

SKRIPSI

**PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KANGKUNG
(*Ipomea repants*) SISTEM HIDROPONIK DENGAN
NUTRISI PUPUK ORGANIK CAIR (POC)
BERBAGAI SISA BUAHAN**

**THE GROWTH AND PRODUCTION OF KANGKUNG
(*Ipomea repants*) HYDROPONIK SYSTEM WITH NUTRITION
OF LIQUID ORGANIC FERTILIZER (POC)
VARIOUS FRUIT WASTE**



**Aranti Kusdaedi
05091181823007**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

SUMMARY

ARANTI KUSDAEDI. The Growth And Production Of Kangkung (*Ipomea repants*) Hydroponic System With Nutrition Of Liquid Organic Fertilizer (POC) Various Fruit Waste. (Supervised by **TEGUH ACHADI**).

Kangkung (*Ipomoea repants*) is an annual plant that is classified as an inexpensive vegetable and a good source of nutrition for the wider community. Seeing from the benefits, therefore it is necessary to cultivate kale, which can be done in the yard or land in without soil media that can harvested in a short time. Hydroponics is a method of planting that uses water as a growing medium. This research was conducted in July - October 2021. This study used a completely randomized design (CRD) with 8 treatments and 4 replications so that there were 32 experimental units, each replication consisted of three plants, so that in total there were 96 plants. The treatments used were P₀ = AB mixed, P₁ = Liquid Organic Fertilizer of banana remaining, P₂ = Liquid Organic Fertilizer of remaining pineapple, P₃ = Liquid Organic Fertilizer of remaining papaya, P₄ = Liquid Organic Fertilizer of remaining fruits (Pineapple + Banana), P₅ = Liquid Organic Fertilizer of remaining fruits (Pineapple + Papaya), P₆ = Liquid Organic Fertilizer of remaining fruits (Papaya + Banana) and P₇ = Liquid Organic Fertilizer of remaining fruits (Banana + Papaya + Pineapple). The results of the analysis of variance (ANOVA) showed that the AB mix treatment had a significant effect on all observed parameters, however the Liquid Organic Fertilizer of pineapple residue and papaya residue is expected to be a substitusi for AB mix solution.

Keywords : *Kangkung, Hydroponics, Fruit Liquid Organic Fertilizer, Various Fruits Waste*

RINGKASAN

ARANTI KUSDAEDI. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kangkung (*Ipomea repants*) Sistem Hidroponik dengan Nutrisi Pupuk Organik Cair (POC) Berbagai Sisa Buah. (Dibimbing oleh **TEGUH ACHADI**).

Kangkung (*Ipomoea repants*) ialah tanaman semusim yang termasuk sayuran daun yang murah, mengandung sumber gizi yang baik untuk masyarakat luas. Dilihat dari manfaatnya, maka perlu dilakukan usaha budidaya tanaman kangkung, yang dapat dilakukan di pekarangan maupun lahan dengan cara tanpa media tanah dan dapat dipanen dalam waktu singkat. Hidroponik merupakan cara penanaman yang menggunakan media air sebagai media tanam. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan delapan perlakuan dan empat ulangan sehingga terdapat 32 unit percobaan, setiap ulangan terdiri dari tiga tanaman, sehingga total keseluruhan terdapat 96 tanaman. Perlakuan yang digunakan adalah $P_0 = AB$ miix, $P_1 =$ Pupuk Organik Cair sisa buah Pisang, $P_2 =$ Pupuk Organik Cair sisa buah Nanas, $P_3 =$ Pupuk Organik Cair sisa buah Pepaya, $P_4 =$ Pupuk Organik Cair sisa buah (Pisang+Nanas), $P_5 =$ Pupuk Organik Cair sisa buah (Nanas + Pepaya), $P_6 =$ Pupuk Organik Cair sisa buah (Pisang + Pepaya) dan $P_7 =$ Pupuk Organik Cair sisa buah (Pisang + Nanas + Pepaya). Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa perlakuan AB mix berbeda nyata terhadap semua parameter yang di amati, walaupun demikian Pupuk Organik Cair sisa buah Nanas dan sisa buah Pepaya diharapkan dapat menjadi Substitusi Larutan AB mix.

Kata Kunci : *Kangkung, Hidroponik, Pupuk Organik Cair, Berbagai sisa Buah*

SKRIPSI

PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KANGKUNG (*Ipomea repants*) SISTEM HIDROPONIK DENGAN NUTRISI PUPUK ORGANIK CAIR (POC) BERBAGAI SISA BUAHAN

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



Aranti Kusdaedi
05091181823007

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

**PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KANGKUNG
(*Ipomea repants*) SISTEM HIDROPONIK DENGAN NUTRISI
PUPUK ORGANIK CAIR (POC)
SISA BUAH**

SKRIPSI

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

OLEH :

**Aranti Kusdaedi
05091181823007**

Indralaya, 27 Januari 2022

Pembimbing



**Ir. Teguh Achadi, M.P
NIP. 195710281986031001**

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian**



**Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr
NIP. 19641229190011001**

Skripsi dengan Judul “Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kangkung (*Ipomea repants*) sistem Hidroponik dengan Nutrisi Pupuk Organik Cair (POC) Sisa Buah” Oleh Aranti Kusdaedi telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada Januari 2022 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Ir. Teguh Achadi, M.P
NIP. 195710281986031001

Pembimbing (.....)

2. Dr. Ir. Marlina, M.Si
NIP. 196106211986022005

Penguji (.....)

Ketua Jurusan Budidaya Pertanian
Fakultas Pertanian

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

Indralaya, 27 Januari 2022
Koordinator Program Studi
Agronomi

Dr. Ir. Yakup, M. S
NIP. 196211211987031001

PERNYATAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aranti Kusdaedi

NIM : 05091181823007

Judul : Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kangkung (*Ipomea repants*)
Sistem Hidroponik dengan Nutrisi Pupuk Organik Cair (POC)
Berbagai Sisa Buah

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat didalam skripsi ini merupakan hasil kegiatan penelitian saya sendiri dengan pengawasan pembimbing, kecuali disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya 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.

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



Indralaya, 28 Januari 2022



Aranti Kusdaedi

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Aranti Kusdaedi dengan nama panggilan Aranti, yang lahir di Bandung pada tanggal 13 April 2000. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Muhammad Kusnadi dan Ibu Erna Masliday. Saat ini penulis tinggal di Musi Banyuasin, Jln. Lintas Sekayu-Lubuk Linggau Kelurahan Ngulak 1 Kecamatan Sanga Desa.

Penulis memulai pendidikan TK Profita Bandung pada tahun 2006. SD Negeri 1 Ngulak lulus tahun 2012, SMP Negeri 1 Sanga Desa lulus tahun 2015, dan SMA Negeri 1 Sanga Desa lulus tahun 2018. Penulis meneruskan pendidikan di Fakultas Pertanian Program Studi Agronomi Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Penulis selama mengikuti kuliah juga aktif di beberapa organisasi kampus yaitu Himpunan Mahasiswa Agronomi, Keluarga Mahasiswa Musi Banyuasin dan Unit Kegiatan Khusus Pramuka Universitas Sriwijaya. Serta menerima manfaat pendanaan Program Mahasiswa Wirausaha Universitas Sriwijaya pada tahun 2020.

Indralaya, Januari 2022

Aranti Kusdaedi

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kehadirat Allah SWT senantiasa memberikan rahmat nikmat dan karunia Nya sehingga dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini dengan judul “Petumbuhan dan Hasil Tanaman Kangkung (*Ipomea repants*) Sistem Hidroponik dengan Nutrisi Pupuk Organik Cair (POC) Berbagai Sisa Buahan”. Sholawat serta salam selalu tucurahkan kepada Suri tauladan kita Baginda Rasulullah Muhammad SAW, semoga kita mendapatkan syafaatnya di akhirat kelak.

Ucapan Terima Kasih penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Ir. Teguh Achadi, M.P selaku pembimbing yang telah sabra dan perhatian alam memberikan pengarahan, pembinaan, dan bantuan dalam penyusunan skripsi.
2. Ibu Dr. Ir. Marlina, M. Si selaku penguji yang telah banyak memberikan saran dan perbaikan kepada penulis sejak dari perencanaan penelitian hingga pada tahap akhir penulisan skripsi.
3. Rektor, Dekan, Ketua program studi Agronomi dan Ketua Jurusan budidaya pertanian, kepala laboratorium Fisiologi tumbuhan, dan staf Administrasi, para dosen dan karyawan dilingkunga FP UNSRI atas bantuan ilmu dan fasilitasnya yang telah diberikan selama penulisan tugas akhir dan penelitian.
4. Keluarga tercinta : Bapak, Mamah dan Adik-adik (M. Kusnadi, Erna Masliday, Isferrendi, Revyna), dan keluarga besar lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu, atas do'a, motivasi moril, material dan kasih sayang tak terhingga yang telah diberikan.
5. Tomi Novaldo Pratama, ST yang telah membantu proses pengerjaan dari awal sampai akhir penelitian serta rekan Penelitian Khairani, rekan seperjuangan Hidropanix Anora, Dapur Cemara dan Teman satu angkatan Agronomi 2018.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Sesungguhnya kesempurnaan hanya milik Allah SWT semata, sedangkan manusia tempatnya hilaf dan salah. Oleh karena itu penuls mengharapkan kritik dan sarannya jika terdapat kesalahan.

Indralaya, Januari 2022

Aranti Kusdaedi
05091181823007

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xii
<u>BAB 1 PENDAHULUAN</u>	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.3. Hipotesis.....	3
<u>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</u>	4
2.1. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Kangkung.....	4
2.1.1. Botani dan Morfologi Tanaman Kangkung	4
2.1.2. Syarat Tumbuh Tanaman Kangkung	7
2.1.3. Nilai Gizi dan Manfaat Tanaman Kangkung	8
2.2. Hidroponik	9
2.3. Nutrisi AB Mix	9
2.4. Pupuk Organik Cair (POC)	10
2.4.1. Pupuk Organik Cair (POC) Sisa buah Pisang.....	11
2.4.2. Pupuk Organik Cair (POC) Sisa buah Nanas.....	11
2.4.3. Pupuk Organik Cair (POC) Sisa buah Pepaya	11
<u>BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN</u>	13
3.1. Tempat dan Waktu	13
3.2. Alat dan Bahan.....	13
3.3. Metode Penelitian.....	13
3.4. Analisis Data	14
3.5. Analisa Kandungan Unsur Hara Pupuk Organik Cair Sisa Buah	14
3.6. Cara Kerja	15
3.6.1. Pembuatan Pupuk Organik Cair dengan Ember Tumpuk.....	15
3.6.2. Pembuatan Instalasi Pupuk Organik Cair	15
3.6.3. Persiapan Bahan Tanam dan Persemaian.....	16

3.6.4. Penanaman	17
3.6.5. Pemeliharaan.....	17
3.6.6. Pemanenan	18
3.7. Peubah yang diamati	18
3.7.1. Tinggi Tanaman (cm).....	18
3.6.3. Jumlah Daun Pertanaman (helai)	18
3.6.3. Tingkat Kehijaun Daun (Klorofil)	18
3.6.4. Luas Daun (cm ²)	19
3.6.5. Panjang Akar (cm)	19
3.6.6. Berat Akar (gram)	19
3.6.7. Berat Tajuk (gram).....	19
3.6.8. Rasio Berat Segar Tajuk Akar.....	19
3.6.9. Berat Kering Tanaman (gram)	19
<u>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</u>	20
4.1. Hasil	20
4.1.1. Tinggi Tanaman (cm).....	22
4.1.2. Jumlah daun (helai).....	23
4.1.3. Tingkat Kehijauan Daun (Klorofil).....	24
4.1.4. Luas Daun (cm ²)	25
4.1.5. Panjang Akar (cm)	26
4.1.6. Berat Segar Akar (g)	27
4.1.7. Berat Segar Tajuk (g)	28
4.1.8. Berat Kering Akar (g)	29
4.1.9. Berat Kering Tajuk (g)	30
4.1.10. Rasio Berat Segar Tajuk Akar.....	31
4.2. Pembahasan.....	32
<u>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</u>	36
5.1. Kesimpulan	36
5.2. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1. Akar Tanaman Kangkung	5
2.2. Batang Tanaman Kangkung	5
2.3. Daun Tanaman Kangkung	6
2.4. Bunga Tanaman Kangkung	6
2.5. Bunga Belum Mekar	6
2.6. Biji Tanaman Kangkung	7
3.1. (a) Bagian ember bawah (b) bagian ember atas (c) ember tumpuk/disusun ...	16
3.2. Proses Penyemaian Benih Kangkung	16
3.3. Instalasi Hidroponik dan Bibit Tanaman Kangkung yang sudah Pindah Tanaman	17
3.4. (a) Pengecekan pH (b) Pengecekan ppm	17
3.5. Tanaman Kangkung yang Sudah Dipanen	18
4.1. Pengaruh perlakuan nutrisi AB mix dan berbagai pupuk organik cair sisa buahan terhadap tinggi tanaman umur 7 - 28 hari setelah tanam (HST)	22
4.2. Perbandingan antara Perlakuan AB mix dengan berbagai Perlakuan Pupuk Organik Cair sisa buahan terhadap tinggi tanaman (cm)	22
4.3. Perbandingan antara Perlakuan AB mix dengan berbagai Perlakuan Pupuk Organik Cair sisa buahan terhadap jumlah daun (helai)	23
4.4. Perbandingan antara Perlakuan AB mix dengan berbagai Perlakuan Pupuk Organik Cair sisa buahan terhadap tingkat kehijauan daun (klorofil)	24
4.5. Perbandingan antara Perlakuan AB mix dengan berbagai Perlakuan Pupuk Organik Cair sisa buahan terhadap luas daun (cm ²)	25
4.6. Perbandingan antara Perlakuan AB mix dengan berbagai Perlakuan Pupuk Organik Cair sisa buahan terhadap panjang akar (cm)	26
4.7. Perbandingan antara Perlakuan AB mix dengan berbagai Perlakuan Pupuk Organik Cair sisa buahan terhadap berat segar akar (g)	27
4.8. Perbandingan antara Perlakuan AB mix dengan berbagai Perlakuan Pupuk Organik Cair sisa buahan terhadap berat segar tajuk (g)	28

4.9. Perbandingan antara Perlakuan AB mix dengan berbagai Perlakuan Pupuk Organik Cair sisa buahan terhadap Berat kering akar (g).....	29
4.10. Perbandingan antara Perlakuan AB mix dengan berbagai Perlakuan Pupuk Organik Cair sisa buahan terhadap berat kering tajuk (g)	30
4.11. Perbandingan antara Perlakuan AB mix dengan berbagai Perlakuan Pupuk Organik Cair sisa buahan terhadap rasio berat segar tajuk akar.....	31

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1. Hasil Analisa kandungan unsur hara N, P, K pada pupuk organik cair sisa buahan dalam satuan (%).....	14
3.2. Hasil Analisa kandungan unsur hara N, P, K pada pupuk organik cair sisa buahan dalam satuan (ppm)	14
4.1. Hasil Analisis ragam (ANOVA) terhadap semua parameter yang diamati pada tanaman Kangkung	20
4.2. Hasil Uji Kontras Ortogonal terhadap semua peubah yang diamati	22

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kangkung merupakan tanaman yang sudah dikenal di Indonesia yang dapat tumbuh cepat sekitar antara empat sampai enam minggu sudah dapat dipanen. Kangkung (*Ipomoea repants.*) merupakan tanaman semusim yang termasuk sayuran daun yang murah dan menjadi sumber gizi yang baik untuk masyarakat luas. Kangkung sudah terbukti digemari masyarakat yang peduli dengan gizi. Kandungan gizinya tinggi meliputi vitamin A, vitamin C, zat besi, kalsium, potassium, dan fosfor. Dengan pertimbangan kegemaran, kandungan gizi dan budidayanya maka perlu Budidaya kangkung di pekarangan rumah ataupun lahan sawah dengan dengan cara konvensional atau cara Hidroponik. Cara Hidroponik lebih mudah dipanen dan kualitasnya pun tidak kalah dengan kangkung yang dibudidayakan di lahan sawah (Nitasari dan Baiq 2020).

Menurut Alfat (2019) kebutuhan sayuran daun seperti Kangkung terus meningkat seiring dengan terus meningkatnya jumlah penduduk dan peningkatannya kesadaran masyarakat kesehatan. Untuk memenuhi kebutuhan konsumsi sayuran daun seperti kangkung yang semakin besar maka, diperlukan cara untuk meningkatkan produksi kangkung melalui pengembangan teknis budidaya yang baik.

Hidroponik merupakan teknik penanaman yang menggunakan sebagian besar media air atau bahkan air sebagai media tanam. Kelebihan dari budidaya hidroponik ini adalah tidak membutuhkan tanah sebagai media tanam sehingga hasil panennya bersih dari tanah, bebas dari organisme pengganggu tanaman (OPT), serta tanaman yang dihasilkan lebih sehat dan mengandung gizi yang lebih tinggi karena tidak menggunakan pestisida (Rosi, 2019). Menurut Nitasari dan Baiq (2020), budidaya sistem hidroponik dapat memanfaatkan lahan sempit, media tanamnya pun dapat diatur secara vertical maupun horizontal, selain itu sistem hidroponik memiliki nilai estetik tersendiri.

Kesadaran konsumen dalam menjaga kesehatan dari sisi mengkonsumsi sayuran organik semakin meningkat. Terjadi pergeseran pola hidup masyarakat ke arah yang lebih menjaga lingkungan dan Kesehatan maka pada akhirnya mampu menghadirkan dan minat masyarakat pada produk organik (Rasmikayati *et.al.*, 2020). Penggunaan pupuk organik merupakan salah satu upaya dalam mengurangi penggunaan pupuk anorganik secara berlebihan. Menurut Putra dan Rhenny, (2019) Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari berbagai bahan, seperti kotoran hewan, bagian tubuh hewan, tumbuhan, yang banyak mengandung mineral serta baik untuk pemanfaatan kesuburan tanah. Berdasarkan bentuknya, pupuk organik dibedakan menjadi dua, yaitu cair dan padat. Pupuk dalam istilah Hidroponik disebut juga dengan nutrisi, Nutrisi yang diperlukan tanaman meliputi unsur hara makro dan mikro. Setiap jenis nutrisi hidrponik memiliki komposisi yang berbeda-beda.

Nutrisi sangat penting dalam keberhasilan menanam secara hidroponik, karena tanpa nutrisi tentu saja tidak bisa menanam secara hidroponik. Nutrisi merupakan hara makro dan mikro yang harus ada pada pertumbuhan tanaman. Setiap nutrisi memiliki komposisi yang berbeda-beda (Perwitasari *et.al.*, 2012). Pupuk organik cair merupakan salah satu alternatif yang lebih aman dan sehat sebagai bahan nutrisi pada sistem hidroponik dalam mengurangi penggunaan AB mix sebagai nutrisi tanaman.

Buah-buahan merupakan kebutuhan yang penting bagi manusia. Pada umumnya masyarakat hanya memanfaatkan daging buahnya saja, misalnya dibuat sirup, salad, jus dan lain sebagainya. Sedangkan kulit buahnya hanya dibuang dan menjadi sampah. Salah satu jenis sampah yang kurang dimanfaatkan adalah sisa buah-buahan. Potensi yang dapat dimanfaatkan dari sisa buah-buahan adalah sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik cair maupun pupuk organik padat karena sampah dari buah-buahan itu sendiri mengandung Nitrogen (N), Fospor (P), Kalium (K), Vitamin, Kalsium (Ca), Zat besi (Fe), Ntrium (Na), Magnesium (Mg) (Putra dan Rhenny, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Susi dan kawan-kawan (2018), membuat pupuk organik cair yang berasal dari limbah buah nanas dengan proses fermentasi satu bulan hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk organik cair limbah buah

nanas mengandung Phospor (P) 23,63 ppm, kalium (K) 08,25 ppm, nitrogen (N) 01.27 ppm, kalsium (Ca) 27,55 ppm, tembaga (Cu) 0,17 ppm, seng (Zn) 0,53 ppm dan karbon (C) organik 3.10 ppm.

Berdasarkan hasil analisis pada pupuk organik cair dari kulit pisang kepek yang telah dilakukan oleh Nasution dan Lisa (2014) di Laboratorium Riset dan Teknologi Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, dapat diinformasikan bahwa kandungan unsur hara yang terdapat pada pupuk organik cair kulit pisang kepek yaitu, C-organik 0,55%, N-total 0,18%, P₂O₅ 0,043%, K₂O 1,137%, C/N 3,06% dan pH 4,5 (Mereta, 2015).

Air sisa buah pepaya adalah salah satu sampah pangan yang memiliki kandungan organik tinggi dan juga terdapat unsur hara makro dan mikro yang berpotensi untuk dijadikan pupuk, karena mengandung unsur hara N, P dan K berturut-turut yaitu unsur hara N sebesar 0,27%, P sebesar 0,1%, K sebesar 0,21%. pemilihan bahan baku limbah nanas, pisang dan pepaya dikarenakan limbah buah tersebut banyak di pasar tradisional dan menurut penelitian terdahulu ketiga jenis limbah tersebut dapat dipergunakan untuk membuat pupuk organik cair (Pramushinta dan Rosalin 2020).

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kangkung (*Ipomea repants*.) Sistem Hidroponik dengan Nutrisi Pupuk Organik Cair (POC) Berbagai Sisa Buah.

1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Pupuk Organik Cair sisa buahan dan Nutrisi AB mix sebagai Kontrol terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Kangkung (*Ipomea repants*) sistem Hidroponik.

1.3. Hipotesis

Diduga perlakuan Pupuk Organik Cair sisa buahan dapat mendekati pertumbuhan tanaman Kangkung (*Ipomea repants*) dengan penggunaan nutrisi AB mix sebagai nutrisi tanaman dalam sistem Hidroponik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfat, M. R. 2019. *Penggunaan Berbagai Media Tanam Dan Penambahan Pupuk Organik Cair Ke Dalam Larutan Nutrisi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kangkung (Ipomoea reptans) Hidroponik*. Skripsi. STIPER Lampung. Pertanian : Agroekoteknologi. Lampung. 37 Hal.
- Anggraeni, I. 2019. *Pemberian Pupuk Organik Cair dan Pupuk Organik Padat Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (Branssica juncea)*. Skripsi : UIN Raden Intan. FKIP : Biologi. Lampung. 87 Hal.
- Budiyani, K., Nengah, S., dan Wayan, S.R., 2016. Analisis kualitas larutan mikroorganisme local (MOL) bonggol pisang. *E-Junral Agroekoteknologi*. 5(1). 1-10.
- Djuariah, D. 2007. Evaluasi Plasma Nuftah Kangkung di Dataran Rancaekek. *Jurnal Hortikultura*. 7(3). 1-7.
- Fahmi, Z., Suryani., dan Siti M. S. 2020. Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Cair (POC) Bonggol Pisang Terhadap Produksi Tanaman Caisim (*Brassica juncea* L.) Sistem Wick. *Jurnal Ilmiah Respati*. 11(2). 1-8.
- Herwibowo, K., dan Budiana, N. S. 2014. *Hidoponik Sayuran untuk Hobi dan Bisnis*. Penebar Swadaya. Jakarta Timur. 132 Hal.
- Hidayanti, L., dan Trimin, K. 2019. Pengaruh Nutrisi AB Mix terhadap Pertumbuhan Tanaman Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.) secara Hidroponik. *Jurnal Ilmu Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. 16(2).1-10.
- Khotimah, K., Inkah, D., dan Dewi, N. 2020. Respon Pertumbuhan Tanaman Caisim (*Brassica juncea* L.) Terhadap Pupuk Organik Cair Pepaya (*Carica papaya* L.). *Jurnal Indobiosains*. 2(2). 1-8.
- Mereta, S. 2015. *Pengaruh Pupuk Organik Cair Kulit Buah Pisang Kepok Terhadap Pertumbuhan Kangkung Darat*. Artikel. Universitas Lampung. FKIP : Biologi. Bandar lampung :. 1-11.
- Mufida, L. 2013. *Pengaruh Penggunaan Kosentrasi FPE (Fermented Plant Extrac) Kulit Pisang Terhadap Jumlah Daun, Kadar Klorofil dan Kalium pada Tanaman Seledri (Apiumgraveolens)*. Skripsi. PGRI Semarang. IKIP : Biologi. Semarang. 126 Hal.

- Nasution, F. J., dan Lisa, M. M. 2014. Aplikasi Pupuk Organik Cair Dari Kulit Pisang Kepok Untuk Pertumbuhan dan Produksi Sawi (*Brassica juncea* L). *Jurnal Online Agroekoteknologi*. 2(3) : 1-9.
- Nisa, K. 2016. *Memproduksi Kompos dan Mikro Organisme Lokal (MOL)*. Penerbit : Bibit Publisher. Jakarta. 130 Hal.
- Nitasari, L., dan Baiq, F. 2020. Perbandingan Pertumbuhan Tanaman Kangkung pada Media Hidroponik dan Media Tanah. *Jurnal uin-alaudin*. 5(1).1-5.
- Norhasanah., dan Nira, Y. 2011. Respons Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Varietas Cakra Hijau Terhadap Pemberian Abu Sekam Padi Pada Tanah Rawa Lebak. *Jurnal Agroteknologi* 1(1):1- 6.
- Novriani. 2016. Pemanfaatan Daun Gamal Sebagai Pupuk Organik Cair (POC) Untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleracea* L.) Pada Tanah Podsolik. *Jurnal Klorofil ISSN 2085-9600*. 1(15). 1-5.
- Nugraha, R.U., dan Anas, D. S. 2015. Sumber Hara Sebagai Pengganti Ab Mix Pada Budidaya Sayuran Daun Secara Hidroponik. *Jurnal Hort. Indonesia*. 6(1). 1-9.
- Nurhasanah. 2013. Pemanfaatan Sereh (*Cymbopogon cytratus*) dalam Menerunkan Bau pada Pupuk Organik Cair dan Potensinya dalam Meningkatkan Produksi Tanaman Cabai (*Capsicum annum*). *Jurnal Matematika, Sains dan Teknologi*. 14(1) :1-11.
- Peraturan Menteri Pertanian. 2013. Hidroponik. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Jakarta. <http://jatim.litbang.pertanian.go.id>. 16 Hal.
- Perwitasari, B., Mustika, T., dan Catur, W. 2012. Pengaruh Media Tanam dan Nutrisi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica juncea* L.) Dengan Sistem Hidroponik. *Jurnal Agrovigor*. 5(1). 1-12.
- Pramushinta, I.A.K., dan Rosalin, Y. 2020. Pemberian POC (Pupuk Organik Cair) Air Limbah Tempe dan Limbah Buah Pepaya (*Carica papaya* L.) Terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman PakCoy (*Brassica Rapa* L.). *Journal of Pharmacy and Science* 5(1).1-4.

- Putra, B. W. R. I. H., dan Rhenny, R. 2019. Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Buah Dengan Penambahan Bioaktivar EM4. *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*. 11(1). 1-13.
- Rahayu, L. S. 2017. *Pengaruh Pupuk Organik Cair (POC) Dari Mol Pepaya Terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Cabai Rawit (Capsicum frutescens L.)*. Artikel. Universitas Nusantara PGRI Kediri. FKIP : Biologi. Kediri. 1-15.
- Ramli., dan M. Nabil, M. 2019. Pengujian Nutrisi Organik Cair Plus Agens Hayati Pada Sistem *Nutrient Film Technique* (NFT) Hidroponik Tanaman Kangkung (*Ipomea repants*). *Jurnal Pro-Stek*. 1(2). 1-7.
- Rasmikayati, E., Nurisa, A.S., dan Yuniar, D.F. 2020. Keterkaitan antara Karakteristik Konsumen dengan Tingkat Kepuasan Mereka dalam Melakukan Pembelian Sayuran Organik. *Agricore: Jurnal Agribisnis dan Sosial Ekonomi Pertanian Unpad*. 5(1).1-11.
- Rijalul, F. A. M., Bagus, T., dan Bejo, S. 2019. Efikasi Pupuk Organik Cair (POC) Buah Pepaya (*Carica papaya L.*) Terhadap Produktivitas Tanaman Mentimu (*Cucumis sativus L.*). *Jurnal Agritrop*. 17(1). 1-17.
- Risky, A. R. 2015. *Pengaruh pupuk organik cair kulit buah pisang kapok terhadap pertumbuhan sawi*. Artikel. Universitas Lampung. FKIP : Biologi. Lampung. 1-11.
- Said, A. 2007. Budidaya Mentimun dan Tanaman Musim secara Hidroponik.. Penerbit : Azka mulia media. Jawa Barat. 92 Hal.
- Salfina., Lina R., dan Elita A. 2017. *Pengaruh Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Terhadap Pertumbuhan Selada (Lactuca sativa.)*. Skripsi. UIN Ar-Raniry. FKIP : Biologi. Banda Aceh.122 Hal.
- Sofiari, E. 2009. Karakterisasi Kangkung varietas sutera berdasarkan panduan pengujian individual. *Buletin Plasma Nutfah*. 15(2). 1-5.
- Suarsanah, M., Putu, P., dan Kadek, A.C. 2019. Pengaruh Kosentrasi AB Mix terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sawi Pakcoy (*Brassica rapa L.*) dengan Hidroponik Sistem Sumbuh. *Jurnal Pertanian*. 2(2). 1-8.

- Sunardi, O. SA, Adimihardja. Dan Y, Mulyaningsih. 2013. Pengaruh Pemberian Tingkat ZPT Giberellin (GA3) Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Kangkung Air (*Ipomea aquatic* Forsk. L.) Pada Sistem Hidroponik *Floating Raft Technique* (FRT). *Jurnal Pertanian ISSN 2087-4936*. 4(1). 1-15.
- Sundari., Ince R., dan Untung, S. H. 2016. Pengaruh POC dan AB Mix Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica chinensis* L.) dengan Sistem Hidroponik. *Journal Magrobis*. 16(2). 1-11.
- Susi, N., Surtinah., dan Muhamad R. 2018. Pengujian Kandungan Unsur Hara Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Nanas. *Jurnal Ilmiah Pertanian*. 14(2). 1-6.
- Suratman., Priyanto, D., dan Setyawan, AD. 2019. Analisis Keragaman Genus *Ipomoea* Berdasarkan Karakter Morfologi. *Jurnal Pro-Stek* 1(2). 1-8.
- Swastini., dan Ni Luh, M. 2015. *Pengaruh Arang Sekam Sebagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kangkung Darat (Ipomea repants Poir)*. Skripsi. Universitas Sanata Dharma. FKIP : Biologi. Yogyakarta. 140 Hal.