 1 MST.....	53
19. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 1 MST	53
20. Pengamatan Jumlah Daun Umur 2 MST	54
21. Dwikasta Jumlah Daun Umur 2 MST.....	54
22. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 2 MST.....	54
23. Pengamatan Jumlah Daun Umur 3 MST	55
24. Dwikasta Jumlah Daun Umur 3 MST.....	55
25. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 3 MST.....	55
26. Pengamatan Jumlah Daun Umur 4 MST	56
27. Dwikasta Jumlah Daun Umur 4 MST	56
28. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 4 MST	56
29. Pengamatan Jumlah Daun Umur 5 MST	57
30. Dwikasta Jumlah Daun Umur 5 MST.....	57
31. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 5 MST	57

1. PENDAHULUAN



1.1. Latar Belakang

Permintaan terhadap komoditas sayuran di Indonesia terus meningkat, seiring dengan meningkatnya penduduk dan konsumsi per kapita. Disamping itu, sebagian masyarakat juga menginginkan produk hortikultura yang lebih berkualitas. Meningkatnya jumlah komoditas sayuran dari luar negeri mengindikasikan bahwa permintaan pasar belum mampu dipenuhi oleh produksi dalam negeri. Apabila kondisi ini terus berlangsung, maka Indonesia akan sangat tergantung dari produk hortikultura impor. Konsumsi sayuran di Indonesia tahun 2009 adalah 45.80 kg/kapita/tahun hal ini masih rendah dari syarat minimum yang direkomendasikan oleh FAO yakni 65 kg/kapita/tahun. Karena produksi nasional sayuran masih lebih rendah dari konsumsi yakni sebesar 45.80 kg/kapita/tahun. (Deptan, 2010), dengan demikian masih terbuka sangat lebar peningkatan produksi agar mampu memenuhi tingkat konsumsi sayuran nasional.

Tanaman sawi merupakan salah satu sayuran daun umumnya dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Sawi sangat berpotensi sebagai penyedia unsur-unsur mineral penting yang dibutuhkan oleh tubuh karena nilai gizi tinggi. Tanaman sawi kaya akan sumber vitamin A, sehingga berdaya guna dalam upaya mengatasi masalah kekurangan vitamin A atau penyakit rabun ayam sampai kini menjadi masalah dikalangan anak balita (Margiyanto, 2007)

Pertumbuhan sawi yang bagus tidak terlepas dari peran media tanamnya, karena asupan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman sawi. Media tanam menjadi

faktor yang menentukan untuk perkembangan pertumbuhan. Tanah yang subur haruslah mengandung unsur hara makro dan mikro. proses mineralisasi di dalam tanah akan menjadi unsur-unsur hara yang siap diserap oleh tanaman maupun kehidupan lain di dalam tanah. Mineral juga menjaga kestabilan bentuk dan struktur tanah sehingga tidak mudah berubah komposisi komponennya oleh pengaruh perubahan-perubahan dan pergerakan-pergerakan di dalam tanah, sehingga dapat menopang tanaman dan memberi ruang gerak kehidupan bagi akar tanaman dan makhluk hidup lainnya di dalam tanah. Untuk mendapatkan kesuburan yang baik juga dilakukan pengolahan tanah, secara umum melakukan pengemburan bertujuan untuk memperbaiki struktur tanah dan sirkulasi udara juga pemberian pupuk dasar untuk memperbaiki fisik serta kimia tanah yang akan menambah kesuburan lahan yang akan kita gunakan.

Lahan pertanian semakin sempit akibat beralihnya fungsi lahan pertanian menjadi daerah perindustrian, sehingga budidaya hidroponik dianggap tepat untuk memanfaatkan lahan yang tersedia karena sistem budidaya ini tidak memerlukan media tanah. Sistem hidroponik memakai berbagai media tanam selain tanah yaitu antara lain dengan mediasekam bakar, sekam, pasir, zeolit, rockwool, gambut (*peat moss*) dan serbuk sabut kelapa (Prihmantoro dan Indriani, 2010).

Budidaya tanaman secara hidroponik bisa memberi keuntungan lebih daripada sistem pertanian tradisional. Keuntungan yang bisa diperoleh diantaranya yaitu: dipanen saat benar-benar masak, bisa dilakukan dekat dengan pasar atau konsumen, tidak tergantung musim dan bisa disesuaikan dengan tingginya permintaan pasar, terjaminnya iklim pertumbuhan yang optimal karenalingkungan terkendali, tidak ada masalah dengan tanah karena tidak

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2005. Sawi. http://www.iptek.net.id/ind/teknologi_pangan/index. Diakses tanggal 01 Desember 2010 pukul 20.45 WIB
- CropKing Inc. 2003.S/CEA vs. Traditional Agriculture. Diakses dari www.cropking.com/sceavs.shtml, 9 Mei 2004.
- Dacoteau, Dennis R. 2000. Vegetable Crops, Prentice Hall Upper Sadle River. New Jersey.
- Deptan, 2010. Hortikultura di Indonesia. Departemen Pertanian, Jakarta.
- Emigarden, 2008. Media Sekam Bakar. <http://media.sekam.com>. Diakses pada tanggal 23 Maret 2013.
- Harjoko, D. 2003. Mengenal Hidroponik. Makalah dalam Pelatihan Hidroponik Himagron FP UNS, 31 Mei 2003.
- Haryanto, 2003. Sawi dan Selada. Jakarta : Penebar Swadaya
- Heru, P dan Yovita, H., I. 2003. Hidroponik Sayuran Semusim Untuk Hobi dan Bisnis. Gramedia, Jakarta.
- <http://bio-subur.blogspot.com/2012/07/perkenalan-bio-subur.html>
- <http://blog.ub.ac.id/wtomo/2012/03/12/hidroponik>
- <http://cerianet-agricultur.blogspot.com/2008/12/budidaya-bayam.html>
- <http://dollarunix.wordpress.com/category/herbal-kanker/>
- http://grenstyle.blogspot.com/2010_10_01_archive.html
- <http://griyahidroponik.blogspot.com/p/media-tanam-rockwool.ht>
- <https://penyuluhthl.wordpress.com/2011/11/14/cetak-bagan-warna-daun-bwd-dengan-printer-sendiri/>
- Karsono, B. dkk. Berkebun Hidroponik Secara Murah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lingga, P. 2002. Hidroponik: Bercocok tanam tanpa tanah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mandha, 2010. Sawi. <http://Uncategorized-mandha.thm>. Diakses pada tanggal 8 Desember 2010.

- Margiyanto E., 2010. Cahaya Tani [http://Budidaya Tanaman Sawi << Cahaya Tani. Htm](http://Budidaya_Tanaman_Sawi_<<_Cahaya_Tani_.htm). Diakses pada tanggal 8 Desember 2010.
- Margiyanto, E. 2007. Hortikultura. Bantul : Cahaya Tani
- Muliawati, E.S. 2003. Nutrisi Tanaman dalam Sistem Hidroponik. Makalah dalam Pelatihan Hidroponik Himagron FP UNS, 31 Mei 2003.
- Nazarudin. 2003. Komoditi Ekspor Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Prewtasari dkk, 2012. Pengaruh Media Tanam Dan Nutrisi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Pakchoi (*Brassica juncea L.*) Dengan sistem Hidroponik. Agroteknologi Fakultas Pertanian UTM.
- Prihmantoro, H dan Y.H. Indriani. 2010. Hidroponik Sayuran Semusim untuk Bisnis dan Hobi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rukmana, 2002. Bertanam Petsai dan Sawi. Kanisius, Yogyakarta.
- Sastrosupadi, A (2000). Perancangan percobaan praktis Bidang Pertanian. Kanisius, Jakarta
- Selvina. F dan Syafrinal. 2008. Penggunaan Berbagai Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Pada Pertumbuhan Dan Produksi Mentimun Jepang (*Cucumis sativum*) Secara Hidroponik. Fakultas Pertanian Universitas Riau.
- Soeseno, A. Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Media Tanah. M2S Bandung. Bandung.
- Suhardiyanto, H. 2002. Pengenalan Hidroponik Substrat. Modul Kuliah pada Pelatihan Aplikasi Teknologi Hidroponik untuk Pengembangan Agribisnis Perkotaan. Bogor, 28 Mei – 7 Juni 2002. Pusat Lembaga Penelitian IPB. Bogor.
- Sunarjono, H. 2004. Bertanam 30 Jenis Sayur. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Susanto, S. 2002. Budidaya Tanaman Hidroponik. Modul Kuliah pada Pelatihan Aplikasi Teknologi Hidroponik untuk Pengembangan Agribisnis Perkotaan. Bogor, 28 Mei – 7 Juni 2002. Pusat Lembaga Penelitian IPB. Bogor.
- Sutiyoso, Y. 2003. Meramu Pupuk Hidroponik. Penebar Swadaya. Jakarta.

Topan. Y. 2009. Pengaruh Berbagai Macam Media Tanam Organik Pada Budidaya Tanaman Caisin (*Barassica compestris*, var. *Chinensis*) secara Hidroponik Metode Gerike Modifikasi. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.

Warsito, 2000. Tanaman Hortikultura. Penebar Swadaya. Jakarta.

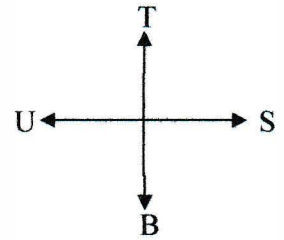
Widadi. 2003. Food Nutrition. Erlangga. Jakarta.

Wuryaningsih.2010.Media Tanam.<http://stories.media.com>.Diaksespada tanggal 23 Maret 2013.

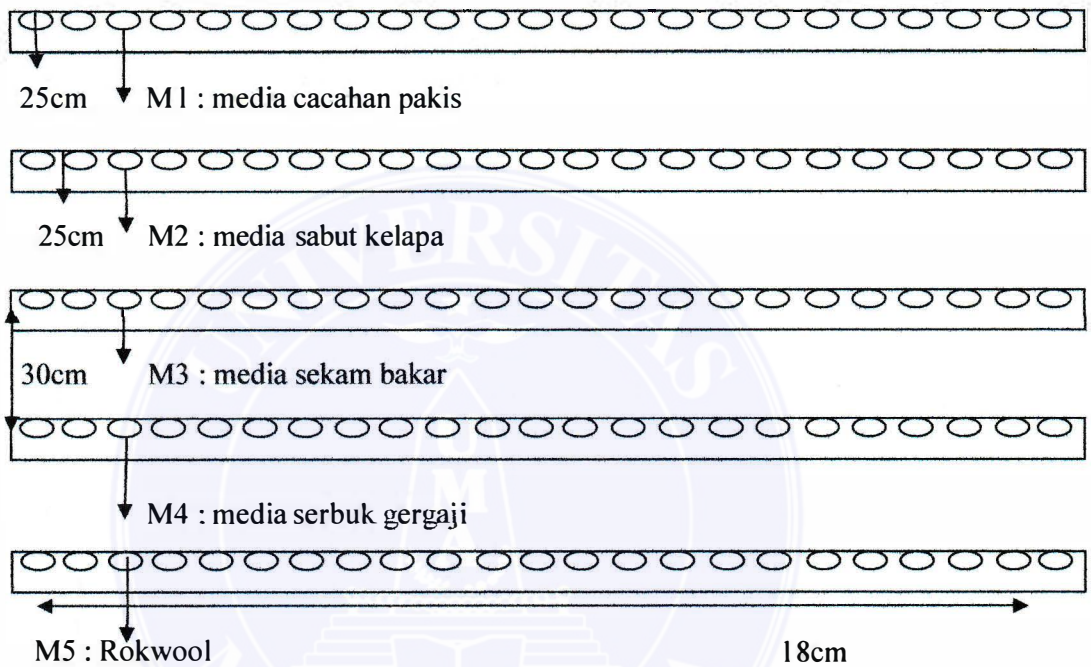
Yudharta, 2010. Tanaman Sawi [http://Tanaman Sawi << ommudity Aji Chrw-95%.htm](http://TanamanSawi.com). Diakses Pada Tanggal 12 Desember 2010.



Lampiran 1. Denah penelitian hidroponik



Penyiraman Dilakukan Secara Manual



- Jumlah plot penelitian = 20 plot
- Jarak antar tanaman = 25 cm
- Jumlah tanaman/plot = 20 x 5 x 5 tanaman
- Jarak antar plot = 30 cm
- Jarak antar ulangan = 180 cm atas dan 155 cm dibawah
- Jumlah simple = 5 antar perlakuan

Lampiran 2. Tabel Tinggi Tanaman Umur 1 MST

TC	Ulangan		Total perlakuan	Rata-rata
	I	II		
M1 I1	9,90	10,60	20,50	10,25
M2 I1	9,72	10,14	19,86	9,93
M3 I1	9,50	11,40	20,90	10,45
M4 I1	10,10	7,66	17,76	8,88
M5 I1	8,90	7,76	16,66	8,33
M1 I2	9,88	8,90	18,78	9,39
M2 I2	9,30	8,30	17,60	8,80
M3 I2	9,18	10,54	19,72	9,86
M4 I2	9,30	8,92	18,22	9,11
M5 I2	7,52	9,00	16,52	8,26
Total	93,30	93,22	186,52	9,33

Lampiran 3. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman Umur 1 MST

Perlakuan	Interval waktu		TOTAL M	Rata-rata M
	I1	I2		
M1	20,50	18,78	39,28	9,82
M2	19,86	17,60	37,46	9,37
M3	20,90	19,72	40,62	10,16
M4	17,76	18,22	35,98	9,00
M5	16,66	16,52	33,18	8,30
Total I	95,68	90,84	186,52	
Rata I	19,14	18,17		18,65

Lampiran 4. Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 1 MST

SK	DB	JK	KT	F HIT		F 0,05	F 0,01
NT	1	1739,486					
Perlakuan							
I	1	1,171	1,171	1,325	tn	4,96	10,04
M	4	8,421	2,105	2,382	tn	3,48	5,98
I x M	4	1,251	0,313	0,354	tn	3,48	5,98
Galat	10	8,837	0,884				
Total	20	1759,166					
						kk	0,0504

Keterangan :
 * : nyata
 ** : sangat nyata
 tn : tidak nyata

Lampiran 5. Tabel Tinggi Tanaman Umur 2 MST

TC	Ulangan		Total perlakuan	Rata-rata
	I	II		
M1 I1	15,60	15,40	31,00	15,50
M2 I1	14,40	16,10	30,50	15,25
M3 I1	15,30	13,72	29,02	14,51
M4 I1	9,50	11,28	20,78	10,39
M5 I1	12,70	12,10	24,80	12,40
M1 I2	15,16	13,80	28,96	14,48
M2 I2	16,60	14,10	30,70	15,35
M3 I2	17,40	15,70	33,10	16,55
M4 I2	8,20	10,50	18,70	9,35
M5 I2	13,20	12,80	26,00	13,00
Total	138,06	135,50	273,56	13,68

Lampiran 6. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman Umur 2 MST

Perlakuan	Interval waktu		TOTAL M	Rata-rata M
	I1	I2		
M1	31,00	28,96	59,96	14,99
M2	30,50	30,70	61,20	15,30
M3	29,02	33,10	62,12	15,53
M4	20,78	18,70	39,48	9,87
M5	24,80	26,00	50,80	12,70
Total I	136,10	137,46	273,56	
Rata I	27,22	27,49		13,68

Lampiran 7. Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 2 MST

SK	DB	JK	KT	F HIT		F 0,05	F 0,01
NT	1	3741,754					
Perlakuan							
I	1	0,092	0,092	0,0728	tn	4,96	10,04
M	4	92,958	23,239	18,3028	**	3,48	5,98
I x M	4	6,561	1,640	1,2918	tn	3,48	5,98
Galat	10	12,697	1,270				
Total	20	3854,062					
						kk	0,082382

Keterangan : * : nyata
 ** : sangat nyata
 tn : tidak nyata

Lampiran 8. Tabel Tinggi Tanaman Umur 3 MST

TC	Ulangan		Total perlakuan	Rata-rata
	I	II		
M1 I1	20,40	18,90	39,30	19,65
M2 I1	18,70	18,90	37,60	18,80
M3 I1	20,60	18,30	38,90	19,45
M4 I1	10,60	12,30	22,90	11,45
M5 I1	16,50	15,10	31,60	15,80
M1 I2	19,40	18,10	37,50	18,75
M2 I2	21,20	18,20	39,40	19,70
M3 I2	21,90	20,20	42,10	21,05
M4 I2	10,40	11,00	21,40	10,70
M5 I2	14,20	14,50	28,70	14,35
Total	173,90	165,50	339,40	16,97

Lampiran 9. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman Umur 3 MST

Perlakuan	Interval waktu		TOTAL M	Rata-rata M
	I1	I2		
M1	39,30	37,50	76,80	19,20
M2	37,60	39,40	77,00	19,25
M3	38,90	42,10	81,00	20,25
M4	22,90	21,40	44,30	11,08
M5	31,60	28,70	60,30	15,08
Total I	170,30	169,10	339,40	
Rata I	34,06	33,82		16,97

Lampiran 10. Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 3 MST

SK	DB	JK	KT	F HIT		F 0,05	F 0,01
NT	1	5759,618					
Perlakuan							
I	1	0,072	0,072	0,0544	tn	4,96	10,04
M	4	237,087	59,272	44,801	**	3,48	5,98
I x M	4	6,773	1,693	1,280	tn	3,48	5,98
Galat	10	13,230	1,323				
Total	20	6016,780					
						kk	0,07

Keterangan : * : nyata
 ** : sangat nyata
 tn : tidak nyata

Lampiran 11. Tabel Tinggi Tanaman Umur 4 MST

TC	Ulangan		Total perlakuan	Rata-rata
	I	II		
M1 I1	22,70	23,00	45,70	22,85
M2 I1	22,40	26,70	49,10	24,55
M3 I1	31,00	25,90	56,90	28,45
M4 I1	12,70	12,60	25,30	12,65
M5 I1	17,90	16,20	34,10	17,05
M1 I2	21,50	22,60	44,10	22,05
M2 I2	27,80	24,70	52,50	26,25
M3 I2	31,10	27,60	58,70	29,35
M4 I2	12,10	13,60	25,70	12,85
M5 I2	15,60	16,00	31,60	15,80
Total	214,80	208,90	423,70	21,19

Lampiran 12. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman Umur 4 MST

Perlakuan	Interval waktu		TOTAL	Rata-rata
	I1	I2	M	M
M1	45,70	44,10	89,80	22,45
M2	49,10	52,50	101,60	25,40
M3	56,90	58,70	115,60	28,90
M4	25,30	25,70	51,00	12,75
M5	34,10	31,60	65,70	16,43
Total I	211,10	212,60	423,70	
Rata I	42,22	42,52		21,19

Lampiran 13. Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F HIT		F 0,05	F 0,01
NT	1	8976,085					
Perlakuan							
I	1	0,112	0,112	0,030835	tn	4,96	10,04
M	4	690,778	172,695	47,33301	**	3,48	5,98
I x M	4	5,830	1,458	0,399479	tn	3,48	5,98
Galat	10	36,485	3,648				
Total	20	9709,290					
						kk	0,090163

Keterangan :
 * : nyata
 ** : sangat nyata
 tn : tidak nyata