



## Similarity Report

### Metadata

Name of the organization

**Universitas Muhammadiyah Sidoarjo**

Title

**artikel**

Author(s)Coordinator

**agro abror**

Organizational unit

**FST**

### Alerts

In this section, you can find information regarding text modifications that may aim at temper with the analysis results. Invisible to the person evaluating the content of the document on a printout or in a file, they influence the phrases compared during text analysis (by causing intended misspellings) to conceal borrowings as well as to falsify values in the Similarity Report. It should be assessed whether the modifications are intentional or not.

Characters from another alphabet		0
Spreads		0
Micro spaces		18
Hidden characters		0
Paraphrases (SmartMarks)		49

### Record of similarities

SCs indicate the percentage of the number of words found in other texts compared to the total number of words in the analysed document. Please note that high coefficient values do not automatically mean plagiarism. The report must be analyzed by an authorized person.



**25**  
The phrase length for the SC 2

**3036**  
Length in words

**20449**  
Length in characters

### Active lists of similarities

This list of sources below contains sources from various databases. The color of the text indicates in which source it was found. These sources and Similarity Coefficient values do not reflect direct plagiarism. It is necessary to open each source, analyze the content and correctness of the source crediting.

#### The 10 longest fragments

NO	TITLE OR SOURCE URL (DATABASE)	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)	Color of the text
1	<a href="https://fai.umsida.ac.id/wp-content/uploads/2024/02/Format-Template-Skripsi.docx">https://fai.umsida.ac.id/wp-content/uploads/2024/02/Format-Template-Skripsi.docx</a>	118 3.89 %	
2	<a href="https://fai.umsida.ac.id/wp-content/uploads/2024/02/Format-Template-Skripsi.docx">https://fai.umsida.ac.id/wp-content/uploads/2024/02/Format-Template-Skripsi.docx</a>	69 2.27 %	
3	<a href="https://jurnal.unej.ac.id/index.php/BIP/article/download/37120/12552">https://jurnal.unej.ac.id/index.php/BIP/article/download/37120/12552</a>	62 2.04 %	
4	<a href="https://media.neliti.com/media/publications/140352-ID-peranan-pupuk-organik-dalam-peningkatan.pdf">https://media.neliti.com/media/publications/140352-ID-peranan-pupuk-organik-dalam-peningkatan.pdf</a>	41 1.35 %	
5	<a href="https://journal.ipb.ac.id/index.php/JIPI/article/download/46504/26321/">https://journal.ipb.ac.id/index.php/JIPI/article/download/46504/26321/</a>	40 1.32 %	

6	<a href="https://repository.unsri.ac.id/139393/10/RAMA_54204_05091382025072_0015066002_01_front_ref.pdf">https://repository.unsri.ac.id/139393/10/RAMA_54204_05091382025072_0015066002_01_front_ref.pdf</a>	38 1.25 %
7	<a href="http://repository.ub.ac.id/161882/1/BINGAH%20HARYOYUDANTO.pdf">http://repository.ub.ac.id/161882/1/BINGAH%20HARYOYUDANTO.pdf</a>	31 1.02 %
8	<a href="https://fai.umsida.ac.id/wp-content/uploads/2024/02/Format-Template-Skripsi.docx">https://fai.umsida.ac.id/wp-content/uploads/2024/02/Format-Template-Skripsi.docx</a>	30 0.99 %
9	<a href="https://ejournal.uin-malang.ac.id/index.php/jrce/article/download/20024/10158">https://ejournal.uin-malang.ac.id/index.php/jrce/article/download/20024/10158</a>	30 0.99 %
10	<a href="https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/download/5712/40543/45678">https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/download/5712/40543/45678</a>	25 0.82 %

from RefBooks database (3.95 %) 

NO	TITLE	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
<b>Source: Paperity</b>		
1	Pengaruh Kombinasi Pupuk Anorganik NPK dan POC Urin Kelinci Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy ( <i>Brassicarapa L.</i> ) Varietas Nauli F1 Zahiri Miftah;	25 (2) 0.82 %
2	Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan ( <i>Brassica Oleraceae L.</i> ) dengan Sistem Hidroponik Substrat Gatot Subroto,Dewi Masitoh;	19 (2) 0.63 %
3	Motivasi Petani Dalam Penggunaan Pupuk Organik Juara Di Kecamatan Jaten Kabupaten Karanganyar Eny Lestari, Suwanto,Adhitya Satria Wardana;	16 (1) 0.53 %
4	Respon Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Padi ( <i>Oryza sativa L.</i> ) Varietas Lampai Sirandah Terhadap Pemberian Eco Enzyme Migusnawati Migusnawati, Kiki Amelia,Wandira Gusri Ayu, Ananto Ananto;	13 (1) 0.43 %
5	Pengaruh Dosis Pupuk Organik Cair Dari Urin Kelinci dan Macam Varietas Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bayam Merah ( <i>Alternanthera amonea.Voss</i> ) Rahardjo Tjatur Prijo,Yoga Gumelar, Junaidi Junaidi;	12 (2) 0.40 %
6	UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL DAUN SELADA ROMAINE ( <i>Lactuca sativa var. Longifolia</i> ) DAN DAUN SELADA KERITING ( <i>Lactuca sativa var. Crispa</i> ) BESERTA IDENTIFIKASI BEBERAPA SENYAWA ANTIOKSIDAN Ulfah Maria, Putro Ady Laksono, Safitri Efa Erfiana;	11 (1) 0.36 %
7	RESPON PEMBERIAN PUPUK KOTORAN BURUNG PUYUH DAN PUPUK BOKASI ENCENG GONDOK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SELADA ( <i>Lactuca sativa L.</i> ) Manurung Riska Fitriani, Cik Zulia, Ningsih Sri Susanti;	10 (2) 0.33 %
8	PENGARUH KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR URINE KELINCI DAN FREKUENSI PEMBERIAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAGUNG MANIS ( <i>Zea mays, L Saccharata</i> ) Asih Farmia;	9 (1) 0.30 %
9	Optimasi Pupuk Kompos Ampas Kelapa dan Pupuk NPK Mutiar Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi Pakcoy Alvin Windiya Wati,M. Abror, Solvia Rosa Ayunda Maharani, Firda Saniyah Mahda, A. Miftakhurrohmat;	5 (1) 0.16 %

from the home database (0.00 %) 

NO	TITLE	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
----	-------	---------------------------------------

from the Database Exchange Program (0.00 %) 

NO	TITLE	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
----	-------	---------------------------------------

from the Internet (26.84 %) 

NO	SOURCE URL	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
----	------------	---------------------------------------

1	<a href="https://fai.umsida.ac.id/wp-content/uploads/2024/02/Format-Template-Skripsi.docx">https://fai.umsida.ac.id/wp-content/uploads/2024/02/Format-Template-Skripsi.docx</a>	225 (4) 7.41 %
2	<a href="https://jurnal.umb.ac.id/index.php/agriculture/article/download/6554/4052">https://jurnal.umb.ac.id/index.php/agriculture/article/download/6554/4052</a>	80 (7) 2.64 %
3	<a href="https://jurnal.unej.ac.id/index.php/BIP/article/download/37120/12552">https://jurnal.unej.ac.id/index.php/BIP/article/download/37120/12552</a>	67 (2) 2.21 %
4	<a href="https://ejournal.uin-malang.ac.id/index.php/jrce/article/download/20024/10158">https://ejournal.uin-malang.ac.id/index.php/jrce/article/download/20024/10158</a>	52 (2) 1.71 %
5	<a href="https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/download/5712/40543/45678">https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/download/5712/40543/45678</a>	49 (4) 1.61 %
6	<a href="http://repository.unmuhjember.ac.id/19779/8/H.%20DAFTAR%20PUSTAKA.pdf">http://repository.unmuhjember.ac.id/19779/8/H.%20DAFTAR%20PUSTAKA.pdf</a>	48 (3) 1.58 %
7	<a href="https://repository.unsri.ac.id/139393/10/RAMA_54204_05091382025072_0015066002_01_front_ref.pdf">https://repository.unsri.ac.id/139393/10/RAMA_54204_05091382025072_0015066002_01_front_ref.pdf</a>	44 (2) 1.45 %
8	<a href="https://media.neliti.com/media/publications/140352-ID-peranan-pupuk-organik-dalam-peningkatan.pdf">https://media.neliti.com/media/publications/140352-ID-peranan-pupuk-organik-dalam-peningkatan.pdf</a>	41 (1) 1.35 %
9	<a href="https://journal.ipb.ac.id/index.php/JIPI/article/download/46504/26321/">https://journal.ipb.ac.id/index.php/JIPI/article/download/46504/26321/</a>	40 (1) 1.32 %
10	<a href="http://repository.ub.ac.id/161882/1/BINGAH%20HARYOYUDANTO.pdf">http://repository.ub.ac.id/161882/1/BINGAH%20HARYOYUDANTO.pdf</a>	31 (1) 1.02 %
11	<a href="https://www.ejournal.unmus.ac.id/index.php/ae/article/download/4817/2524/">https://www.ejournal.unmus.ac.id/index.php/ae/article/download/4817/2524/</a>	25 (2) 0.82 %
12	<a href="https://digilib.unila.ac.id/77177/3/SKRIPSI%20TANPA%20BAB%20PEMBAHASAN.pdf">https://digilib.unila.ac.id/77177/3/SKRIPSI%20TANPA%20BAB%20PEMBAHASAN.pdf</a>	23 (2) 0.76 %
13	<a href="https://adoc.pub/pengujian-beberapa-dosis-pupuk-organik-cair-terhadap-pertumb.html">https://adoc.pub/pengujian-beberapa-dosis-pupuk-organik-cair-terhadap-pertumb.html</a>	20 (2) 0.66 %
14	<a href="https://jurnal.umj.ac.id/index.php/ftan/article/download/6252/6300">https://jurnal.umj.ac.id/index.php/ftan/article/download/6252/6300</a>	17 (1) 0.56 %
15	<a href="https://ijins.umsida.ac.id/index.php/ijins/article/view/922/1138">https://ijins.umsida.ac.id/index.php/ijins/article/view/922/1138</a>	15 (1) 0.49 %
16	<a href="https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/download/4999/35706/40183">https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/download/4999/35706/40183</a>	14 (1) 0.46 %
17	<a href="https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/download/3725/26395/29892">https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/download/3725/26395/29892</a>	9 (1) 0.30 %
18	<a href="https://123dok.com/document/dzx2dl4q-pengaruh-pupuk-organik-pertumbuhan-hasil-tanaman-kailan-selada.html">https://123dok.com/document/dzx2dl4q-pengaruh-pupuk-organik-pertumbuhan-hasil-tanaman-kailan-selada.html</a>	8 (1) 0.26 %
19	<a href="https://e-journal.unper.ac.id/index.php/agroscrip/article/download/1205/875/5890">https://e-journal.unper.ac.id/index.php/agroscrip/article/download/1205/875/5890</a>	7 (1) 0.23 %

### List of accepted fragments (no accepted fragments)

NO	CONTENTS	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
----	----------	---------------------------------------

Optimalisasi Hasil dan Pertumbuhan Tanaman Selada Romaine melalui Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Kelinci  
 Ilham Tri Saputra  
 181040700001

Dosen Pembimbing  
 Prof. Dr. Andriani Eko P, MS

Dosen Penguji  
 M. Abror SP., MM.  
 Intan Rohma Nurmalasari, SP. MP

Program Studi Agroteknologi  
**Fakultas Sains Dan Teknologi**  
**Universitas Muhammadiyah Sidoarjo**

Mei, 2024

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Optimalisasi Hasil dan Pertumbuhan Tanaman Selada Romaine melalui Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Kelinci  
Nama Mahasiswa : Ilham Tri Saputra  
NIM : 181040700001

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing  
(Prof. Dr. Andriani Eko P, MS) \_\_\_\_\_  
Dosen Penguji 1  
(M. Abror SP., MM.) \_\_\_\_\_  
Dosen Penguji 2  
(Intan) \_\_\_\_\_

**Diketahui oleh**  
**Ketua Program Studi**  
(M. Abror SP., MM.) \_\_\_\_\_  
NIP/NIK. 204261

**Dekan**  
**(Iswanto, ST, M.MT)** \_\_\_\_\_  
NIP/NIK. 207319

**Tanggal Ujian**                      **Tanggal Lulus**

DAFTAR ISI  
COVER ii  
**LEMBAR PENGESAHAN iii**  
KATA PENGANTAR iv  
**DAFTAR ISI v**  
**1 PENDAHULUAN 1 II METODE PENELITIAN 7**  
**III HASIL PEMBAHASAN..... 8 SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH Yang bertanda tangan dibawah ini, saya: Nama \_**  
Mahasiswa : Ilham Tri Saputra  
NIM : 181040700001  
Program Studi : Agroteknologi  
Fakultas : Sains Dan Teknologi DAN Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Andriani Eko P, MS  
NIK/NIP/NIDN : 206277  
Program Studi : Agroteknologi  
Fakultas : Sains Dan Teknologi

**MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:**

**Judul** : Optimalisasi Hasil dan Pertumbuhan Tanaman Selada Romaine melalui Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Kelinci  
**Kata Kunci** : Urin Kelinci, selada.

**TELAH: 1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa. 2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. SERTA\*: 1. Bertanggung jawab untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B. 2. Menyerahkan tanggung jawab untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B kepada Bidang Pengembangan Publikasi Ilmiah DRPM UMSIDA. Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih Menyetujui, Sidoarjo, (04/05/2024)  
Dosen Pembimbing Mahasiswa**

(Prof. Dr. Andriani Eko P, MS) (Ilham Tri Saputra)  
NIP/NIK. 206277 181040700001

**\*Centang salah satu. PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul “(Optimalisasi Hasil dan Pertumbuhan Tanaman Selada Romaine melalui Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Kelinci)” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah tugas akhir saya ini. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo**

Sidoarjo, Mei 2024

Ilham Tri Saputra  
181040700001

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dua factor yakni pupuk organik cair berbahan utama yakni urin kelinci sebagai sumber unsur hara N, P, dan K dan interval waktu pemberian POC terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada romine. Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan Universitas Muhammadiyah Sidoarjo yang berada di Desa Modong Kec. Tulangan. Penelitian ini disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri atas 9 perlakuan dan 3 ulangan sehingga terdapat 27 unit percobaan dengan menggunakan 2 faktor yakni perlakuan tersebut antara lain faktor pertama menggunakan pupuk organik cair urin kelinci dengan konsentrasi 20 ml/l air, 40 ml/l air dan 60 ml/l air dan factor kedua yakni menggunakan interval waktu antara lain 2 hari sekali, 4 hari sekali dan 6 hari sekali. Parameter penelitian ini yaitu, tinggi tanaman (cm), jumlah daun, panjang akar (cm), berat basah (gr), dan berat kering. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC urin kelinci dan interval waktu menunjukkan hasil pada perlakuan konsentrasi POC urin kelinci dan interval waktu berbeda sangat nyata pada jumlah daun, berat basah dan berat kering dengan perlakuan konsentrasi 60ml/l air dan interval penyiraman 4 hari sekali dengan simbol perlakuan K312, pada hasil tinggi tanaman interaksi perlakuan menunjukkan hasil yang tidak nyata, namun menunjukkan hasil berbeda nyata pada masing-masing perlakuan dengan perlakuan POC urin kelinci pada konsentrasi 60 ml/l air menunjukkan hasil yang tertinggi dan pada perlakuan interval waktu menunjukkan hasil tertinggi pada interval 2 hari sekali, namun pada umur 28 dan 35 hst menunjukkan hasil yang tidak nyata pada setiap perlakuan interval waktu, dan pada hasil panjang akar menunjukkan hasil tidak nyata pada interaksi perlakuan maupun pada setiap perlakuan.

Kata kunci: poc urin kelinci, interval waktu, selada romine

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki berbagai macam varietas tanaman, salah satunya yakni tanaman selada. Selada merupakan tanaman famili Asteraceae dan memiliki beberapa jenis yang di kelompokkan menjadi empat kelompok, yakni tipe selada kepala atau telur (Head lettuce), selada rapuh (Cos lettuce atau Romaine lettuce), selada daun (Cutting lettuce atau Leaf lettuce) dan selada batang (Asparagus lettuce atau Stem lettuce) (Yulita & Migusnawati, 2023).

Selada romaine (*Lactuca sativa L.*) dikenal juga sebagai selada roman atau cos memiliki banyak manfaat, antara lain dapat digunakan sebagai bahan pangan dan memiliki khasiat sebagai obat. Tanaman selada termasuk ke dalam tanaman hortikultura yang merupakan tanaman potensial yang memiliki permintaan pasar dan nilai ekonomi yang tinggi. Kandungan-kandungan yang terdapat pada selada romaine sangat bermanfaat dalam hal gizi masyarakat, dilihat dari kandungan gizinya selada romaine merupakan sumber utama kalori, mineral dan vitamin (Fitriana et al., 2023) dan memiliki kandungan kimia tanaman Selada Romaine antara lain carotenoid, antosianin dan fenolik (Febrina, 2019)

Untuk meningkatkan produksi tanaman maka diperlukan pemupukan yang berimbang. Pupuk merupakan salah satu sumber nutrisi utama yang diberikan pada tumbuhan. Penyediaan nutrisi bagi tumbuhan dapat dilakukan dengan penambahan pupuk secara umum, dikenal dua jenis pupuk yang biasa digunakan, yaitu pupuk anorganik dan pupuk organik (Sakti & Barus, 2022). Namun dalam proses budidaya banyak terkendala terkait permasalahan tanah budidaya salah satunya yakni kemunduran bahan organik dalam tanah. Untuk mengurangi kemunduran kesuburan tanah dan meningkatkan produktivitas hasil yang berkelanjutan perlu pemanfaatan pupuk organik yang memadai baik dalam jumlah, kualitas dan kontinuitasnya. Pupuk organik saat ini sudah banyak dikenal masyarakat bahkan menjadi program pemerintah untuk meningkatkan kesuburan dan produksi tanaman (Hartatik et al., 2015).

Pupuk organik memegang peranan penting untuk menjamin keberlanjutan pemanfaatan lahan pertanian. Pupuk organik dapat menjamin kesuburan tanah, meningkatkan populasi jasad renik, mempertinggi daya serap dan daya simpan air. Pupuk organik dapat berbentuk padat dan berbentuk cair. Pupuk organik padat dikenal dengan pupuk kompos atau pupuk kandang, sedangkan pupuk organik berbentuk cair dikenal dengan Pupuk Organik Cair (POC) (Saragih Evi Warintan et al., 2021). Pupuk organik cair adalah larutan dari hasil pembusukan bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, limbah agroindustri, dan kotoran hewan (Tanti et al., 2020). Pupuk organik cair (POC) sekarang ini telah banyak diproduksi dan salah satunya yang digunakan dalam penelitian ini adalah POC urin kelinci. Pupuk organik cair yang berasal dari urin kelinci mempunyai kandungan unsur hara yang cukup tinggi yaitu N 4%; P 205 2,8%; dan K2O 1,2% (Sembiring et al., 2017)

## Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal di lahan penelitian Prodi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo di desa Modong kecamatan Tulangan Kabupaten Sidoarjo. Dan dilaksanakan dalam kurun waktu

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) Penelitian ini merupakan percobaan faktorial yang terdiri atas 2 faktor.

Faktor pertama adalah Konsentrasi POC urin kelinci faktor kedua Interval pemberian POC urin kelinci. Konsentrasi POC urin kelinci terdiri dari, K1 = 20 ml/l air, K2 = 40 ml/l air, K3 = 60 ml/l air. Interval pemberian POC urin kelinci terdiri dari 11 = 2 hari sekali, 12 = 4 hari sekali, 13 = 6 hari sekali, dengan demikian terdapat 12 kombinasi perlakuan, masing-masing kombinasi perlakuan diulang tiga kali, sehingga seluruhnya ada 36 satuan percobaan.

Alat yang digurufakan dalam penelitian ini meliputi cangkul, sekop, ember, polybag, papan penanda, gembor, gentong, penggaris, alat tulis, kamera Hp, peralatan laboratorium sebagai analisis berat kering tanaman. dan Bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi POC urin kelinci.

Cara pembuatan POC urine kelinci yakni Taruh urine kelinci didalam jerigen kapasitas 5 liter, campurkan dengan EM4 dan molases/ tetes tebu/gula merah. Kocok jerigen selama 2-3 menit sehingga campuran menjadi homogen. Diamkan di ruang teduh selama 7-8 hari hingga selesai fermentasi. Sesekali buka jerigen untuk membuang gas yang ada. Fermentasi berhasil apabila setelah 7-8 hari, dan tidak berbau lagi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah daun (helai)

Berdasarkan analisis ragam yang didapat, Perlakuan dosis pupuk organik cair urin kelinci dan interval waktu berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman selada romine pada parameter pengamatan Jumlah daun untuk melihat perbedaan maka dilakukan uji lanjut BNJ 5% dan 1%.

Tabel 1. Rata-rata Perlakuan interval waktu dan dosis pupuk organik cair urin kelinci pada jumlah daun

Perlakuan umur tanaman

7hst 14hst 21hst 28hst 35hst

K111	4.33	ab	6.7	ab	9.33	ab	14.0	ab	17.33	ab
K112	3.67	a	6.0	ab	7.33	ab	9.3	a	13.00	a
K113	3.33	a	5.0	a	6.67	a	10.3	a	11.33	a
K211	4.67	ab	7.0	ab	9.00	ab	10.0	a	13.00	a

K2I2	4.33	ab	6.3	ab	7.33	ab	11.0	a	13.67	a
K2I3	3.67	a	5.3	a	6.33	a	8.3	a	11.00	a
K3I1	4.00	ab	6.0	ab	8.00	ab	12.3	a	14.33	ab
K3I2	6.33	b	8.3	b	11.7	b	19.0	b	21.33	b
K3I3	4.67	ab	6.7	ab	8.00	ab	10.7	a	13.00	a
BNJ	2.43	2.57	1.50	6.13	7.42					

Keterangan : Angka-angka yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi POC urin kelinci dan interval waktu berbeda nyata dan menunjukkan hasil tertinggi pada perlakuan K3I2 dengan konsentrasi 60ml/l air dan interval penyiraman 4 hari sekali.

Tinggi Tanaman (cm)

Berdasarkan analisis ragam yang didapat, Perlakuan dosis pupuk organik cair urin kelinci dan interval waktu berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman selada romine pada parameter pengamatan tinggi tanaman untuk melihat perbedaan maka dilakukan uji lanjut BNJ 5% dan 1%.

Tabel 2. Rata-rata Perlakuan interval waktu dan **dosis pupuk organik cair urin kelinci** pada **tinggi tanaman** Perlakuan umur tanaman  
7hst 14hst 21hst 28hst 35hst

Konsentrasi										
K1	11.33	a	16.50	a	22.2	a	29	a	25.60	
K2	11.00	a	16.40	a	24.8	b	29.4	a	27.12	
K3	15.00	b	21.57	b	28.6	c	35.8	b	32.22	
BNJ	0.99	1.42	0.92	1.66	tn					
Interval										
I1	15.47	c	20.77	c	18.12	19.4	18.78			
I2	14.07	b	18.6	b	16.33	17.5	16.90			
I3	11.67	a	15.1	a	13.38	14.2	13.81			
BNJ	1.37	1.42	tn	tn	tn					

Keterangan : Angka-angka yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata, tn = tidak nyata

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi pada kedua perlakuan menunjukkan hasil yang tidak nyata pada tinggi tanaman, namun setiap perlakuan menunjukkan hasil berbeda nyata pada tinggi tanaman pada setiap perlakuan, dengan data tertinggi pada konsentrasi POC urin kelinci pada perlakuan K3 dengan dosis 60ml/l air dan data tertinggi pada interval waktu pada perlakuan I1 dengan interval penyiraman 2 hari sekali namun, pada umur 28 hingga 35 hst menunjukkan pengaruh tidak nyata pada semua perlakuan interval waktu.

Panjang Akar

Berdasarkan analisis ragam yang didapat, Perlakuan dosis pupuk organik cair urin kelinci dan interval waktu berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman selada romine pada parameter pengamatan Panjang Akar untuk melihat perbedaan maka dilakukan uji lanjut BNJ 5% dan 1%.

Tabel 3. Rata-rata Perlakuan interval waktu dan dosis pupuk organik cair urin kelinci pada Panjang akar  
Perlakuan panjang akar

Konsentrasi										
K1	18.80									
K2	17.97									
K3	22.23									
BNJ	tn									
Interval										
I1	21.10									
I2	20.07									
I3	17.83									
BNJ	tn									

Keterangan = tn : tidak nyata

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dosis urin kelinci dan interval waktu menunjukkan hasil tidak berbeda nyata pada panjang akar Berat Basah (gr)

Berdasarkan analisis ragam yang didapat, Perlakuan dosis pupuk organik cair urin kelinci dan interval waktu berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman selada romine pada parameter pengamatan Berat Basah untuk melihat perbedaan maka dilakukan uji lanjut BNJ 5% dan 1%.

Tabel 4. Rata-rata Perlakuan interval waktu dan dosis pupuk organik cair urin kelinci pada berat basah

Perlakuan	Rata2	Notasi
K1I1	46.13	ab
K1I2	20.90	a
K1I3	17.37	a
K2I1	28.13	a
K2I2	39.33	ab
K2I3	19.80	a
K3I1	36.00	ab
K3I2	66.73	b
K3I3	20.53	a
BNJ	37.02	

Keterangan : Angka-angka yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata,

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi POC urin kelinci dan interval waktu berbeda nyata dan menunjukkan hasil tertinggi pada perlakuan K312 dengan konsentrasi 60ml/l air dan interval penyiraman 4 hari sekali.

Berat Kering (gr)

Berdasarkan analisis ragam yang didapat, Perlakuan dosis pupuk organik cair urin kelinci dan interval waktu berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman selada romine pada parameter pengamatan berat kering untuk melihat perbedaan maka dilakukan uji lanjut BNJ 5% dan 1%.

Tabel 5. Rata-rata Perlakuan interval waktu dan dosis pupuk organik cair urin kelinci pada berat kering

Perlakuan	Rata2	Notasi
K111	46.13	b
K112	20.90	a
K113	17.37	a
K211	28.13	a
K212	39.33	b
K213	19.80	a
K311	36.00	b
K312	66.73	c
K313	20.53	a
BNJ	5.69	

Keterangan : Angka-angka yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata,

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi POC urin kelinci dan interval waktu berbeda nyata dan menunjukkan hasil tertinggi pada perlakuan K312 dengan konsentrasi 60ml/l air dan interval penyiraman 4 hari sekali.

Pembahasan

Perlakuan dosis pupuk organik cair urin kelinci dan interval waktu aplikasi terhadap pertumbuhan tanaman selada romaine dapat mempengaruhi parameter pertumbuhan seperti jumlah daun dan tinggi tanaman. Urin kelinci mengandung berbagai nutrisi esensial seperti nitrogen, fosfor, dan kalium yang penting untuk pertumbuhan tanaman. Nitrogen sangat penting untuk pembentukan daun dan hijauan, sementara fosfor dan kalium mendukung perkembangan akar dan kekuatan batang. Dosis yang tepat dari pupuk organik cair urin kelinci dapat memberikan nutrisi yang cukup tanpa menyebabkan kelebihan yang dapat merugikan. Dosis yang terlalu rendah mungkin tidak menyediakan cukup nutrisi, sedangkan dosis yang terlalu tinggi dapat menyebabkan keracunan tanaman dan merusak struktur tanah. Interval waktu aplikasi pupuk mempengaruhi ketersediaan nutrisi bagi tanaman secara berkelanjutan. Interval yang terlalu panjang dapat menyebabkan kekurangan nutrisi di antara waktu aplikasi, sedangkan interval yang terlalu pendek dapat menyebabkan penumpukan nutrisi dan potensi over-fertilization.

Perlakuan dosis pupuk organik cair urin kelinci yang tepat dan interval waktu aplikasi yang sesuai dapat memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan tanaman selada romaine. Pemberian nutrisi yang optimal melalui pupuk organik ini dapat meningkatkan jumlah daun dan tinggi tanaman, yang pada akhirnya meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil panen. Penting untuk melakukan uji coba dan pengamatan langsung di lapangan untuk menentukan dosis dan interval yang paling efektif untuk kondisi spesifik tanaman dan lingkungan tumbuhnya.

Perlakuan dosis pupuk organik cair urin kelinci dan interval waktu aplikasi terhadap pertumbuhan tanaman selada romaine memberikan pengaruh signifikan terhadap panjang akar, **berat basah, dan berat kering tanaman**. Urin kelinci **yang kaya akan nutrisi esensial seperti nitrogen, fosfor, dan kalium** berperan penting dalam mendukung pertumbuhan optimal tanaman. Dosis yang tepat memastikan tanaman mendapatkan nutrisi yang cukup untuk mengembangkan akar yang panjang dan kuat, serta meningkatkan kandungan air dalam jaringan tanaman, yang tercermin pada berat basah. Selain itu, berat kering tanaman juga meningkat seiring dengan optimalnya penyerapan dan pemanfaatan nutrisi, yang mendukung pembentukan biomassa yang lebih padat dan sehat. Interval waktu aplikasi yang disesuaikan dengan tahap pertumbuhan tanaman memastikan ketersediaan nutrisi secara berkelanjutan, mencegah defisiensi atau kelebihan nutrisi yang dapat merugikan tanaman. Dengan demikian, kombinasi dosis dan interval aplikasi pupuk yang tepat dapat meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk dan hasil panen selada romaine secara keseluruhan

KESIMPULAN

Pada pembahasan di atas dapat di simpulkan bahwa

1. pada perlakuan konsentrasi POC urin kelinci dan interval waktu berbeda sangat nyata pada jumlah daun, berat basah dan berat kering dengan perlakuan konsentrasi 60ml/l air dan interval penyiraman 4 hari sekali dengan symbol perlakuan K312.
2. Pada hasil tinggi tanaman interaksi perlakuan menunjukkan hasil yang tidak nyata, namun menunjukkan hasil berbeda nyata pada masing-masing perlakuan dengan perlakuan POC urin kelinci pada konsentrasi 60 ml/l air menunjukkan hasil yang tertinggi dan pada perlakuan interval waktu menunjukkan hasil tertinggi pada interval 2 hari sekali, namun pada umur 28 dan 35 hst menunjukkan hasil yang tidak nyata pada setiap perlakuan interval waktu.
3. Pada hasil panjang akar menunjukkan hasil tidak nyata pada interaksi perlakuan maupun pada setiap perlakuan.

DAFTAR PUSTAKA

Febrina, D. (2019). **Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun** Sereh (Cymbopogon citratus). Viva Medika: Jurnal Kesehatan, Kebidanan Dan Keperawatan, 10(2), 152-159. <https://doi.org/10.35960/vm.v10i2.454>

**Fitrian, A., Bafdal, N., & Dwiratna Nur Perwitasari, S. (2023). Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Romaine (Lactuca Sativa L. Var. Longifolia) Terhadap Perbedaan Jarak Tanam Pada Smart Watering System SWU 02. Berkala Ilmiah Pertanian, 6(1), 1.** <https://doi.org/10.19184/bip.v6i1.37120>

**Hartatik, W., Husnain, H., & Widowati, L. R. (2015). Peranan pupuk organik dalam peningkatan produktivitas tanah dan tanaman. Jurnal Sumberdaya Lahan, 107-120.**

Sakti, B. P., & Barus, N. (2022). **Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Produktivitas Tanaman Selada (Lactuca Sativa L) The Effect of Concentration of Liquid Organic Fertilizer on Growth And Productivity of Lettuce (Lactuca Sativa L).** J. Agrotekbis, 10(6), 980-986.

Saragih Evi **Warintan, Purwaningsih, P., Noviyanti, & Angelina Tethool. (2021). Pupuk Organik Cair Berbahan Dasar Limbah Ternak untuk Tanaman Sayuran. Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 5(6), 1465-1471.** <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i6.5534>

Sembiring, M. Y., Styobudi, L., & Sugito, Y. ( 2017). Pengaruh dosis pupuk urin kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa varietas tomat. *Jurnal Produksi Tanaman*, 5(1), 132-139.

Tanti, N., Nurjannah, N., & Kalla, R. (2020). Pembuatan Pupuk Organik Cair Dengan Cara Aerob. *ILTEK*: Jurnal Teknologi, 14(2), 2053-2058. <https://doi.org/10.47398/iltek.v14i2.415>

Yulita, & Migusnawati. (2023). Jurnal Liefdeagro Dengan Pemberian Nutrisi Ab Mix Pada Sistem Hidroponik Nft ( Nutrien Film Technique ). 1.