

SKRIPSI

PENGARUH INTERVAL DAN VOLUME PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA MERAH (*Lactuca sativa* var. *Red romaine*)

***THE EFFECTS OF INTERVAL AND VOLUME OF WATERING
ON GROWTH AND YIELD OF RED LETTUCE (*Lactuca sativa* var.
Red romaine)***



**ANDREA AKBAR
05091381621027**

**PROGAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2020**

SUMMARY

ANDREA AKBAR, The Effects of Interval and Volume of Watering on Growth and Yield of Red Lettuce (*Lactuca sativa* Var. Red romaine). (Supervised by **BENYAMIN LAKITAN** and **SUSILAWATI**).

This research was conducted to determine the effect of watering interval and volume on the growth and yield of Red Romaine red lettuce variety. The study was conducted in Lorong Cendana, Kalidoni District, Palembang City. Start from February 2020 until May 2020. The study used the red Romaine red lettuce variety. This research used factorial randomized block design. Consisted of two factors, namely watering interval and watering volume. Watering interval consisted of $P_1 = 2$ days, $P_2 = 4$ days and $P_3 = 6$ days. Watering volume consisted of $V_1 = 500$ ml / plant, $V_2 = 750$ ml / plant, $V_3 = 1000$ ml / plant and $V_4 = 1250$ ml / plant. The observed variables included root fresh weight, leaf fresh weight, fresh stem weight, fresh fraction weight, root length, total leaf area, average leaf area, number of leaves, and soil moisture. The research treatment had a very significant effect on the average leaf area at the age of 70 HST and significantly affected the total leaf area at the age of 70 HST. Watering interval once every 6 days and watering volume of 500 ml can increase the total leaf area.

Keywords: *Leaf area, Red lettuce, water, fresh weight*

RINGKASAN

ANDREA AKBAR, Pengaruh Interval dan Volume Penyiraman terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Merah (*Lactuca sativa* Var. *Red romaine*) (Dibimbing oleh **BENYAMIN LAKITAN** dan **SUSILAWATI**).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh interval dan volume penyiraman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah varietas *Red Romaine*. Penelitian dilaksanakan di Lorong Cendana, Kecamatan Kalidoni, Kota Palembang. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai bulan Februari 2020 sampai dengan bulan Mei 2020. Penelitian menggunakan selada merah varietas *Red Romaine*. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok faktorial. Perlakuan terdiri dari dua faktor yaitu interval penyiraman dan volume penyiraman. Interval penyiraman terdiri dari $P_1=2$ hari sekali, $P_2=4$ hari sekali dan $P_3=6$ hari sekali. Volume penyiraman terdiri dari $V_1=500$ ml/tanaman, $V_2=750$ ml/tanaman, $V_3=1000$ ml/tanaman dan $V_4=1250$ ml/tanaman. Peubah yang diamati meliputi berat segar akar, berat segar daun, berat segar batang, berat segar berangkasan, panjang akar, total luas daun, rerata luas daun, jumlah daun, dan kelembaban tanah. Perlakuan penelitian berpengaruh sangat nyata terhadap rerata luas daun pada umur 70 HST dan berpengaruh nyata terhadap total luas daun pada umur 70 HST. Interval penyiraman 6 hari sekali dan volume penyiraman 500 ml dapat meningkatkan total luas daun.

Kata Kunci : *luas daun, selada merah, penyiraman, berat segar*

SKRIPSI

PENGARUH INTERVAL DAN VOLUME PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA MERAH (*Lactuca Sativa* var. *Red Romaine*)

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Andrea Akbar
05091381621027**

**PROGAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH INTERVAL DAN VOLUME PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA MERAH (*Lactuca sativa var. Red romaine*)

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Andrea Akbar
05091381621027

Indralaya, Agustus 2020
Pembimbing II

Pembimbing I

Prof. Dr. Ir. Benyamin Lakitan, M.Sc.
NIP 196006151983121001

Dr. Ir. Susilawati, M.Si
NIP 196712081995032001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc.
NIP 196012021986031003

Skripsi dengan judul “Pengaruh Interval dan Volume Penyiraman Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Merah (*Lactuca Sativa* Var. *Red Romaine*)” oleh Andrea Akbar telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal Agustus 2020 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukkan tim penguji.

Komisi Penguji

- | | | |
|-------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| 1. Prof. Dr. Ir. Benyamin Lakitan, M.Sc
NIP 196006151983121001 | Ketua | (.....) |
| 2. Dr. Susilawati, S.P., M.Si.
NIP 196712081995032001 | Sekertaris | (.....) |
| 3. Dr. Ir. Muhammad Ammar, M.P.
NIP 195711151987031010 | Anggota | (.....) |
| 4. Dr. Irmawati, M.Sc., M.Si
NIK 1671036009830005 | Anggota | (.....) |

Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian



Dr. Ir. Finlaus Sulaiman, M.Si.
NIP 195908201986021001

Indralaya, Agustus 2020
Koordinator Program Studi
Agonomi

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Yakup".

Dr. Ir. Yakup, M.S
NIP 196211211987031001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Andrea Akbar

NIM : 05091381621027

Judul : Pengaruh Interval Dan Volume Penyiraman Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Merah (*Lactuca sativa* var. *Red romaine*)

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Agustus 2020



Andrea Akbar

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan atas kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya berupa kesehatan dan kecerdasan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan tahapan demi tahapan dalam menyusun skripsi yang berjudul “Pengaruh Interval Penyiraman Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Selada Merah (*Lactuca Sativa Var. Red Romaine*)”. Skripsi ini Sebagai Salah Satu Syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada Bapak Prof. Dr. Ir. Benyamin Lakitan, M.Sc. selaku dosen pembimbing 1 dan Ibu Dr. Ir. Susilawati, M.Si. selaku dosen pembimbing 2 yang telah membantu dan mengarahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulis ucapan terimakasih juga kepada Bapak Dr. Ir. Muhammad Ammar, M.P dan Ibu Dr. Irmawati, M.Sc., M.Si selaku dosen pembahas dan penguji. Ucapan terimakasih juga kepada karyawan Jurusan Budidaya Pertanian yang telah mendukung dan memberikan fasilitas yang memadai. Penulis ucapan terimakasih juga kepada teman-teman terdekat yang telah membantu dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi ini. Ucapan terimakasih untuk seluruh teman-teman Agonomi angkatan 2016 atas bantuan dan dukungannya. Ucapan terimakasih buat teman-teman organisasi Himpunan Mahasiswa Agonomi, Unsri Riset dan Edukasi, dan teman-teman jauh penulis keluarga Kuliah Kerja Nyata Kebangsaan 2019 Kelurahan Ngade atas dukungan yang telah diberikan. Penulis ucapan terimakasih untuk Ayahanda Hendri dan Ibunda Nurhasiah yang telah memberi dukungan dan doa yang terus mengalir.

Akhirnya penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat manfaat bagi para pembaca. Akhir kata, saya ucapan terimakasih

Indralaya, Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.3. Hipotesis.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Botani Tanaman Selada Merah	4
2.2. Morfologi Tanaman Selada Merah	5
2.2.1. Akar.....	5
2.2.2. Batang	5
2.2.3. Daun	5
2.2.4. Bunga	6
2.2.5. Biji.....	6
2.3. Syarat Tumbuh Selada Merah.....	6
2.4. Pengaruh dan Peranan Air pada Tanaman	6
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN	9
3.1. Tempat dan Waktu	9
3.2. Alat dan Bahan.....	9
3.3. Metode Penelitian.....	9
3.4. Cara Kerja	10
3.4.1. Persiapan Media Tanam.....	10
3.4.2. Penyemaian	10
3.4.3. Penanaman	10
3.4.4. Pemeliharaan.....	10
3.4.5. Perlakuan Interval Penyiraman	10

3.4.6. Pengambilan Sampel Tanaman	11
3.5. Peubah Yang Diamati	11
3.5.1. Berat Basah dan Kering Daun.....	11
3.5.2. Berat Basah dan Kering Batang	11
3.5.3. Berat Basah dan Kering Akar	11
3.5.4. Luas Daun	11
3.5.5. Kelembaban Tanah.....	11
3.5.6. Panjang Akar.....	11
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1. Hasil	12
4.1.1. Kelembaban Tanah.....	13
4.1.2. Jumlah Daun.....	15
4.1.3. Rerata Luas Daun.....	16
4.1.4. Total Luas Daun.....	18
4.1.5. Panjang Akar.....	19
4.1.6. Berat Segar Akar	20
4.1.7. Berat Segar Batang.....	22
4.1.8. Berat Segar Daun	23
4.1.9. Berat Segar Berangkasan	25
4.2. Pembahasan.....	26
BAB 5 PENUTUP	29
5.1. Kesimpulan	29
5.2. Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	31

DAFTAR GAMBAR

Hal

Gambar 4.1. Grafik kelembaban tanah dengan perlakuan penyiraman 2 hari sekali(P_1) 14 HST sampai 26 HST	13
Gambar 4.2. Grafik kelembaban tanah dengan perlakuan penyiraman 4 hari sekali(P_2) 14 HST sampai 26 HST	13
Gambar 4.3. Kelembaban tanah dengan perlakuan penyiraman 6 hari sekali(P_3) dari 14 HST sampai 26 HST	14
Gambar 4.4. Jumlah daun dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 42 HST	15
Gambar 4.5. Jumlah daun dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 56 HST	15
Gambar 4.6. Jumlah daun dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 70 HST	16
Gambar 4.7. Rerata luas daun dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 42 HST	17
Gambar 4.8. Rerata luas daun dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 56 HST	17
Gambar 4.9. Total luas daun dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 42 HST	19
Gambar 4.10. Total luas daun dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 56 HST	19
Gambar 4.11. Panjang akar dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 42 HST	20
Gambar 4.12. Panjang akar dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 56 HST	21
Gambar 4.13. Panjang akar dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 70 HST	21
Gambar 4.14. Berat segar akar dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 42 HST	22

Gambar 4.15. Berat segar akar dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 56 HST	22
Gambar 4.16. Berat segar akar dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 70 HST	23
Gambar 4.17. Berat segar batang dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 42 HST	23
Gambar 4.18. Berat segar batang dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 56 HST	24
Gambar 4.19. Berat segar batang dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 70 HST	24
Gambar 4.20. Berat segar daun dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 42 HST	25
Gambar 4.21. Berat segar daun dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 56 HST	25
Gambar 4.22. Berat segar daun dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 70 HST	26
Gambar 4.23. Berat segar berangkasan dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 42 HST	27
Gambar 4.24. Berat segar berangkasan dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 56 HST	27
Gambar 4.25. Berat segar berangkasan dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 70 HST	28

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 4.1. Hasil analisis keragaman menggunakan uji anova dan koefisien keragaman volume penyiraman dan interval penyiraman terhadap peubah yang diamati menurut RAK.....	12
Tabel 4.2. Kelembaban tanah pada setiap perlakuan interval dan volume penyiraman.....	15
Tabel 4.3. Rerata luas daun dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 70 HST	18
Tabel 4.3. Total luas daun dalam berbagai kombinasi perlakuan volume dan interval penyiraman pada umur 70 HST	20

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1. Denah Penelitian.....	35
Lampiran 2. Kegiatan Penelitian.....	36

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Selada adalah salah satu sayuran dengan konsumsi tertinggi dan salah satu komoditi penting dalam menunjang ekonomi di seluruh dunia (FAOSTAT, 2010). Menurut Cahyono (2006) bahwasanya dengan semakin banyaknya restoran, hotel dan rumah makan elit yang memasukkan menu yang terdapat sayur-sayuran didalamnya menjadi peluang besar bagi sayuran selada. Pasar internasional juga terus melakukan permintaan untuk sayuran selada. Pada tahun 2019 tercatat ada ekspor 1.500.000 kilogram dan adanya impor sayuran selada tahun 2019 dengan angka menyentuh 171.000 kilogram (Badan Pusat Statistik, 2019).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2019) volume ekspor selada pada bulan Oktober mencapai 107.939 kilogam. Sedangkan pada bulan November dan Desember 2019 terjadi penurunan menjadi 101.129 ton dan 97.751 ton dengan negara tujuan ekspor yang paling tinggi adalah Singapura.

Selada merupakan salah satu salad yang paling umum digunakan. Selada mengandung berbagai *phytochemical*, termasuk karotenoid dan antioksidan (Nicolle *et al.*, 2004). Zat besi dan magnesium juga terkandung didalam selada yang berfungsi membantu kerja diuretic. Manfaat lain pada tanaman selada yaitu, menjadi sayuran yang efektif menurunkan berat badan, meningkatkan metabolisme, mengobati batuk, insomnia, membersihkan darah dan membuang deposit lemak (Susilawati, 2017)

Budidaya selada merah dimulai dengan menanam benih dari hasil generatif tanaman yaitu biji. Benih selada merah mempunyai ukuran yang kecil sehingga harus disemaikan dahulu sebelum menanam di lahan langsung. Di sisi lain penyemaian akan membantu perawatan bibit tanaman di lahan. Memilih bibit yang baik adalah yang sangat penting untuk diperhatikan untuk menjamin pertumbuhan tanaman ketika di lapangan. Pemeliharaan bibit dilakukan untuk menyempurnakan proses fisiologis dimana pada saat ini tanaman dapat menyimpan karbohidrat dan memproduksi kutikula, sehingga tanaman dapat membentuk formasi perakaran dan bertahan pada kondisi lingkungan yang tidak menguntungkan (Mumpuni, 2012).

Tanaman dapat tumbuh dengan baik dalam kapasitas lapang. Pertumbuhan tanaman akan terganggu apabila kadar air berada pada titik layu permanen. Menurut Supriyadi (2006) pengaruh air terhadap respon tanaman bergantung kepada jenis tanaman dan sistem perakaran ketika terjadi kekurangan air pada periode saat perumbuhan. Tingkat respon tanaman terhadap air dipengaruhi oleh jenis tanaman dan sistem perakaran saat terjadi kekurangan air pada periode pertumbuhan (Supriyadi, 2006). Kebutuhan air tanaman dapat diartikan sebagai volume air yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan air dalam tubuh tanaman selain dari hujan. Air mutlak diperlukan oleh setiap tanaman untuk pertumbuhan. Ukuran kebutuhan air tanaman untuk setiap pertumbuhan ditentukan oleh level pertumbuhan, faktor iklim dan jenis tanaman (Riyanti, 2011).

Selama pertumbuhan, tanaman terus menyerap air dari tanah dan mengeluarkannya pada saat transpirasi, oleh karena itu dibutuhkan keadaan yang berkesinambungan untuk memenuhi kebutuhan air. Haryanto *et al.* (2002) menyatakan bahwa penyiraman dapat diberikan untuk tanaman selada berupa penyiraman tambahan. Penyiraman tambahan sudah cukup memadai apabila dilakukan pada pagi dan sore hari.

Air merupakan salah satu komponen utama penyusun tubuh tanaman. Air mempunyai fungsi pokok sebagai bahan baku dalam proses fotosintesis, penyusun protoplasma yang sekaligus memelihara turgor sel, sebagai media dalam proses transpirasi, sebagai pelarut unsur hara dan sebagai media translokasi unsur hara (Marsha *et al.*, 2014). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa media dan interval pemberian air berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman.

Berdasarkan penelitian Fauzi (2014) menunjukkan bahwa interval penyiraman air berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman kangkung. Interval penyiraman air 2 hari sekali sampai kapasitas lapang berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan bobot basah tanaman. Di sisi lain, Desmarina (2009) menyatakan bahwa frekuensi penyiraman 2 hari sekali dengan taraf pemberian 100% air kapasitas lapang meningkatkan pertumbuhan, perkembangan, hasil dan kualitas buah tomat. Interval penyiraman air juga berpengaruh terhadap tinggi, jumlah daun, berat basah dan berat kering pada tumbuhan bayam (*Amaranthus spinosus*) (Tampubolon *et al.*, 2017).

Diperlukan penelitian lebih lanjut tentang interval dan volume penyiraman terhadap tanaman. Hal ini dikarenakan setiap tanaman mempunyai karakteristik kebutuhan air yang berbeda dan repon yang berbeda juga termasuk salah satunya tanaman selada. Namun, penelitian interval penyiraman air terhadap tanaman selada merah (*Lactuca sativa* var. *Red romaine*) masih belum ada. Maka dari itu, dibutuhkan penelitian mengenai pengaruh pengaruh interval penyiraman terhadap hasil dan pertumbuhan tanaman selada merah (*Lactuca sativa* var. *Red romaine*).

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh interval penyiraman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah (*lactuca sativa* var. *Red Romaine*)

1.3. Hipotesis

Diduga hasil terbaik didapatkan dari interval penyiraman setiap 2 hari sekali dengan taraf pemberian 1 liter

DAFTAR PUSTAKA

- Advinda, Linda. 2018. Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. Deepublish. Yogyakarta
- Badan Pusat Statistik. 2019. Volume Impor dan Ekspor Sayur Tahun 2019. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian.
- Badan Pusat Statistik. 2017. Produksi Tanaman Selada di Indonesia Tahun 2014-2017.
- Cahyono, B. 2006. Teknik Budidaya dan Analisis Usaha Tani Selada. Semarang: CV Aneka Ilmu.
- Desmarina, R. 2009. Respon Tanaman Tomat Terhadap Frekuensi dan Taraf Pemberian Air. Institut Pertanian Bogor, Departemen Agonomi dan Hortikultura, Bogor.
- Eliakim, R., Surianto, & T, M. 2008. Pengaruh Kelebihan Air Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman. Medan: Universitas Negeri Medan.
- FAOSTAT. 2010. Export Value for Vegetabels. dibuka tanggal 5 Januari , 2020, from <http://faostat3.fao.org/home/index.html>
- Fauzi, A.R.2014. Pengaruh Penyiraman dan Dosis Pemupukan terhadap Pertumbuhan Kangkung (*Ipomoea reptans*) pada Komposisi Media Tanam Tanah+Pasir. AGOTROP,Vol. 4(2): 104-111.
- Hanafiah, K. A. 2005. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Rajawali Pers. Jakarta.
- Harwati. 2007. Pengaruh Kekurangan Air (Water Deficit) Terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Tembakau. Jurnal Inovasi Pertanian, 6(1), 44-51.
- Haryanto, E., Suhartini, T., & Rahayu, E. 2002. Sawi dan Selada. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Lakitan, B. 1993. Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. Jakarta. PT. Raja Gafindo Persada.
- Mahmudah, Siti, Sri Manu R., dan Enny, R. 2017. Pengaruh Dosis Pupuk Hijau dan Volume Penyiraman Terhadap Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa*).
- Marsha, N. D., Aini, N., dan Sumarni, T. 2014. Pengaruh Frekuensi Dan Volume Air Pada Pertumbuhan Tanaman *Crotalaria mucronata* Desv. Jurnal Produksi Tanaman, Vol. 2(8), 673-678.
- Maryani, A. T. 2012. Pengaruh Volume Pemberian Air Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di Pemibitan Utama. Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Jambi, Vol. 1(2):65.

- Mumpuni, R. P. 2012. Pengaruh Frekuensi dan Volume Penyiraman Terhadap Pertumbuhan Bibit Selada (*Lactuca sativa L.*). Institut Pertanian Bogor. Bogor: Departemen Agonomi dan Hortikultura. Fakultas Pertanian.
- Nicolle, C., Cardinault, N., Geuex, E., Jaffrelo, L., Rock, E., Mazur, A., et al. 2004. Health Effect of Vegetables diet : Lettuce Consumption Improves Cholesterol metabolism and Antioxidant Status in the Rat. *Clin. Nutr.*, Vol. 23(4): 605-614.
- Nurlaili, 2009. Tanggap Beberapa Klon Anjuran dan Periode Pemberian Air Terhadap Pertumbuhan Bibit Karet (*Hevea brassiliensis Muell. Arg.*) dalam Polybag. *J. Penelitian Universitas Baturaja* Vol. 1(1): 48 – 56.
- Noorhadi & Sudadi. 2003. Kajian Pemberian Air dan Pemberian Mulsa Terhadap Iklim Mikro Pada Tanaman Cabai Di Tanah Entisol. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*. Vol. 4(1): 41-49.
- Riyanti, H. 2011. Pengaruh Volume Irigasi pada berbagai Fase Tumbuh pada Pertumbuhan Melon (*Cucumis melo. L*) dengan sistem Hidroponik. Departemen Agonomi dan Hortikultura. Fakultas Pertanian. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Suhartono. 2008. Pengaruh Interval Pemberian Air Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max (L) Merril*) Pada Berbagai Jenis Tanah. *Jurnal Embryo*, 5(1), 111.
- Sulistyono, E. 2007. Pengelolaan Air untuk Tanaman. Bogor: Departemen Agonomi dan Hortikultura. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Supriyadi. 2006. Analisis Penggunaan Air Pada Daerah Irigasi Rentang Wilayah Daerah Cirebon. *Agijati*. Vol. 3(1) :65-70
- Susilawati. 2017. Mengenal Tanaman Sayuran (Prospek dan Pengelompokan). Palembang: Unsri Press.
- Sriwijaya, Bambang dan Didiek,H. 2013. Kajian Volume dan Frekuensi Penyiraman Air Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Mentimun Pada Vertisol. *Jurnal AgriSains* Vol. 5(7): 77-88.
- Tampubolon, A. R., Huda, A. I., & Harahap, F. 2017. Pengaruh Interval Pemberian Air Terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Bayam(*Amaranthus Spinosa*). Prosiding Seminar Nasional II Biologi dan Pembelajarannya (pp. 171-177). Medan: Universitas Negeri Medan.
- Nazarudin. 2003. Budidaya Dan Pengaturan Panen Sayuran Dataran Rendah. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Novriani. 2014. “Respon Tanaman Selada (*Lactuca Sativa L*) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Asal Sampah.” *KLOROFIL* IX(2):57–61.

- Sunarjono, H. 2014. Bertanam 36 Jenis Sayuran. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Saparinto, C. 2013. Gown Your Own Vegetables-Paduan Praktis Menanam Sayuran Konsumsi Populer Di Pekaranagan. Yogyakarta: Lily Publisher.