

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN AMPAS KOPI, AMPAS TEH DAN AMPAS  
KELAPA PADA MEDIA TANAM DENGAN PEMBERIAN AIR KELAPA  
SEBAGAI PUPUK ORGANIK CAIR (POC) TERHADAP PERTUMBUHAN  
TANAMAN SELADA MERAH (*Lactuca sativa var. crispata*)**

**SKRIPSI**



**UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A**

**OLEH:**

**PUTRI SHALMA AULIA BAKRINA**

**09040120061**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI**

**JURUSAN SAINS**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL**

**SURABAYA**

**2024**

## PERSYARATAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Putri Shalma Aulia Bakrina

NIM : 09040120061

Program Studi : Biologi

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul : "EFEKTIVITAS PEMBERIAN AMPAS KOPI, AMPAS TEH, DAN AMPAS KELAPA DENGAN PEMBERIAN AIR KELAPA SEBAGAI PUPUK ORGANIK CAIR (POC) TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN SELADA MERAH (*Lactuca sativa* var. *crispata*)". Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah di tetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 17 Juni 2024

Yang menyatakan



KEMENTERIAN  
PENDIDIKAN  
KEBUDAYAAN  
DAN  
TINGGI  
PENDIDIKAN  
REPUBLIK INDONESIA  
09066AJK304158167

Putri Shalma Aulia Bakrina

09040120061

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi

EFEKTIVITAS PEMBERIAN AMPAS KOPI, AMPAS TEH & AMPAS KELAPA  
PADA MEDIA TANAM DENGAN PEMBERIAN AIR KELAPA SEBAGAI  
PUPUK ORGANIK CAIR (POC) TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN  
SELADA MERAH (*Lactuca sativa var. crispata*)

Diajukan oleh:

PUTRI SHALMA AULIA BAKRINA

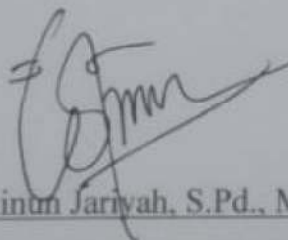
09040120061

Telah diperiksa dan disetujui

di Surabaya, 18 Juni 2024

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping



Ita Ainun Jariyah, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198612052019032012



Risa Purnamasari, S.Si., M.Si


NIP. 201409002

## PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi Putri Shalma Aulia Bakrina ini telah dipertahankan  
di depan Penguji Skripsi  
Surabaya, 26 Juni 2024

Mengesahkan,  
Dewan Penguji

Penguji I



Ita Ainun Jariyah, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198612052019032012

Penguji II



Risa Purnamasari, S.Si., M.Si

NIP. 201409002

Penguji III



Saiful Bahri, S.Pd, M.Si.,

NIP. 198804202018011002

Penguji IV



Eko Teguh Pribadi, S. KM., M.Kes.

NIP. 198001152014031001

Mengetahui

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Ampel Surabaya



Dr. Saepul Hamdani, M.Pd

196507312000031002



UIN SUNAN AMPEL  
SURABAYA

KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300  
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : PUTRI SHALMA AULIA BAKRINA  
NIM : 09040120061  
Fakultas/Jurusan : SAINS DAN TEKNOLOGI/BIOLOGI  
E-mail address : putshal2002@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Skripsi  Tesis  Desertasi  Lain-lain (.....)

yang berjudul :

EFEKTIVITAS PEMBERIAN AMPAS KOPI, AMPAS TEH, DAN AMPAS KELAPA PADA

MEDIA TANAM DENGAN PEMBERIAN AIR KELAPA SEBAGAI PUPUK ORGANIK

CAIR (POC) TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN SELADA MERAH (*Lactuca sativa*  
var. *crispa*)

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 30 Juli 2024

Penulis

(PUTRI SHALMA AULIA B)

## ABSTRAK

### EFEKTIVITAS PEMBERIAN AMPAS KOPI, AMPAS TEH, DAN AMPAS KELAPA PADA MEDIA TANAM DENGAN PEMBERIAN AIR KELAPA SEBAGAI PUPUK ORGANIK CAIR (POC) TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN SELADA MERAH (*Lactuca sativa var. crispata*)

Tanaman selada merah (*Lactuca sativa var. crispata*) merupakan salah satu tanaman yang memiliki harga jual beli dan prospek yang bagus sehingga dapat di perjual belikan dipasaran sehingga dibudidayakan secara luas oleh masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh efektivitas pada media tanam yang diberi ampas kopi, ampas teh dan ampas kelapa dengan pemberian air kelapa sebagai POC terhadap pertumbuhan tanaman selada merah (*Lactuca sativa var. crispata*) sehingga mendapatkan media tanam yang paling optimal. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL). Penelitian ini terdiri dari 6 perlakuan dan 6 pengulangan sehingga terdapat 36 unit percobaan. Bibit tanaman selada merah ditanam dalam polybag ukuran 25 x 30 cm dengan 6 jenis media tanam. Media tanam M01 (kontrol negatif) merupakan campuran tanah, dan sekam. Media tanam M02 (kontrol positif) dan campuran tanah, sekam, ampas kopi dan POC. Media tanam M2 merupakan campuran tanah, sekam, ampas teh dan POC. Media tanam M3 dengan campuran tanah, sekam, ampas kelapa dan POC. Data yang diambil adalah pertambahan tinggi tanaman, jumlah daun, berat segar, berat kering, uji antioksidan. Analisis data yang digunakan menggunakan uji *One-Way Anova* dengan  $<0,05$  selanjutnya dilakukan uji lanjutan LSD. Setelah masa panen (1 bulan) dilakukan pengambilan data uji antioksidan. Hasil analisis statistik uji *One-Way Anova* menunjukkan perbedaan secara signifikan pada pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun, berat basah dan berat kering pada media tanam. Pertumbuhan tanaman selada merah yang paling optimal terdapat pada media tanam M3 dengan penambahan ampas kelapa dengan pemberian POC.

**Kata kunci** : Ampas kopi, Ampas teh, Ampas kelapa, Media tanam, Tanaman selada.

## ABSTRACT

### EFFECTIVENESS OF PROVIDING COFFEE DRUGS, TEA DRUGS AND COCONUT DRUGS ON PLANTING MEDIA BY APPLYING COCONUT WATER AS LIQUID ORGANIC FERTILIZER (POC) ON THE GROWTH OF RED Lettuce Plants (*Lactuca sativa var. crispata*)

The red lettuce plant (*Lactuca sativa var. crispata*) is one of the plants that has a good buying and selling price and prospects so that it can be bought and sold on the market so that it is widely cultivated by the community. This research aims to determine the effectiveness of planting media given coffee dregs, tea dregs and coconut dregs with coconut water as POC on the growth of red lettuce plants (*Lactuca sativa var. crispata*) so as to obtain the most optimal planting media. This type of research is experimental research using a completely randomized design (CRD). This research consisted of 6 treatments and 6 repetitions so there were 36 experimental units. Red lettuce seeds were planted in polybags measuring 25 x 30 cm with 6 types of planting media. The M01 planting medium (negative control) is a mixture of soil and husks. Planting medium M02 (positif control) is a mixture of soil, husks and ZA solution. M1 planting media is a mixture of soil, husks, coffee grounds and POC. M2 planting media is a mixture of soil, husks, tea dregs and POC. M3 planting media with a mixture of soil, husks, coconut dregs. The data taken is the increase in plant height, number of leaves, fresh weight, dry weight, antioxidant test. Analysis of the data used used the One-Way Annova test with  $<0.05$ , then a follow-up LSD test was carried out. After the harvest period (1 month) antioxidant test data was collected. The results of the statistical analysis of the One-Way Annova test showed significant differences in the growth of plant height, number of leaves, wet weight and dry weight in the planting medium. The most optimal growth of red lettuce plants is found in the M3 planting medium, coconut dregs with POC.

**Keywords:** Coffee grounds, tea grounds, coconut dregs, planting media, lettuce plants.

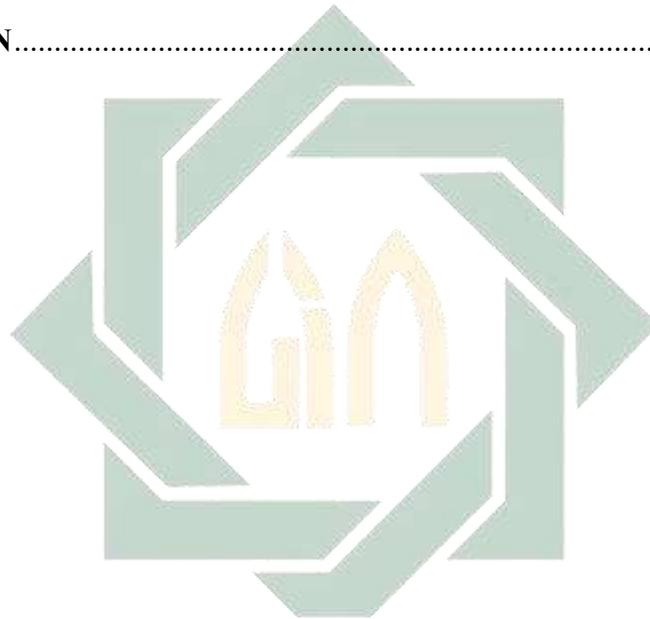
## DAFTAR ISI

<b>EFEKTIVITAS PEMBERIAN AMPAS KOPI, AMPAS TEH DAN AMPAS KELAPA PADA MEDIA TANAM DENGAN PEMBERIAN AIR KELAPA SEBAGAI PUPUK ORGANIK CAIR (POC) TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN SELADA MERAH (<i>Lactuca sativa</i> var. <i>crispata</i>)</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	v
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	7
1.3 Tujuan .....	7
1.4 Hipotesis.....	8
1.5 Manfaat .....	8
1.6 Batasan Masalah.....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	10
2.1 Tanaman Selada Merah ( <i>Lactuca sativa</i> var. <i>crispata</i> ). .....	10
2.1.1 Pengertian dan Klasifikasi Tanaman Selada Merah ( <i>Lactuca sativa</i> var. <i>crispata</i> ) .....	10
2.1.2 Morfologi Tanaman Selada Merah ( <i>Lactuca sativa</i> var. <i>crispata</i> ). .....	11
2.1.3 Habitat Tanaman Selada Merah ( <i>Lactuca sativa</i> var. <i>crispata</i> ).....	13
2.2 Media Tanam .....	14
2.3 Ampas Kopi .....	16



2.4	Ampas Teh .....	17
2.5	Ampas Kelapa .....	18
2.6	Air Kelapa Tua .....	19
2.7	Uji Antioksidan .....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>23</b>
3.1	Rancangan Penelitian .....	23
3.2	Tempat dan waktu penelitian .....	24
3.3	Alat dan Bahan Penelitian .....	25
3.3.1	Alat .....	25
3.3.2	Bahan .....	26
3.4	Variabel Penelitian .....	26
3.5	Prosedur Penelitian .....	26
3.5.1	Persiapan Media Tanam .....	26
3.5.2	Pembuatan Jenis Media Tanam .....	26
3.5.3	Penyemaian Benih Selada Merah ( <i>Lactuca sativa var. crispata</i> ) .....	27
3.5.4	Pindah Tanam dan Pemeliharaan Tanaman Selada Merah ( <i>Lactuca sativa var. crispata</i> ) .....	27
3.5.5	Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) .....	28
3.5.6	Penggunaan Pupuk Organik Cair (POC) .....	29
3.5.7	Pengamatan dan Pengambilan Data Pertumbuhan .....	29
3.5.8	Melakukan Uji Antioksidan .....	31
3.6	Analisis Data .....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>33</b>
4.1	Pengaruh Pemberian Ampas Kopi, Ampas Teh & Ampas Kelapa Pada Media Tanam Dengan Pemberian Air Kelapa Sebagai POC Terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada Merah ( <i>Lactuca sativa var. crispata</i> ) .....	33
4.1.1	Hasil Pembuatan POC .....	34
4.1.2	Pertambahan Tinggi Tanaman .....	35
4.1.3	Jumlah Daun .....	40
4.1.4	Berat Basah Tanaman .....	45

4.1.5 Berat Kering Tanaman .....	51
4.2 Uji Antioksidan Terhadap Efektivitas Pemberian Ampas Kopi, Ampas Teh, dan Ampas Kelapa Pada Media Tanam Dengan Pemberian Air Kelapa Sebagai POC Terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada Merah.....	56
4.3 Integrasi Keislaman.....	58
5.1 KESIMPULAN.....	61
5.2 SARAN .....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	62
<b>LAMPIRAN</b> .....	66



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

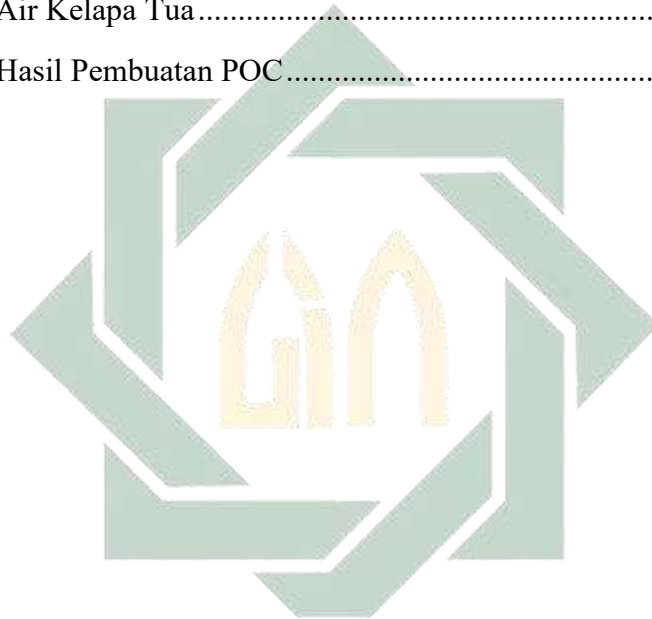
## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rangkaian Perlakuan Penelitian .....	23
Tabel 3.2 Tabel Kegiatan Penelitian .....	25
Tabel 4.1 Diagram Pertumbuhan Tinggi Tanaman.....	36
Tabel 4.2 Hasil Uji One-Way Annova.....	38
Tabel 4.3 Hasil Uji LSD.....	38
Tabel 4.4 Diagram Rata-Rata Jumlah Daun .....	40
Tabel 4.5 Hasil Uji One –Way Annova .....	42
Tabel 4.6 Hasil Uji LSD.....	42
Tabel 4.7 Diagram Rata-Rata Berat Basah .....	45
Tabel 4.8 Hasil Uji One-Way Annova.....	47
Tabel 4.9 Hasil Uji LSD.....	47
Tabel 4.10 Diagram Rata-Rata Berat Kering.....	50
Tabel 4.11 Hasil Uji One-Way Annova.....	50
Tabel 4.12 Hasil Uji LSD.....	51
Tabel 4.13 Hasil Uji Antioksidan .....	55
Tabel 4.14 Sifat Antioksidan Berdasarkan IC50.....	55

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Selada merah .....	10
Gambar 2.2 Morfologi Tanaman Selada Merah .....	11
Gambar 2.3 Ampas Kopi.....	16
Gambar 2.4 Ampas Teh .....	17
Gambar 2.5 Ampas Kelapa .....	18
Gambar 2.6 Air Kelapa Tua.....	19
Gambar 4.1.Hasil Pembuatan POC.....	31



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR PUSTAKA

- Adikasari R. 2017. Pemanfaatan Ampas Teh Dan Ampas Kopi Sebagai Penambahan Nutrisi Pada Pertumbuhan Tanaman *Tomat (Solanum lycopersicum)* Dengan Media Hidroponik. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Adimihardja S. A , G Hamid, dan E Rosa. 2013. Pengaruh Pemberian Kombinasi Kompos Sapi Dan Fertimix Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Dua Kultivar Tanaman Selada (*Lactuca sativa L.*) Dalam Sistem Hidroponik Rakit Apung. *Jurnal Pertanian*. Universitas Djuanda Bogor. 4(1): 6–20.
- Anggraini T. 2022. Potensi Teh (*Camellia sinensis*) Sumatra Barat Sebagai Antioksidan Serta Pengaruh Keberadaan Anthraquinone Sebagai Kontaminan. Universitas Andalas. Padang.
- Anggtata A A. 2017. Pemanfaatan Air Kelapa Dan Pupuk Organik Cair (POC) Urin Sapi Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Stek Tanaman Mawar (*Rosadamascena Mill.*). *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Sumatera Utara.
- Amin A., Jeany W, Yuniven M A. 2020. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Klika Faloak (*Sterculia Quadrifida R.Br*) Dengan Metode DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl). *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*. Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Makassar. Makassar. 2(2): 111-114.
- Asneti T. 2015. Ampas Kelapa Sebagai Campuran Media Tanam Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) Dan Aplikasinya Sebagai Materi Pada Pembelajaran Biologi SMA. *Jurnal Pembelajaran Biologi*. Universitas Sriwijaya. 2(1). 31-38.
- Berlin, Zainal. 2015. Pengaruh Pemberian Limbah Kopi (*Coffea robusta L.*) Terhadap Pertumbuhan Cabai Keriting (*Capsicum annun L.*). *Jurnal Biota*. Vol. 01(01) : 22-33.
- BPS. 2019. Statistik Kopi Indonesia. Badan Pusat Statistik.

- Dipta A H. Cuti W. Warsiyah. 2018. Kualitas Pupuk Organik Limbah Ampas Kelapa Dan Kopi Terhadap Pertumbuhan Tanaman. *Jurnal Rekayasa Lingkungan. Teknologi Yogyakarta*. Yogyakarta. 18(2). 1-18.
- Fatimah, S., & Handarto, B. M. (2008). Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sambiloto. *EMBRYO*, 5(2), 133-148.
- Fauzana N. Agustina A P. Najimatul I. 2021. Etnobotani Kelapa (*Cocos nucifera L.*) di Desa Sungai Kupang Kecamatan Kandangan Kabupaten Hulu Sungai Selatan. *Jurnal*. Universitas Negeri Islam Antasari Banjarmasin. Banjarmasin. 1(1). 45-56.
- Fazlini. 2014. Aplikasi Biochar Sekam Padi Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb.*). *Jurnal Agroteknologi*. 8 (14). 71-80.
- Gultom A G. 2013. Pengaruh Pemberian Ampas Teh Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis L.*). *Jurnal Biosains Unimed*. 1(2). 43-55.
- Hindersah R. Adityo B. P. Suryatmana. 2016. Populasi Bakteri Dan Jamur Serta Pertumbuhan Tanaman Teh (*Camellia sinensis L.*) Pada Dua Jenis Media Tanam Setelah Inokulasi *Azotobacter*. *Jurnal Agrologia*. Universitas Padjadjaran. 5(1). 1-9.
- Imran A N I. 2016. Pemanfaatan Ampas Teh (*Camelia sinensis*) Sebagai Tambahan Media Tanam Pada Pertumbuhan Tanaman Cabai Besar (*Capsicum annum L.*) Secara Hidroponik. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Makassar.
- Jamilatur Rohmah., Chylen SetiyoRini., Fitria Eka Wulandari. 2019. Uji Aktivitas Sitotoksik Ekstrak Selada Merah (*Lactuca sativa var. Crispa*) Pada Berbagai Pelarut Ekstraksi Dengan Metode BSLT. *Jurnal Kimia Riset*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. 4 (1) :18-32.
- Kahkonen, M., P., et., al 1999, Antioxidant Activity of Plant Extracts Containing Phenolic Compounds, *Journal of Agriculture and Food Chemistry*, 47; 3954-3962.
- Kaya E. Simson L. Delvi P. 2022. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Terhadap Perubahan Sifat Kimia Dan Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea*) Pada Tanah Psamment. *Jurnal Agrologia*. Universitas Pattimura. Ambon. 11(2). 154-167.
- Kinasih L D. 2020. Pengaruh Pemberian Limbah Kopi Dan Limbah Teh Pada Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris*). *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Surabaya.

- Kristanti, A.N., Nanik, S.S., Mulyadi, T., dan Bambang, K. (2006). Buku Ajar Fitokimia. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Laksono, R. A., & Nurlenawati, N. (2021). Uji Efektivitas Waktu Pemberian Nutrisi Terhadap Produksi Selada Hijau (*Lactuca sativa L.*) Varietas New Grand Rapids Pada Sistem Aeroponik. *PASPALUM : Jurnal Imiah Pertanian*, 9(2), 192-196. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35138/paspalum.v9i2.316>
- Lamawulo K. Herman R. Jane I N. 2017. Pengaruh Media Tanam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Selada Merah (*Lactuca sativa L.*). *Jurnal Budidaya Pertanian*. Universitas Pattimura. Ambon. 13 (1). 53-63.
- Lestari, M., Listiawati, A., & Datten, N. P. M. B. (2018). Sari Etanol Kangkungan Fenobarbital dan Hasil Selada Secara Hidroponik. *Jurnal Sains Mahasiswa Pertanian*, 6(1), 1-9.
- Liataiana, Ninggar. 2020. Pengaruh Komposisi Media Tanam Dan Pupuk SP36 Terhadap Pertumbuhan Tanaman Gladiol (*Gladiolus hybridus L.*). *Buana Sains Journal*. 10(02) : 147-152.
- Mardiatmoko G. Mira A. Produksi Tanaman Kelapa (*Cocos nucifera L.*). Ambon. Badan Penerbit Fakultas Pertanian Universitas Pattimura.
- Marlinda M. Meiske S S. Audy D. 2013. Analisis Senyawa Metabolit Sekunder dan Uji Toksisitas Ekstrak Etanol Biji Buah Alpukat (*Persea americana Mill.*) *Jurnal Mipa Unsrat*. Universitas Sam Ratulangi. 1 (1) 24-28.
- Masuli, A. 2010. Rice Husk Biochar For Rice Based Cropping System in Acid Soil  
1. The Characteristics of Rice Husk Biochar and Its influence on the Properties of Acid Sulfate Soils and Rice Growth in West Kalimantan, Indonesia. *Journal Of Agricultural*. Vol. 2 (9): 40-48.
- Mayun, I.A. 2007. Pertumbuhan Jamur Pada Berbagai Media Tumbuh. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Udayana. Denpasar.
- Muningsih, Retno. 2011. Analisis Kandungan Unsur Hara Limbah Cair The Hijau Sebagai Bahan Pupuk Organik Pada Bibit Teh. *Media Agro Journal*. Vol. 14 (01) : 25-32.
- Nazip K. Didi J S. 2015. Ampas Kelapa Sebagai Campuran Media Tanam Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) Dan Aplikasinya Sebagai Materi Pada Pembelajaran Biologi SMA. *Jurnal Pembelajaran Biologi*. Universitas Sriwijaya. 2(1). 31-38.
- Neflianisa. 2022. Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa L.*) Pada Sistem Hidroponik Wick Menggunakan Media Tanam Dan Konsentrasi Limbah Cair Tahu Yang Berbeda. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.

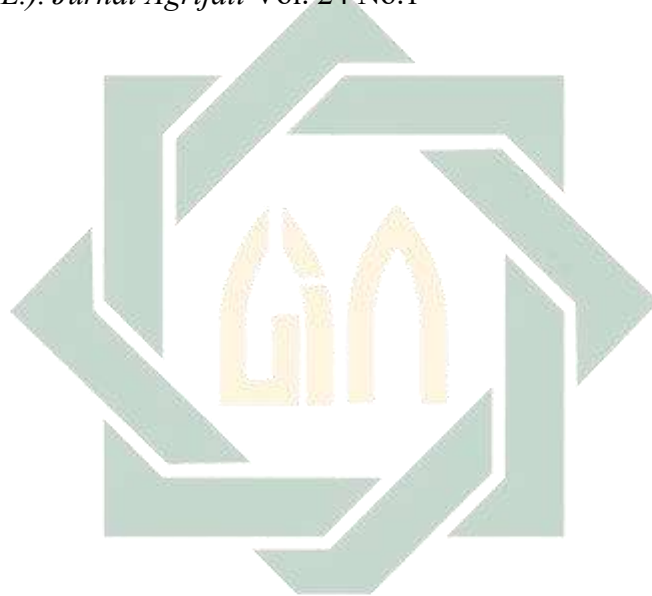
- Pardede, Tuty. 2010. Penetapan Kadar Kalium, Natrium Dan Magnesium Pada Semangka (*Citrullus vulgaris*, sehard ) Daging Buah Berwarna Kuning Dan Merah Secara Spektrofotometri Serapan Atom. Jakarta. *Jurnal Darma Agung*. Vol. 3(11)154-178.
- Putri D M . Syafrina S L. 2020. Skrining Fitokimia Ekstrak Etil Asetat Daun Kalayu (*Erioglossum rubiginosum* (Roxb.) Blum). Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. 2(3). 120-125.
- Putri N D. Endah D H. Rini B. 2017. Pengaruh Pemberian Limbah Kopi terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa L.*). *Jurnal Biologi*. Universitas Diponegoro. Semarang. 6(4). 41-50.
- Raharjo, pudji. (2012). Panduan Budidaya Dan Pengolahan Kopi Arabika
- Rohmah J. Chylen S R. Fitria E W. 2019. Uji Aktivitas Sitotoksik Ekstrak Selada Merah (*Lactuca sativa var. Crispa*) Pada Berbagai Pelarut Ekstraksi Dengan Metode BSLT (*Brine Shrimp Lethality Test*). *Jurnal Kimia Riset*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. 4(1). 18-32.
- Santosa H R. Cucu S. Santi R. 2016. Respons Pertumbuhan Tanaman Kopi Robusta (*Coffea robusta L.*) Terhadap Aluminium di Lahan Reklamasi Bekas Tambang Batubara Bervegetasi Sengon (*Periode El Nino*). *Jurnal Agrikultura*. Universitas Padjajaran. Bandung. 27 (3): 124-131.
- Saptorirni. Supandji. Taufik. 2019. Pengujian Pemberian Pupuk ZA Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Merah Varietas Bauji. *Jurnal Agrinika*. Universitas Kediri. Kediri. 3(2): 134-148.
- Saragih D E. Emilia V A. 2019. Kandungan fitokimia *Zanthoxylum acanthopodium* dan potensinya sebagai tanaman obat di wilayah Toba Samosir dan Tapanuli Utara, Sumatera Utara. Universitas Padjajaran. 5(1). 71-76.
- Sari D I. Efri G. Shafa N. 2021. Efektivitas Pemberian Air Kelapa (*Cocos nucifera*) Sebagai Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum*). *Jurnal*. Universitas Indraprasta PGRI. 1(1). 41-47.
- Sitorus, U. K. P., Siagian, B., & Rahmawati, N. (2014). Respons Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao L.*) Terhadap Pemberian Abu Boiler dan Pupuk Urea Pada Media Pebibitan. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2(2337), 1021-1029.
- Suhardana E. 2022. Pengaruh Komposisi Media Tanam Arang Sekam dan Pemberian Pupuk KCl Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Dayak (*Eleutherine americana Merr.*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian (JIMTANI)*. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. 2(3): 1-17.
- Suroso, B., & Eko, N. (2016). Respon Pertumbuhan Tanaman Kangkung Darat (*Iponea reptans*) Terhadap Pupuk Biobost dan Pupuk ZA. *Agritop Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 14(1), 98-108.



Tristantini D. dkk. 2016. Pengujian Aktivitas Antioksidan Menggunakan Metode DPPH Pada Daun Tanjung (*Minusops elengi L.*). Jurnal Pengembangan Teknologi Kimia. Universitas Indonesia. ISSN : 1693-4393.

Tugiyanti E. Emmy S. dan Ibnu H S. 2017. Pemanfaatan Ampas Teh Sebagai Feed Aditif Pakan Unggas Dan Antibakteri Terhadap (*Escherichia coli*). Jurnal Teknolodi dan Agribisnis Peternakan. Universitas Jenderal Sudirman. 1(2). 54-62.

Zaenal A, Wijaya dan Siti W. 2013. Pengaruh Takaran Pupuk Nitrogen dan Pupuk Organik Kascing Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Caisin (*Brassica juncea L.*). Jurnal Agrijati Vol. 24 No.1



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A