

**PENGARUH PEMBERIAN POC KULIT PISANG TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL TOMAT CHERRY**  
(*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*)

**Rieko Rahmat Sunjaya, Ririn Harini, Eva Oktavidiati\*, Usman & Yukiman Armadi**

Corresponding Author Email : [evaoktavidiati@umb.ac.id](mailto:evaoktavidiati@umb.ac.id)

Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Pertanian dan Peternakan  
Universitas Muhammadiyah Bengkulu

*Jl. Bali, No 118 Kp. Bali, Kec. Tlk. Segara, Kota Bengkulu, Bengkulu 38119, Indonesia*

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian konsentrasi POC kulit pisang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat cherry (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*). Penelitian telah dilaksanakan di Jalan Raya Air Sebakul-Betungan RT 09 RW 07 Kel Pekan Sabtu kec Selebar Kota Bengkulu. Dimulai pada bulan Maret-Mei 2024. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan perlakuan konsentrasi POC kulit pisang (A) terdiri dari : A0= Kontrol (tanpa POC), A1= 40 ml/l, air A2= 80 ml/l air, A3= 120 ml/l air, A4= 160 ml/l air. Perlakuan di ulang sebanyak 5 kali sehingga terdapat 25 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdapat 4 tanaman sehingga jumlah tanaman yang di gunakan sebanyak 100 tanaman. Hasil analisis ragam perlakuan POC kulit pisang menunjukkan hasil berpengaruh nyata pada peubah berat buah pertanaman panen 2 (P1) dan berpengaruh nyata pada peubah berat buah pertanaman panen 5 (P5) pada tanaman tomat cherry. Berpengaruh tidak nyata pada peubah tinggi tanaman umur 14, 28, 42 , 56 hst, jumlah daun 14, 28, 42 , 56 hst, berat buah pertanaman panen 1, 3, 4, berat total, berat basah tanaman dan berat kering tanaman. Pemberian POC kulit pisang 80 hingga 160 ml/l air memberikan hasil berat buah pertanaman terbaik.

***Kata kunci : POC kulit pisang, tomat cherry***

## ABSTRACT

The objective of this research was to determine the effect of banana peel POC (liquid organic fertilizer) concentration on the growth and yield of cherry tomato plants (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*). The study was conducted on Jalan Raya Air Sebakul-Betungan, RT 09 RW 07, Pekan Sabtu Village, Selebar District, Bengkulu City, from March to May 2024. This research employed a completely randomized design (CRD) with banana peel POC concentration treatments (A) as follows: A0 = Control (no POC), A1 = 40 ml/l water, A2 = 80 ml/l water, A3 = 120 ml/l water, and A4 = 160 ml/l water. Each treatment was replicated five times, resulting in 25 experimental units. Each unit consisted of 4 plants, bringing the total number of plants used to 100. The analysis of variance (ANOVA) showed that banana peel POC treatment had a significant effect on the variable of fruit weight per plant at the second harvest (P1) and the fifth harvest (P5) in cherry tomatoes. However, it had no significant effect on the variables of plant height at 14, 28, 42, and 56 days after planting (DAP), leaf count at 14, 28, 42, and 56 DAP, fruit weight per plant at the first, third, and fourth harvests, total fruit weight, fresh plant weight, and dry plant weight. The application of banana peel POC at concentrations of 80 to 160 ml/l water yielded the best fruit weight per plant.

**Keywords:** *Banana peel POC, cherry tomato*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Tomat merupakan salah satu jenis sayuran buah yang sangat dikenal oleh masyarakat. Buah tomat memiliki rasa yang enak dan segar yang dapat membuat kesegaran pada tubuh. Salah satu tomat yang digemari oleh masyarakat adalah tomat cherry yang memiliki buah yang berukuran kecil, berbentuk bulat atau bulat panjang dan berwarna merah atau kuning. (Ambarwati et al. 2009). Tomat cherry (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*) adalah salah satu komoditas sayuran yang diusahakan oleh petani di Indonesia. Tomat cherry

mengandung protein, karbohidrat, Ca, Fe, Mg, vitamin C, vitamin A, fosfat dan kalium.

Tomat cherry banyak diminati oleh masyarakat karena tomat ini memiliki peluang pasar yang tinggi dengan harga yang tinggi juga. Tomat ini banyak dijual di supermarket dan di pasar-pasar tradisional. Tomat cherry ini dapat dijadikan puding, buah segar dan dapat dijadikan sebagai hiasan makanan di hotel dan restoran. Selain memiliki rasa yang enak, tomat ini mengandung protein, karbohidrat, serat, energi, vitamin A dan vitamin E lebih tinggi dibanding tomat sayur

pada umumnya serta rasanya juga manis, karena itu peminatnya semakin banyak. Tanaman tomat cherry termasuk tanaman semusim yang berumur sekitar 3-4 bulan (Zakaria, 2013). Tomat cherry bernilai ekonomi tinggi atau multiguna, selain sebagai sayuran juga digunakan sebagai bahan baku industri obat-obatan, kosmetik dan bahan baku pengolahan makanan (Wijayanti, 2013). Menurut Badan Pusat Statistik tahun 2019 mencapai 962.845 ton. Pada tahun 2020 produksi tomat cherry mengalami peningkatan pada tahun 2020 sebesar 888.232 ton kemudian.

Pupuk organik merupakan sumberdaya yang tersedia dilingkungan sekitar berupa limbah buah-buahan, kulit pisang, limbah pasar, sampah rumah tangga, dan limbah sayuran (Handayani, 2015). POC dapat berupa larutan hasil dari pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman. Salah satu bahan organik yang dapat digunakan yaitu kulit pisang kepok. Pemanfaatan kulit pisang sebagai pupuk organik cair lebih baik dibandingkan dengan pupuk kandang hal ini disebabkan penggunaan pupuk organik cair memiliki beberapa

kelebihan yaitu diaplikasikan lebih mudah, unsur hara dalam fermentasi POC mudah diserap oleh tanaman, mengatasi defisiensi hara, tidak bermasalah dalam pencucian hara, mampu menyediakan hara secara cepat, (Siboro, 2013).

Kulit pisang dapat dijadikan sebagai pupuk organik cair karena mengandung unsur N, P, K, Ca, Mg, Na, Zn yang masing-masing unsurnya yang berfungsi untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Soeryako, 2013). Kulit pisang Pupuk organik cair 10%, hasil fermentasi kulit pisang, terbukti dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman yang ditandai dengan meningkatnya tunas, jumlah daun, dan munculnya bunga (Reza, 2020). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC kulit pisang kepok, hasil rerata tinggi tanaman terbaik pada perlakuan P3 adalah 12.2 cm dan rerata jumlah daun 15.2 helai. Sedangkan pada hasil rerata tinggi tanaman terendah adalah 9.8 cm pada perlakuan P1 dan jumlah daun terendah 9.6 helai pada perlakuan 200 ml/l air. (Wahyuni & Suparti, 2022). Hasil uji lanjut diperoleh bahwa perlakuan yang paling baik adalah perlakuan dengan volume 200

mL/pertanaman untuk variabel tinggi tanaman, jumlah buah, dan berat basah buah pada tanaman tomat cherry. (Damika,2021). Semakin tinggi konsentrasi POC hingga 120 ml/l air akan meningkatkan pertumbuhan dan produksi tomat rampai pada variabel pengamatan tinggi tanaman, jumlah daun, cabang produktif, berat buah, jumlah buah, diameter buah, berat basah brangkasan, dan berat kering brangkasan. Pengaruh jenis POC bergantung terhadap pemberian konsentrasi POC terjadi pada variabel pengamatan tinggi tanaman. (Yelli, Maizal & Ramadiana, 2022)

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik dengan judul : “Pengaruh Pemberian Poc Kulit Pisang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tomat Cherry (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*)”. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian konsentrasi POC kulit pisang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat cherry (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*).

## **METEDOLOGI PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian telah dilaksanakan di Jalan Raya Air Sebakul-Betungan RT 09 RW 07 Kel Pekan Sabtu kec Selebar Kota Bengkulu. Dimulai pada bulan Maret-Mei 2024.

### **Alat dan Bahan**

Alat – alat yang digunakan adalah Jangka Sorong, timbangan, kertas label, alat tulis, penggaris, ember dan gelas ukur. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih tomat cherry kulit pisang, tanah, sekam, pupuk kandang ayam, bamboo, inseksida dan tali rapia.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan perlakuan konsentrasi POC kulit pisang (A) terdiri dari :

A0= Kontrol (tanpa POC)

A1= 40 ml/l air

A2= 80 ml/l air

A3= 120 ml/l air

A4= 160 ml/l air

Perlakuan di ulang sebanyak 5 kali sehingga terdapat 25 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdapat 4 tanaman sehingga jumlah tanaman yang di gunakan sebanyak 100 tanaman.

## Analisis Data

Hasil data di analisis secara statistik menggunakan analisis ragam, selanjutnya apabila berbeda nyata atau sangat nyata maka dilanjutkan dengan

*Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5 %.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis keragaman semua peubah tanaman perlakuan macam nutrisi pada tanaman tomat cherry dapat dilihat dan dibaca pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Hasil analisis ragam POC kulit pisang pada semua peubah yang diamati.

Parameter	F-Hit	KK
	POC Kulit Pisang	
Tinggi tanaman 14 hst	0.05 tn	13.75
Tinggi tanaman 28 hst	0.14 tn	11.96
Tinggi tanaman 42 hst	0.49 tn	9.13
Tinggi tanaman 56 hst	0.14 tn	6.86
Jumlah daun 14 hst	0.68 tn	3.89
Jumlah daun 28 hst	1.53 tn	2.65
Jumlah daun 42 hst	1.89 tn	3.12
Jumlah daun 56 hst	1.80 tn	2.50
Berat buah pertanaman P1	0.08 tn	21.68
Berat buah pertanaman P2	5.92 **	19.28
Berat buah pertanaman P3	2.24 tn	15.72
Berat buah pertanaman P4	2.41 tn	25.61
Berat buah pertanaman P5	2.96 *	20.46
Berat basah tanaman	1.28 tn	14.97
Berat kering tanaman	0.13 tn	21.54

Ket: tn : Berpengaruh Tidak Nyata  
\* : Berpengaruh Nyata  
\*\* : Berpengaruh Sangat Nyata  
KK : Koefisien Keragaman  
P : Panen

Hasil analisis ragam perlakuan POC kulit pisang menunjukkan hasil berpengaruh nyata pada peubah berat buah pertanaman panen 2 (P1) dan berpengaruh nyata pada peubah berat buah pertanaman panen 5 (P5) pada tanaman tomat cherry. Berpengaruh tidak nyata pada peubah tinggi tanaman umur 14, 28, 42 , 56 hst,

jumlah daun 14, 28, 42 , 56 hst, berat buah pertanaman panen 1, 3, 4, berat basah tanaman dan berat kering tanaman.

### Berat buah pertanaman (gram)

Berdasarkan hasil analisis ragam (Lampiran 11, 12, 13, 14 dan 15) perlakuan POC kulit pisang berpengaruh sangat nyata pada berat buah pertanaman panen 2 dan

berpengaruh nyata pada berat buah pertanaman panen 1, 3 dan 4 pada pertanaman panen 5 dan berpengaruh tanaman tomat cherry. tidak nyata pada berat buah

Tabel 3. Hasil uji lanjut berat buah pertanaman panen 1-5 pada tanaman tomat cherry

Macam Nutrisi	Berat buah tanaman (gram)					Panen Total (gram)
	Panen 1	Panen 2	Panen 3	Panen 4	Panen 5	
A0=(tanpaPOC)	23.88	23.35 b	27.45	27.98	30.14 ab	102,66
A1= 40 ml/l air	21.92	29.08 b	27.07	20.43	28.01 b	126,51
A2= 80 ml/l air	23.70	39.00 a	26.61	33.28	33.14 ab	155,73
A3= 120ml/l air	22.97	40.48 a	26.98	32.42	37.92 a	160,56
A4= 160ml/l air	22.70	32.35 ab	20.98	29.66	24.66 b	130,35

**Keterangan :** Angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata berdasarkan uji DMRT taraf 5%.

Hasil uji lanjut pada peubah panen 2 perlakuan A2 dan A3 berbeda nyata dengan perlakuan A0 dan A1. Namun berbeda tidak nyata pada perlakuan A4 pada tanaman tomat cherry. Hasil uji lanjut pada peubah panen 2 perlakuan A2 dan A3 berbeda nyata dengan perlakuan A1 dan A4. Namun berbeda tidak nyata pada perlakuan A0 pada tanaman tomat cherry.

Hasil analisis ragam perlakuan POC kulit pisang berpengaruh nyata pada berat buah panen 2 dan berpengaruh nyata pada peubah berat buah panen 5 pada tanaman tomat cherry.

Hal ini disebabkan karena POC kulit pisang kaya akan berbagai nutrisi penting bagi tanaman, seperti kalium, fosfor, dan berbagai

mikronutrien. Nutrisi-nutrisi ini berperan penting dalam proses pertumbuhan buah, terutama dalam pembelahan sel, pembesaran sel, dan translokasi karbohidrat. Penggunaan POC kulit pisang dapat memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas menahan air, dan menyediakan habitat yang baik bagi mikroorganisme tanah yang bermanfaat. Kondisi tanah yang sehat akan mendukung penyerapan nutrisi oleh akar tanaman secara lebih efisien. POC kulit pisang dapat merangsang produksi hormon pertumbuhan pada tanaman, seperti auksin dan giberelin. Hormon-hormon ini berperan penting dalam pembungaan dan pembuahan, serta dalam pembesaran buah. Pada panen 2, tanaman masih dalam tahap pertumbuhan vegetatif dan generatif

awal. Pemberian POC kulit pisang pada tahap ini dapat memberikan dorongan yang signifikan pada pertumbuhan buah karena nutrisi yang tersedia mencukupi kebutuhan tanaman yang sedang aktif tumbuh. Pada panen 5, tanaman sudah lebih dewasa dan dapat telah menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan. Meskipun demikian, pemberian POC kulit pisang secara terus-menerus dapat mempertahankan produktivitas tanaman dan menjaga kualitas buah.

Kurangnya respon pemberian poc kulit pisang terhadap pertumbuhan tinggi tanaman tomat dikarenakan unsur hara yang tersedia masih dalam jumlah yang sedikit, sementara tanaman membutuhkan unsur hara dalam jumlah yang cukup besar pada fase awal pertumbuhan. Unsur hara yang sedikit menyebabkan terjadinya pencucian ketika saat penyiraman dan hujan. Menurut Marsono (2020) tanaman membutuhkan unsur hara nitrogen untuk merangsang pertumbuhan khususnya batang, cabang, dan daun. Ketersediaan unsur hara N yang optimal. Kahar (2015) menyatakan bahwa tersedianya unsur hara dalam jumlah yang cukup memadai maka proses fisiologis

tanaman akan berjalan dengan baik. Hal ini ditunjukkan dengan semakin meningkatnya produksi tanaman. Selain itu rendahnya unsur hara K dalam tanah juga diduga menyebabkan tanaman lebih respon terhadap pertumbuhan yang lain. Sesuai dengan pernyataan Albert (2014) yang menyatakan bahwa unsur hara dapat mempengaruhi bobot buah tanaman terutama biji, karena unsur hara yang diserap oleh tanaman akan dipergunakan untuk pembentukan protein, karbohidrat dan lemak yang nantinya akan disimpan dalam biji sehingga akan meningkatkan bobot buah.

Menurut Suwahyono (2011), pupuk organik adalah pupuk yang terbuat dari bahan baku yang sebagian besar atau keseluruhan berasal dari bahan-bahan organik, baik tumbuhan maupun hewan yang telah melalui proses rekayasa, berbentuk padat atau cair, yang digunakan untuk menyuplai (memberikan) bahan organik, serta berfungsi untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil produksi tanaman tomat baik itu secara

kualitas dan kuantitas adalah dengan cara pemberian pupuk kulit pisang karena kandungan kalium (K) dan Kalsium (Ca) pada kulit pisang kepek dapat membantu proses penyerapan hara oleh akar tanaman, lebih banyak menghasilkan fotosintat ke buah, membantu mengurangi busuk pantat buah, menjaga keutuhan sel, dan pertumbuhan buah, serta menjaga kualitas buah, menjaga keutuhan sel, dan pertumbuhan buah. Jika kebutuhan nutrisi Ca tercukupi, maka jumlah buah yang mengalami *blossom end-rot* atau BER (busuk pantat buah) akan lebih sedikit dari jumlah buah normal.

Berpengaruh tidak nyata pada peubah tinggi tanaman umur 14, 28, 42, 56 hst, jumlah daun 14, 28, 42, 56 hst, berat buah pertanaman panen 1, 3, 4, berat basah tanaman dan berat kering tanaman. Meskipun POC kulit pisang kaya akan nutrisi, namun dapat kandungan unsur hara tertentu yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tinggi tanaman, seperti nitrogen, belum mencukupi atau dalam bentuk yang tidak langsung tersedia bagi tanaman. Perbandingan antara berbagai unsur hara dalam POC kulit pisang dapat tidak ideal untuk

mendukung pertumbuhan tinggi tanaman secara optimal. Pertumbuhan tinggi tanaman dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti genetik, ketersediaan cahaya, suhu, air, dan ketersediaan nutrisi lainnya. Jika salah satu faktor ini menjadi pembatas, maka efek positif dari POC kulit pisang terhadap tinggi tanaman dapat tidak terlihat. Pertumbuhan tinggi tanaman merupakan proses yang kompleks dan membutuhkan waktu. Sehingga diperlukan waktu yang lebih lama untuk melihat pengaruh POC kulit pisang terhadap pertumbuhan tinggi tanaman.

Jumlah daun sangat dipengaruhi oleh ketersediaan nitrogen. Jika tanaman sudah mendapatkan cukup nitrogen dari sumber lain (pupuk kimia, pupuk organik lain), maka tambahan nitrogen dari POC kulit pisang dapat tidak memberikan efek signifikan pada peningkatan jumlah daun. Intensitas cahaya yang cukup sangat penting untuk proses fotosintesis dan pembentukan daun baru. Jika tanaman tidak mendapatkan cahaya yang cukup, maka pemberian POC kulit pisang tidak akan efektif dalam meningkatkan jumlah daun. Pada

panen 1 awal pertumbuhan, tanaman dapat belum sepenuhnya memanfaatkan nutrisi dari POC. Akar dapat masih dalam proses pengembangan dan belum mencapai zona efektif POC. Saat panen 3 dan 4 diduga tanaman tanaman telah melewati fase pertumbuhan kritis di mana nutrisi dari POC sangat dibutuhkan. Pertumbuhan tanaman mungkin sudah stabil atau bahkan mulai melambat.

Konsentrasi POC kulit pisang yang diberikan mungkin terlalu rendah untuk memberikan dampak yang signifikan pada pertumbuhan tanaman. Nutrisi yang terkandung dalam POC mungkin tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan tanaman. Sebaliknya, dosis yang terlalu tinggi dapat menyebabkan keracunan garam atau ketidakseimbangan nutrisi, yang justru menghambat pertumbuhan tanaman. Jika nutrisi lain dalam tanah sudah mencukupi, tanaman mungkin tidak menyerap nutrisi dari POC kulit pisang secara maksimal. Akar tanaman dapat lebih memilih menyerap nutrisi yang lebih mudah tersedia. Kekurangan air dapat menghambat penyerapan nutrisi oleh tanaman, sehingga pemberian POC menjadi

kurang efektif untuk berat basah dan berat kering tanaman.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian Pengaruh Pemberian Poc Kulit Pisang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tomat Cherry (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*) dapat disimpulkan :

1. Pemberian POC kulit pisang pada tomat cherry berpengaruh nyata pada berat buah panen 2, panen 5 dan berpengaruh tidak nyata pada parameter lainnya.
2. Pemberian konsentrasi A3=120 ml/l pada tomat cherry memberikan hasil terbaik pada tomat cherry

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Albert T, H. 2014. Pemberian Kompos Jerami Padi dan POC Kulit Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Skripsi. Universitas Sam Ratulangi. Manado.32
- Ambarwati, E. 2009. Perakita Tomat Berproduksi Tinggi untuk Dataran Tinggi. Skripsi. Program Studi Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Annisava, A. R dan B. Solfan. 2014. Agronomi Tanaman Hortikultura. Aswaja Persindo. Yogyakarta. 171 hal .
- Badan Pusat Statistik. 2020. Produksi

- Tomat Menurut Provinsi. Sub Sektor Hortikultura [Internet]. Tersedia pada: <http://www.pertanian.go.id/apages/mod/datahorti>. Diakses 13 Januari 2024.
- Damanik, D. A. (2021). Pengaruh Dosis Dan Frekuensi Aplikasi Poc Kulit Pisang Kepok Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (*Solanum Lycopersicum*) (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).
- Dalimunte, Y. R. 2018. Pengaruh Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat Cherry (*Lycopersicum esculentum* Mill.) pada Metode Deep Flow Technique. Skripsi. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.
- Dewanti.T., Rukmini. WD., Nurcholis . M dan J. M. Maligan. 2010. Aneka Olahan Tomat dan Cabe. Malang. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Universitas Brawijaya. 1 (2) : 102-109.
- Fitriani, E. 2012. Untung Berlipat Budidaya Tomat di Berbagai Media Tanam. Pustaka Baru Press. Yogyakarta. 221 hal
- Gusnaeni, H. 2001. Pengaruh Penambahan Sekam Bakar pada Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). E-Journal WIDYA Kesehatan dan Lingkungan, 1 (1) : 12-14.
- Handayani, R., H. Yetti dan F. Puspita. 2015. Pemberian Trichokompos Beberapa Bahan Organik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis ( *Zea mays saccharata sturt* ). JOM Faperta. 3 (1) : 1-15.
- Islam, M. Z. Y. S. Kim., S. K. Hong., J. P. Baek., I. S. Kim and H. M. Kang. 2013. Effects of Cultural Methods on Quality and Protharvert Physiology of Cherry Tomato. Journal of Agricultural, Life dan Enviromental Science, 25 (3) : 15-19.
- Kahar, 2015. Kadar N, P, K Tanah Serta Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu Akibat Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Mulsa pada Tanah Entisol Tondo. Skripsi, Fakultas Pertanian UNTAD, Palu.
- Leonardy, M. V. 2006. Respon Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) terhadap Suplai Senyawa Nitrogen dari Sumber Berbeda pada Sistem Hidroponik. Skripsi. Universits Tadulako. Palu.
- Lingga, M. 2013. Petunjuk Penggunaan Pupuk Hidroponik. Penebar Swadaya : Jakarta. Hal. 163
- Marsono Dan P, Sigit. 2020. Pupuk Akar. Jenis Dan Aplikasi. Penebar Swadaya. Jakarta
- Nasrun H. 2016. Sistem Hidroponik dengan Nutrisi dan Media Tanam Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada. Media Litbang Sulawesi Tengah, 6 (2) : 131-136.
- Nursahedah. 2008. Seledri Wortel dan

- Tomat. Arya Duta. Depok. 44 hal
- Perwtasari, B., M. Ripatmasari dan C. Wasonowati. 2012. Pengaruh Media Tanam dan Nutrisi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakchoy (*Brassica juncea* L.) dengan Sistem Hidroponik. *Jurnal Agrovigor*, 5 (1) : 14-25.
- Purnami, W. G. N. H Yuswanti dan M. A. Astiningsih. 2014. Pengaruh Jenis dan Frekuensi dan Penyemprotan Leri terhadap Pertumbuhan Bibit Anggrek (*Phalaenopsis* sp) Pasca Aklamasi. *Jurnal Agroteknologi Tropika*, 3 (1) : 22-31.
- Purwati, E dan Khairunnisa. 2009. *Budidaya Tomat Dataran Rendah*. Penerba Swadaya. Jakarta.
- Reza, S. 2020. Pengaruh Media Tanam dan Konsentrasi Nutrisi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) dengan Sistem Hidroponik NFT. Skripsi. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Roidah, I.S. 2014. Pemanfaatan Lahan dengan Menggunakan system Hidroponik. *Jurnal Universitas Tulungagung BONOROWO*. Vol. 1 (2). 43-50
- Sarido, La. 2017. Uji Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) dengan Pemberian Pupuk Organik Cair pada Sistem Hidroponik. *Jurusan Agroteknologi Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Kutai Timur*. 17 (1) : 65.
- Setiawati, R., Septirosya, T., Irfan, M., & Permanasari, I. (2021). Pertumbuhan dan hasil tanaman tomat cherry (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*) pada sistem hidroponik dengan media tanam organik dan nutrisi AB Mix. *Jurnal Pertanian Presisi (Journal of Precision Agriculture)*, 4(2), 113-122.
- Setyoadji D. 2015. *Tanaman Hidroponik*. Yogyakarta: Araska. 183 hal.
- Siboro dan Yuwono. 2013. Pengaruh Macam Media terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada (*Lactuca sativa* L.) Hidroponik. *Jurnal Agronomika*. 9 (3) : 260.
- Wahid. 2019. Pengaruh Konsentrasi Larutan AB Mix Goodplant dan Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat Cherry secara Hidroponik NFT. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Wahyuningsih, A. 2016. Komposisi Nutrisi dan Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) Sistem Hidroponik. *Jurnal Budidaya Pertanian*. Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, 4 (8) : 596.
- Wahyuni, I., & Suparti, S. (2022, November). Pertumbuhan Tanaman Sawi Sendok (*Brassica rapa* L.) pada Media yang Ditambahkan POC Kulit Pisang Kepok. In *Prosiding SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek)* (pp. 156-161).

- Wijayanti, E., dan Susila, A. D. 2013. Pertumbuhan dan Produksi Dua Varietas Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) secara Hidroponik dengan Beberapa Komposisi Media Tanam. Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. 1 (1) : 104.
- Yelli, F., Maizal, R., Hendarto, K., & Ramadiana, S. (2022). Aplikasi Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tomat Rampai (*Lycopersicon pimpinellifolium*). Jurnal Agrotek Tropika, 10(4), 593-599.
- Zakaria. 2013. Pemanfaatan Kulit Telur dan Air Cucian Beras dengan Penambahan CMA pada Media Tanaman untuk Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum*). Skripsi. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Zulkarnain. 2013. Budidaya Sayuran Tropis. Bumi Aksara. Jakarta. 219 hal