

**PENGARUH TINGKAT KONSENTRASI DAN INTERVAL
WAKTU PEMBERIAN EKSTRAK DAUN PEPAYA TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG
(*Solanum melongena* L.)**

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian
pada Jurusan Agroekoteknologi**



REALYA ALAIKA FATWA RANGGITA

NIM. 4442200087

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Tingkat Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian
Ekstrak Daun Pepaya terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman
Terung (*Solanum melongena* L.)
Oleh : Realya Alaika Fatwa Ranggita
NIM : 4442200087

Serang, Juli 2025

Menyetujui dan Mengesahkan

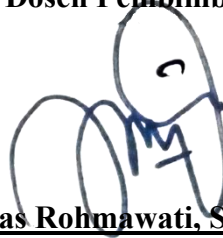
Dosen Pembimbing I



Andree Saylendra, S.P., M.Si.

NIP. 197904202008011013

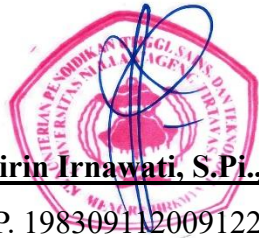
Dosen Pembimbing II



Imas Rohmawati, S.P., M.Si.

NIP. 198105122006042004

Dekan



Dr. Ririn Irnawati, S.Pi., M.Si.

NIP. 198309112009122005

Ketua Jurusan



Dr. Dewi Firnia, S.P., M.P.

NIP. 197805302003122002

Tanggal Sidang: 05 Juni 2025

Tanggal Lulus: 05 Juni 2025

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Realya Alaika Fatwa Ranggita

NIM : 4442200087

Menyatakan bahwa hasil penelitian saya berjudul:

Pengaruh Tingkat Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Ekstrak Daun
Pepaya terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung
(*Solanum melongena* L.)

adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil jiplakan. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa hasil penelitian saya merupakan jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan hukum yang berlaku.

Serang, Juli 2025

Yang Menyatakan,



Realya Alaika Fatwa Ranggita

ABSTRACT

Eggplant (*Solanum melongena* L.) is a horticultural commodity with high demand in Indonesia. Increasing eggplant production is necessary to meet market demand. Pests are animals that can damage plants, affecting production levels. The aim of this study was to determine the effect of different concentrations and intervals of papaya leaf extract application on the growth and yield of eggplant. The study used a Randomized Block Design (RBD) with two factorials: papaya leaf extract concentration (P) with five levels: P0 = 0 g/l, P1 = 40 g/l, P2 = 60 g/l, P3 = 80 g/l, P4 = 100 g/l, and the interval of papaya leaf extract application (W) with three levels: W1 = every 4 days, W2 = every 6 days, W3 = every 8 days. The parameters observed in this study included plant height, flowering age, types of pests attacking, number of fruits per plant, and fruit weight per plant. The results showed that the application of papaya leaf extract had a significant effect on plant height, number of fruits per plant, and fruit weight per plant. The best treatment was the papaya leaf extract concentration of P3 (80 g/l) with the interval of W1 (every 4 days).

Keywords: eggplant, papaya leaf extract, pests.

RINGKASAN

Realya Alaika Fatwa Ranggita. 2025. Pengaruh Tingkat Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Ekstrak Daun Pepaya terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). Di bawah bimbingan Andree Saylendra dan Imas Rohmawati.

Tanaman terung (*Solanum melongena* L.) merupakan komoditas hortikultura yang tinggi peminat di Indonesia. Peningkatan produksi terung perlu dilakukan untuk memenuhi permintaan pasar. Hama merupakan hewan yang dapat merusak tanaman sehingga dapat mempengaruhi tingkat produksi tanaman. Pengendalian hama menggunakan pestisida kimia mempunyai dampak negatif terhadap lingkungan. Sehingga digunakan biopestisida organik sebagai pengganti pestisida kimia. Daun pepaya dapat dimanfaatkan sebagai bahan untuk membuat pestisida nabati. Ekstrak daun pepaya dapat membasmi hama serangga seperti kutu daun, kutu kebul, belalang, rayap, dan ulat bulu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh tingkat konsentrasi dan interval pemberian ekstrak daun pepaya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen yang dilaksanakan di Kp. Pasir Gendok, Desa Bojongleles, Kecamatan Cibadak, Kababupaten Lebak, Banten pada bulan Juni-Oktober 2024. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktorial yang diteliti yaitu: tingkat konsentrasi ekstrak daun pepaya (P) terdiri dari 5 taraf perlakuan $P_0 = 0$ g/l, $P_1 = 40$ g/l, $P_2 = 60$ g/l, $P_3 = 80$ g/l, $P_4 = 100$ g/l, dan faktor interval waktu pemberian ekstrak daun pepaya (W) terdiri dari 3 taraf perlakuan $W_1 = 4$ hari sekali, $W_2 = 6$ hari sekali, $W_3 = 8$ hari sekali. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah tinggi tanaman, umur berbunga, jenis hama yang menyerang, jumlah buah pertanaman, dan berat buah pertanaman. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun pepaya berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah buah pertanaman, dan berat buah pertanaman. Pemberian ekstrak daun pepaya terbaik pada konsentrasi P_3 (80 g/l) dengan interval waktu W_1 (4 hari sekali).

RIWAYAT HIDUP



Realya Alaika Fatwa Ranggita, atau akrab disapa Realya. Penulis dilahirkan di Lebak pada tanggal 18 Oktober 2002. Penulis merupakan puteri pertama dari bapak Atang Suharta dan Ibu Tries Sutrismayati. Menempuh pendidikan di SD Terpadu Al-Qudwah tahun 2008-2014, SMP Terpadu Al-Qudwah tahun 2014-2017, SMA Terpadu Al-Qudwah tahun 2017-2020. Pada tahun 2020 penulis melanjutkan pendidikannya di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) dan terdaftar sebagai mahasiswa program studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian.

Pada tahun 2023 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Mahasiswa (KKM) di Desa Sanding, Kecamatan Petir, Kabupaten Serang. Penulis juga melaksanakan Kuliah Kerja Profesi (KKP) di Balai Penerapan Standarisasi Instrumen Pertanian (BPSIP) Provinsi Banten pada tahun 2024.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat atas anugerah hidup, serta petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Tingkat Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Ekstrak Daun Pepaya terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.).”

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Sehingga sudah sepantasnya penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Andree Saylendra, S.P., M.Si., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran, dan nasihatnya kepada penulis.
2. Imas Rohmawati, S.P., M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran, dan nasihatnya kepada penulis.
3. Widia Eka Putri, S.P., M.Agr. Sc., selaku Dosen Penelaah yang telah memberikan bimbingan, saran, dan nasihatnya kepada penulis.
4. Dr. Zahratul Millah, S.P., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Dr. Dewi Firnia, S.P., M.P., selaku Ketua Jurusan Agroekoteknologi Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
6. Dr. Ririn Inawati, S.Pi., M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
7. Kedua orang tua, anggota keluarga besar, dan teman-teman yang telah memberikan doa, dukungan, dan motivasi baik secara moril maupun materil untuk keberhasilan penulis.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan.

Serang, Mei 2025

Penulis

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi. Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Orang tua kebanggaanku, Ayahanda Atang Suharta dan Ibunda Tries Sutrismayati. Terima kasih atas segala pengorbanan dan perjuangan yang telah dilakukan sehingga semuanya berjalan dengan baik. Perjalanan menuju sarjana tidak mudah dan banyak rintangan yang terjadi, namun berkat bantuan semangat, motivasi, dan tentunya do'a yang tidak pernah putus itu menjadikan semuanya terasa baik-baik saja. Entah hal baik apa yang harus dilakukan untuk membalas semuanya, namun percayalah penulis janji akan selalu melakukan yang terbaik. Semoga Papah dan Mbu selalu sehat dan hidup lebih lama lagi.
2. Adik tersayang, Kheane Falya Gifary Suharta. Terima kasih atas segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan selama ini. Hal-hal kecil namun berharga itu akan selalu penulis ingat sampai kapan pun. Sekarang maupun di masa yang akan datang, mari kita terus saling menyayangi dan membantu satu sama lain. Semoga Dede selalu diberikan kesehatan, kebahagiaan, dan kesuksesan.
3. Keluarga besar penulis, Terima kasih atas segala dukungan, motivasi, dan do'a yang telah diberikan kepada penulis. Segala bentuk bantuan yang diberikan kepada penulis menjadikan semangat dalam mengerjakan seluruh proses perkuliahan ini. Semoga seluruh keluarga besar penulis diberikan kesehatan dan kemudahan dalam menggapai setiap impian.
4. Diri sendiri, Realya Alaika Fatwa Ranggita. Terima kasih sudah berjuang dan bertahan sampai hari ini. Proses perkuliahan merupakan salah satu perjalanan hidup yang akan selalu dikenang karena telah mengajarkan banyak hal. Tentu tidak mudah sampai di tahap ini, namun lihatlah ternyata mudah untuk terus berjuang. Setelah ini tentu akan terjadi lebih banyak rintangan hidup, namun penulis yakin dapat melewatinya dan belajar lebih banyak lagi.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRACT	iv
RINGKASAN	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.4 Hipotesis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kerangka Teoritis	6
2.1.1 Klasifikasi Tanaman Terung	6
2.1.2 Morfologi Tanaman Terung	6
2.1.3 Syarat Tumbuh Terung	10
2.1.4 Biopestisida Organik	11
2.1.5 Daun Pepaya	12
2.2 Hasil Penelitian Sebelumnya	13
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis, Lokasi, dan Waktu Penelitian	16
3.2 Alat dan Bahan	16
3.3 Metode Pengumpulan dan Pengolahan Data	16
3.1.1. Rancangan Penelitian	16

3.1.2. Rancangan Analisis	17
3.1.3. Pelaksanaan Penelitian	18
3.1.4. Pengolahan Data	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Kondisi Umum Penelitian	22
4.2 Hasil dan Pembahasan	22
4.2.1 Tinggi Tanaman	23
4.2.2 Umur Berbunga	27
4.2.3 Jenis Hama yang Menyerang	28
4.2.4 Jumlah Buah Per Tanaman	33
4.2.5 Berat Buah Per Tanaman	34
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Akar terung	7
Gambar 2. Batang terung	8
Gambar 3. Daun terung	8
Gambar 4. Bunga terung	9
Gambar 5. Buah terung	9
Gambar 6. Biji terung	10
Gambar 7. Grafik pertumbuhan tinggi tanaman	25
Gambar 8. Hama ulat grayak pada tanaman terung	29
Gambar 9. Hama kutu kebul pada tanaman terung	30
Gambar 10. Hama kutu putih pada tanaman terung	31
Gambar 11. Hama kutu daun pada tanaman terung	32
Gambar 12. Hama bekicot pada tanaman terung	32

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kombinasi pemberian konsentrasi dan interval waktu pemberian ekstrak daun pepaya	17
Tabel 2. Hasil rekapitulasi sidik ragam	23
Tabel 3. Rata-rata tinggi tanaman terung (cm) pada tingkat konsentrasi dan interval waktu pemberian ekstrak daun pepaya	24
Tabel 4. Rata-rata umur berbunga (hari) pada tingkat konsentrasi dan interval waktu pemberian ekstrak daun pepaya	27
Tabel 5. Jenis hama yang menyerang tanaman terung	28
Tabel 6. Rata-rata jumlah buah per tanaman (buah) pada tingkat konsentrasi dan interval waktu pemberian ekstrak daun pepaya	33
Tabel 7. Rata-rata berat buah per tanaman (g) pada tingkat konsentrasi dan interval waktu pemberian ekstrak daun pepaya	34

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Alur kegiatan penelitian	42
Lampiran 2. Jadwal kegiatan penelitian	43
Lampiran 3. Deskripsi terung ungu varietas Antaboga	44
Lampiran 4. Tata letak penelitian	45
Lampiran 5. Ukuran tata letak penelitian	46
Lampiran 6. Data iklim	47
Lampiran 7. Hasil sidik ragam	49
Lampiran 8. Dokumentasi hasil penelitian	52

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terung (*Solanum melongena* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang disukai oleh banyak orang, sehingga tanaman terung cukup populer di berbagai negara. Terung berasal dari wilayah India, dan menyebar ke berbagai negara di seluruh dunia. Terung merupakan salah satu tanaman yang dibudidayakan secara luas dan digunakan dalam berbagai jenis masakan. Terung termasuk kedalam komoditas sayur-sayuran yang dimanfaatkan bagian buahnya, yang dapat dikonsumsi segar maupun olahan. Olahan terung yang populer di Indonesia diantaranya terung goreng tepung, terung tumis, terung lado ijo, dan terung balado (Saras, 2023).

Banyak kandungan gizi yang terkandung dalam terung, sehingga dapat dikonsumsi untuk perbaikan gizi. Kandungan gizi dalam setiap 100 g buah terung segar mengandung sekitar 24 kal dan mempunyai komposisi gizi antara lain 1,4 g protein; 0,3 g lemak; 0,3 g mineral; 1,3 g serat; 4,0 g karbohidrat; 2 mg potasium; 15 g kalsium; 47 mg fosfor; 0,9 mg besi; 40 mg vitamin A; 0,04 mg vitamin B1; 5 mg vitamin C, serta 92,7 g air. Terung memiliki banyak manfaat bagi kesehatan, diantaranya dapat menekan resiko penyakit jantung, mencegah penyakit diabetes, menurunkan berat badan, melancarkan sistem pencernaan, menurunkan kadar kolesterol darah, serta mengatur tekanan darah tinggi (Maghfoer, 2018).

Jenis terung dapat dibedakan berdasarkan bentuk dan warna kulit buahnya. Berdasarkan warnanya, terung ada yang berwarna ungu, hijau, kuning, dan putih, kemudian berdasarkan bentuknya terdapat terung yang berbentuk oval dan silinder. Warna dan bentuk terung sesuai dengan jenis dan varietasnya. Di Indonesia terdapat berbagai jenis terung, diantaranya terung hijau, terung ungu, terung putih, terung telunjuk, terung belanda, terung apel, terung medan, terung craigi, terung jepang, terung gelatik, terung bogor, dan terung kopek. Jenis terung yang paling populer dan sering dijadikan bahan masakan adalah terung ungu (Anggraeni, 2023).

Terung cukup populer di Banten, hal tersebut dibuktikan oleh angka produksi terung yang tinggi. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Banten tahun 2022 diketahui bahwa produksi terung di Banten pada tahun 2022 mencapai 54.584,83 kuintal. Angka produksi tanaman terung pada tahun 2022 cukup tinggi, namun ternyata produksi terung di Banten mengalami penurunan. Diketahui pada tahun 2020 produksi terung mencapai 70.211,20 kuintal sedangkan pada tahun 2021 produksi terung hanya mencapai 53.866,03 kuintal. Pada tahun 2022 produksi terung meningkat sedikit dan tidak dapat mencapai produksi pada tahun 2020, yakni hanya mencapai 54.584,83 kuintal (Badan Pusat Statistik Provinsi Banten, 2022).

Penurunan produksi merupakan masalah yang harus dihadapi oleh petani, mengingat banyaknya permintaan pasar terhadap terung yang cukup tinggi. Tingkat produksi tanaman dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berasal dari benih atau tanaman itu sendiri seperti genetik dan hormon, sedangkan faktor eksternal berasal dari luar tanaman (Ningsih, 2019). Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) merupakan salah satu komponen dari segi faktor eksternal yang dapat mempengaruhi tingkat produksi tanaman. Penggunaan istilah OPT merupakan sebutan untuk suatu organisme yang dapat merusak, mengganggu, dan menyebabkan kematian tanaman. Suatu organisme dapat menjadi OPT disebabkan oleh kombinasi antara sifat-sifat yang diwariskan (genetik) dengan sifat-sifat yang berkembang karena faktor lingkungan. Berdasarkan jenis serangannya OPT dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu hama, penyakit, dan gulma (Andayanie *et al.*, 2019).

Hama adalah hewan yang dapat merusak tanaman secara langsung. Hama dibagi menjadi beberapa jenis, diantaranya insekta (serangga), moluska (bekicot dan keong), rodenta (tikus), mamalia (babi), nematoda, dan lain-lain. Serangan hama dapat memberikan kerugian yang besar apabila terjadi secara masif, selain itu hama juga dapat menjadi vektor suatu penyakit. Kerugian yang disebabkan oleh hama menjadi salah satu penyebab penurunan produksi, sehingga perlu dilakukan upaya pengendalian hama. Pengendalian hama merupakan salah satu cara yang dilakukan dalam upaya perlindungan tanaman. Perlindungan tanaman bertujuan untuk mencegah, menghindari, serta melindungi tanaman dari suatu gangguan, kerusakan, kematian, bahkan penurunan hasil yang dapat menimbulkan kerugian

secara ekonomi. Perlindungan tanaman juga dapat mengurangi dampak masalah-masalah lain yang ditimbulkan oleh hama seperti masalah ekologi, sosial, dan ekonomi (Raharjo, 2021). Hama yang merusak tanaman terung memiliki jenis yang berbeda. Berdasarkan hasil penelitian Apriliyanto dan Bondan (2019) diketahui bahwa terdapat beberapa hama yang menyerang pada tanaman terung dengan jenis yang berbeda. Terdapat serangan hama belalang (Orthoptera: Acrididae), ulat pemakan daun (Lepidoptera: Pyralidae), kumbang lembing *Epilachna* sp. (Wiedemann) (Coleoptera: Coccinellidae), wereng daun *Amrasca* sp. Distant (Hemiptera: Cicadellidae), dan kutu daun *Aphis* sp. (Hemiptera: Aphididae) pada jenis terung ungu, terung putih, terung hijau, dan terung putih beralur hijau.

Pengendalian hama pada tanaman terung dapat dilakukan dengan banyak cara, salah satunya dengan penggunaan pestisida. Pengendalian hama menggunakan pestisida kimia mempunyai dampak negatif terhadap lingkungan. Cara yang dapat dilakukan untuk mengurangi kerusakan lingkungan adalah dengan menggunakan biopestisida organik sebagai pengganti pestisida kimia. Biopestisida organik merupakan pengendalian yang memanfaatkan bahan-bahan dari alam termasuk musuh alami hama, sehingga aman terhadap lingkungan serta produk pertanian aman dikonsumsi oleh konsumen. Daun pepaya dapat dimanfaatkan sebagai bahan untuk membuat pestisida organik. Daun yang digunakan yakni daun tua yang masih berwarna hijau. Hal tersebut dikarenakan daun pepaya tua mengandung kelompok papain yang dapat masuk kedalam hama serangga sebagai racun kontak. Ekstrak daun pepaya dapat digunakan sebagai biopestisida organik yang efektif dalam pengendalian hama serangga seperti kutu daun, kutu kebul, belalang, rayap, dan ulat bulu (Kusumawati dan Istiqomah, 2022). Hasil penelitian Salbiah dan Nur (2021) menyatakan bahwa aplikasi ekstrak daun pepaya pada konsentrasi 80 g/l merupakan konsentrasi yang terbaik dan efektif dalam pengendalian imago kutu kebul dengan mortalitas total sebesar 80,50% dengan waktu awal kematian selama 2,50 jam setelah aplikasi dan *lethal time* 50 selama 10,00 jam setelah aplikasi. Hasil penelitian Mutmaini (2018) menunjukkan bahwa penyemprotan ekstrak daun pepaya dengan interval waktu penyemprotan 4 hari sekali efektif dalam pengendalian hama pada tanaman cabai rawit.

Daun pepaya berpengaruh dalam pertumbuhan tanaman terung seperti pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah daun. Pemberian ekstrak daun pepaya berpengaruh pada pertumbuhan tinggi tanaman terung. Pemberian ekstrak daun pepaya sebagai biopestisida organik memiliki kandungan kimia, seperti enzim papain, alkaloid, pseudocarpaine, flavonoid, saponin, tannins, glikosida, karposid, dan saponin. Papain merupakan salah satu enzim yang paling banyak terkandung pada daun pepaya. Pemberian ekstrak daun pepaya berpengaruh pada jumlah daun. Hal tersebut disebabkan karena daun pepaya dapat menurunkan jumlah daun yang terserang hama, sehingga pertumbuhan jumlah daun terung meningkat. Pemberian ekstrak daun memiliki kandungan seperti larutan metabolit sekunder yang dapat menghambat perkembangan hama serta dapat menyebabkan kematian hama (Andriani *et al.*, 2020).

Daun pepaya juga dapat dimanfaatkan sebagai Pupuk Organik Cair (POC) yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung. Manfaat pupuk organik cair yang terbuat dari daun pepaya adalah dapat menyuburkan tanah dan mempercepat proses pertumbuhan tanaman. POC daun pepaya mengandung unsur hara makro dan mikro, mengandung mikroorganisme yang berpotensi sebagai bahan organik, serta berpotensi sebagai agen pengendali hama dan penyakit. Selain itu POC daun pepaya aman bagi lingkungan karena residu yang dihasilkan lebih mudah terurai dalam tanah (Astuti *et al.*, 2022). Berdasarkan hasil penelitian Ade *et al.*, 2023) diketahui bahwa POC daun pepaya dapat berpengaruh terhadap parameter tinggi tanaman. Hal tersebut karena POC daun pepaya mengandung banyak unsur hara seperti nitrogen (N) 0,16%, fosfor (P) 21,79 ppm, kalium (K) 0,36 me100g-1. Kandungan unsur hara tersebut mampu menyuburkan tanah dan meningkatkan pertumbuhan tanaman.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh tingkat konsentrasi dan interval waktu pemberian ekstrak daun pepaya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L.) untuk mengetahui pengaruh konsentrasi dan interval pemberian ekstrak daun pepaya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Berapa tingkat konsentrasi ekstrak daun pepaya terbaik yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung?
2. Berapa interval waktu pemberian ekstrak daun pepaya terbaik yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung?
3. Apakah terdapat interaksi antara tingkat konsentrasi dengan interval waktu pemberian ekstrak daun pepaya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung?

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat konsentrasi dan interval pemberian ekstrak daun pepaya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung.

1.4 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini, yaitu:

1. Aplikasi ekstrak daun pepaya dengan tingkat konsentrasi 80 g/l merupakan konsentrasi yang terbaik dan efektif terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung.
2. Aplikasi ekstrak daun pepaya dengan interval waktu penyemprotan 4 hari sekali efektif terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung.
3. Terdapat interaksi antara tingkat konsentrasi dengan interval waktu pemberian ekstrak daun pepaya terhadap pertumbuhan dan hasil pada pertumbuhan dan hasil tanaman terung.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade, N., Sahta G., Namriah, Syamsu A., Resman, dan Dewi N. Y. 2023. Aplikasi Pupuk Organik Cair Daun Pepaya dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah Ultisol dan Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Journal of Agricultural Sciences*. Vol. 03(03): 178-184.
- Agustin, Z. 2022. Serangan Hama Kutu Putih (*Mealybugs*) (Hemiptera: Pseudococcidae) pada Tanaman Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz) di Kota Padang. Skripsi, Universitas Andalas.
- Aidah, S. N. 2020. Ensiklopedi Terong: Deskripsi, Filosofi, Manfaat, Budidaya, dan Peluang Bisnisnya. KBM Indonesia. Bojonegoro.
- Ali, F., dan Rennanti L. A. 2018. Serangan Virus Kuning Terong pada Induksi Ekstrak Daun *Clerodendrum japonicum* dan *Mirabilis jalapa*. *Jurnal Agrovigor*. Vol. 11(2): 101-105.
- Andayanie, W. R., Wahidin N., dan Netty E. 2019. Perlindungan Tanaman dengan Insektisida dan Antiviral Nabati. Sleman: Penerbit Deepublish.
- Andriani, A., Hasanuddin K., Satriani, Muh. Rifky A. 2020. Respon Pemberian Insektisida Nabati Daun Pepaya dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* L.). *Journal Pegguruang: Conference Series*. Vol. 2(1): 210-216.
- Andriyani, Idah dan Fiona C. P. 2021. Pengaruh Aplikasi Pupuk Organik dan Pestisida Organik terhadap Produktivitas Terung (*Solanum melongena*) dan Tingkat Bahaya Erosi. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*. Vol. 10(4): 515-529.
- Anggraeni, I. 2023. 3 Jurus Mengendalikan Hama pada Tanaman Terung. Jakarta: Elementa Agro Lestari.
- Apriliyanto, E., dan Bondan H. S. 2019. Intensitas Serangan Hama pada Beberapa Jenis Terung dan Pengaruhnya terhadap Hasil. *Jurnal Agrotech Research*. Vol. 3(1): 8-12.
- Arsi, Lailaturrahmi, Suparman S. H. K., Harman H., Yulia P., Bambang G., Rahmat P., dan Abu U. 2022. Inventarisasi Spesies dan Intensitas Serangan Hama Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) pada Dua Sistem Kultur Teknis di Daerah Kabupaten Agam, Sumatera Barat. *Jurnal Agrikultura*. Vol. 33 (2): 126-137.
- Astuti, I. P., Doni S., dan Erni U. 2022. Pemanfaatan Daun Pepaya Sebagai Bahan Pupuk Organik Cair (POC) di Desa Bulu. *Jurnal Pengabdian Pendidikan Masyarakat (JPPM)*: Vol. 3(2): 87-91.

- Badan Pusat Statistik Provinsi Banten. Produksi Tanaman Hortikultura Provinsi Banten 2022. BPS Provinsi Banten. Repositori Kementerian Pertanian.
- Daud, S. 2017. Kupas Tuntas Budidaya Terung (*Solanum melongena* L.) dan Perhitungan Bisnisnya. Yogyakarta: Zahra Pustaka.
- Fajarditta, F., Sumarsono, dan Kusmiyati. 2012. Serapan Unsur Hara Nitrogen Dan Phospor Beberapa Tanaman Legum Pada Jenis Tanah Yang Berbeda. *Animal Agriculture Journal*, Vol. 1(2): 41-50.
- Handayani, D., I. 2019. Preferensi bekicot *Achatina fulica* Bowitch., (Pulmonata: Achatinadea) terhadap beberapa jenis tanaman sebagai pakan di daerah Manokwari. *Jurnal Agrotek*. Vol. 7(2): 43-49.
- Hartantik, W., Husain, dan Ladiyani R. Widowati. 2015. Peranan Pupuk Organik dalam Peningkatan Produktivitas Tanah dan Tanaman Role of Organic Fertilizer to Improving Soil and Crop Productivity. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. Vol. 9(2): 107-120.
- Harwinando, R. G., Shellen N. S. H., Sirilus M. N., Gloria A. S., An N. U. F. A., Theodorus U. F. W., Heribertus K. W., Fernando C. P. S., Pilippus N. N., dan Henda F. E. 2023. Pembuatan Pupuk Hijau Organik dari Daun Pepaya sebagai Penyubur Lahan Tani di Desa Monggol. *Jurnal Atma Inovasia (JAI)*. Vol. 3(3): 270-276.
- Hasyim, A., Setiawati, W., dan L, L. 2016. Kutu Kebul *Bemisia tabaci* Gennadius 59 (Hemiptera: Aleyrodidae) Penyebar Penyakit Virus Mosaik Kuning pada Tanaman Terung. *Iptek Hortikultura*, 12(2), 50–54.
- Herlinda, Siti. 2017. Dasar-dasar Perlindungan Tanaman terhadap Hama. Palembang: Universitas Sriwijaya (UNSRI) Unsri Press.
- Hidayat, P., Hazen A. K., Lutfi A., dan Hermanu T. 2017. Siklus Hidup dan Statistik Demografi Kutu Kebul *Bemisia tabaci* (Hemiptera: Aleyrodidae) biotipe B dan non-B pada tanaman cabai (*Capsicum annum* L.). *jurnal Entomologi*. Vol. 14(3): 143-151.
- Indiati, S., W., dan Marwoto, M. 2017. Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) pada Tanaman Kedelai. *Jurnal Buletin Palawija*. Vol. 15(2): 87-100.
- Juleha, S., Afifah, L., Sigiarto., Surjana, T dan Yustiano, A. 2022. Potensi Daun Pepaya (*Carica papaya* L) Sebagai Racun Kontak dan Penolak Makan Terhadap Spodoptera Frugiperda. *Jurnal Agrotech*, 12(2): 66-72.
- Kodir, A. K. 2018. Pengaruh Penggunaan Pestisida Nabati Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Padi Sawah Inpari 14.

- Kusumawati, D. E., dan Istiqomah. 2022. Buku Ajar Pestisida Nabati sebagai Pengendali OPT (Organisme Pengganggu Tanaman). Malang: Madza Media.
- Latumahina, F. S., Gun M., Tjoa, dan Cornelia W. 2020. Penggunaan Biopestisida Nabati. Indramayu: Penerbit Adab.
- Maghfoer, M. D. 2018. Teknik Pemupukan Terung Ramah Lingkungan. Malang: UB Press.
- Manik, J. R., Nana T. M. K., Adinda N. L. 2020. Efektivitas dan Efisiensi Penggunaan Bio-Smart Planters Pada Petani Terung (*Solanum melongena*). Journal of Agribusiness Sciences. Vol. 4(1): 15-20.
- Maulana, I. 2021. Budidaya Terong Ungu. Yogyakarta: Elementa Media.
- Mutmaini, L. F. 2018. Pengaruh Interval Pemberian dengan Berbagai Pestisida Nabati terhadap Hama Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Universitas Islam Riau Pekanbaru. Skripsi.
- Ningsih, R. S. M. 2019. Pengaruh Intensitas Cahaya terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Kacang Merah. Jurnal Agros Wagati. Vol. 7(1): 1-6.
- Nugraheni. 2016. Herbal Ajaib Terung – Seri Apotek Dapur. Yogyakarta: Andi Offset.
- Rahayu, D., Nursigit B., dan Arifin D. S. 2021. Pemodelan Laju Respirasi Buah Klimakterik Selama Penyimpanan Pada Suhu Yang Bervariasi. Jurnal Agrotek. Vol. 15(1): 80-91.
- Raharjo, S. 2021. Buku Pintar Penanggulangan OPT (Organisme Pengganggu Tanaman). Yogyakarta: Diva Press.
- Rainiyati dan Andika A. 2015. Pengaruh Pemberian Kombinasi Pestisida Nabati Terhadap Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas Inpara-3 Secara SRI (*The System of Rice Intensification*). Jurnal Bioplantae. Vol 4(1): 21-26.
- Ramadhan, R. A. M., dan Selvy I. 2022. Perangkat Cahaya Sebagai Komponen Pengendalian Hama Terpadu Di Kelompok Wanita Tani Mawar Bodas Kota Tasikmalaya. Jurnal Pengabdian pada Masyarakat. Vol. 7(1): 26-34.
- Ramadhona, R., Djamilah, dan Mukhtasar. 2018. Efektivitas Ekstrak Daun Pepaya dalam Pengendalian Kutu Daun pada Fase Vegetatif Tanaman Terung. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia. 20 (1):1-7.
- Rizky, M. 2018. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.

- Rumende, C. F. H., Christina L. S., dan James B. K. 2021. Pemanfaatan Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) terhadap Hama *Spodoptera frugiperda* J.E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae). Jurnal Universitas Sam Ratulangi. Vol. 13(1): 1-7.
- Salbiah, D., dan Nur A. P. N. 2021. Uji Beberapa Konsentrasi Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) untuk Mengendalikan Hama Kutu Kebul (*Bemisia tabaci* Genn.) pada Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* L.). Jurnal agroteknologi Tropika. Vol. 10(1): 11-18.
- Saras, T. 2023. Terong Manfaat, Budidaya dan Resep Kreatif. Semarang: Tiram Media.
- Sari, I. 2021. Viabilitas Benih Terong (*Solanum Melongena* L.) dengan Pemberian POC Bekicot. Jurnal Agro Indragiri Vol 08(2): 1-11.
- Sulardi, Tharmizi H., M. Wasito, dan Najla L. 2022. Agribisnis Budidaya Tanaman Terong Ungu. Bekasi: PT Dewangga Energi Internasional.
- Sumiarta, M. 2019. Budidaya Terung (*Solanum melongena* L.). Dinas Pertanian Kabupaten Buleleng. Bali.
- Tim Mitra Agro Sejati. 2017. Budidaya Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). Jakarta: Pustaka Bengawan.
- Vandalisna, Sugeng M., dan Budi P. 2021. Penerapan Teknologi Pestisida Nabati Daun Pepaya untuk Pengendalian Hama Terung Jurnal Agrisistem. Vol. 17(1): 56-64.
- Vinata, R. S., Verendria P. C. A., Arya W. W., Hana R. A., Khodijah A., Ramadhani M. K. 2024. Edukasi Pemanfaatan Daun Pepaya Sebagai Bahan Baku Pestisida Nabati pada Kelompok Tani Padi Desa Kedungpari. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Mandiri (JPMM). Vol. 2(2): 248-257.
- Wijayanti, D. 2019. Budidaya terong. Temanggung: Desa Pustaka Indonesia.
- Wulandari, T. 2017. Pemanfaatan Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) untuk Pengendalian Hama Kutu Daun (*Aphis* sp.) pada Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.). Skripsi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Yanti, E. 2019. Mudah Menanam Terung Kiat, Manfaat, dan Budidaya. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer.