



Respon Pertumbuhan Cabai Katokkon (*Capsicum chinense* Jacq) Terhadap Pemberian Ekstrak Bawang Merah

¹Givani Sapan Tandiayu, ^{2*}Lestari M.P Alibasyah, ³Aan Febriawan, ⁴Musdalifah Nurdin, ⁵Vita Indri Febriani, ⁶Amalia Buntu

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia.

*Corresponding Author e-mail: lestari.alibasyah1964@gmail.com

Received: November 2025; Revised: November 2025; Accepted: December 2025; Published: December 2025

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan tanaman cabai Katokkon terhadap pemberian ekstrak bawang merah. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan menggunakan metode pendekatan kuantitatif yang dilakukan dalam bentuk percobaan yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL). Rancangan ini dilakukan dengan perlakuan tunggal yang terdiri dari 5 taraf perlakuan, kode perlakuan yang akan diuji yaitu: B₀: kontrol/tanpa perlakuan, B₁: ekstrak bawang merah 7%, B₂: ekstrak bawang merah 14%, B₃: ekstrak bawang merah 21% dan B₄: ekstrak bawang merah 28% yang perlakuannya diulang sebanyak 3 kali sehingga terdapat 15 susunan percobaan. Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah daun dan diameter batang. Analisis data menggunakan uji ANOVA dan dilanjutkan dengan uji BNT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan ekstrak bawang merah memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman cabai Katokkon pada parameter tinggi tanaman dan jumlah daun perlakuan terbaik diperoleh pada konsentrasi 14% dan tidak berpengaruh nyata pada diameter batang.

Kata Kunci: Cabai Katokkon; bawang merah; pertumbuhan

Abstract: This study aims to determine the growth response of Katokkon chili plants to the administration of shallot extract. This type of research is an experiment using a quantitative approach method carried out in the form of experiments arranged in a Completely Randomized Design (CRD). This design is carried out with a single treatment consisting of 5 treatment levels, the treatment codes to be tested are: B₀: control / no treatment, B₁: 7% shallot extract, B₂: 14% shallot extract, B₃: 21% shallot extract and B₄: 28% shallot extract which treatments were repeated 3 times so that there were 15 experimental arrangements. The parameters observed were plant height, number of leaves and stem diameter. Data analysis used the ANOVA test and continued with the BNT test. The results showed that the shallot extract treatment had a significant effect on the growth of Katokkon chili plants in the parameters of plant height and number of leaves. The best treatment was obtained at a concentration of 14% and had no significant effect on stem diameter.

Keywords: Katokkon Chili Pepper; shallot; growth

How to Cite: Tandiayu, G. S., Alibasyah, L. M., Febriawan, A., Nurdin, M., Febriani, V. I., & Buntu, A. (2025). Respon Pertumbuhan Cabai Katokkon (*Capsicum Chinense* Jacq) Terhadap Pemberian Ekstrak Bawang Merah. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 13(4), 2999–3007. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i4.19082>



<https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i4.19082>

Copyright© 2025, Tandiayu et al

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Cabai Katokkon (*Capsicum chinense* Jacq) adalah tanaman cabai lokal yang berasal dari Toraja, Sulawesi Selatan. Cabai ini memiliki bentuk bulat yang unik seperti buah paprika. Nama “Katokkon” berasal dari bahasa Toraja, yang artinya “cabai” atau “pedas”. Sesuai dengan namanya, cabai ini memiliki aroma khas serta tingkat kepedasan yang lebih tinggi sampai 4- 6 kali, hal ini yang membedakannya dengan cabai rawit biasa karena cabai ini memiliki kandungan *Capsaicin* dan minyak *Esencia* (Bakhtiar et al., 2024).

Cabai Katokkon memiliki potensi ekonomi yang cukup tinggi karena permintaan yang terus meningkat di pasar lokal maupun pasar nasional. Selain digunakan sebagai bahan utama dalam berbagai masakan khas, cabai Katokkon juga memiliki nilai jual yang tinggi, terutama karena keunikannya dibandingkan dengan jenis cabai lainnya

(Bandaso *et al.*, 2022). Meskipun memiliki nilai ekonomi yang menjanjikan, budidaya cabai Katokkon masih menghadapi berbagai kendala, terutama pada fase awal pertumbuhan bibit dan masa pertumbuhan yang lama untuk menghasilkan buahnya.



Gambar 1. Cabai Katokkon (*Capsicum chinense* Jacq)

Pertumbuhan pada tanaman cabai berperan krusial karena merupakan dasar kehidupan bagi kelangsungan hidup dan perkembangan tanaman itu sendiri. Tanpa pertumbuhan yang optimal, tanaman cabai tidak akan mampu berfotosintesis secara efisien, tidak dapat produksi, dan pada akhirnya tidak dapat bertahan hidup (Amalia & Ziaulhaq, 2022). Pertumbuhan tanaman juga ditentukan oleh berbagai faktor, selain faktor genetik seperti varietas dan adaptasinya serta karakteristik induk dan buah/biji untuk benih, juga faktor eksternal (lingkungan) dan intervensi dalam persiapan dan perawatan benih, persiapan dan perawatan persemaian, serta pemeliharaan selama fase perkecambahan dan pertumbuhan bibit (Ashar *et al.*, 2024).

Pertumbuhan tanaman yang optimal, dibutuhkan perlakuan dalam rangka memperoleh tanaman yang sehat, kuat dan memiliki pertumbuhan normal. Salah satu faktor penting yang dapat mempercepat pertumbuhan adalah penggunaan Pupuk Perangsang Pertumbuhan (PPC). PPC berperan dalam meningkatkan kualitas dan membantu pertumbuhan tanaman dengan menyediakan unsur hara serta zat yang dibutuhkan untuk mempercepat proses fisiologisnya. Jenis dari PPC yang dapat digunakan yaitu penggunaan PPC yang diekstrak dari bawang merah (*Allium cepa* L.). Ekstrak bawang merah (*Allium cepa* L.) telah banyak diteliti sebagai sumber zat pengatur tumbuh alami yang dapat memicu pertumbuhan bibit tanaman. Kandungan hormon seperti auksin dan giberelin dalam bawang merah berperan penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman, zat ini berperan penting dalam merangsang perkembangan dan pertumbuhan tanaman, terutama pada pembentukan dan pertumbuhan akar (Dayana, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Rugayah *et al.* (2021), menunjukkan bahwa PPC dari ekstrak bawang merah dapat membantu pertumbuhan tanaman. Namun, hingga saat ini, belum ada penelitian mengenai penggunaan PPC dari ekstrak bawang merah pada tanaman cabai Katokkon. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengamati respons tanaman cabai Katokkon setelah pemberian PPC dari ekstrak bawang merah, dengan harapan dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman dan mempercepat pembentukan buah.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang menggunakan metode pendekatan kuantitatif yang dilaksanakan dalam bentuk percobaan yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL). Kode perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari lima taraf konsentrasi ekstrak bawang merah, setiap perlakuan

di ulang 3 kali sehingga terdapat 15 susunan percobaan. Perlakuan B₀ berfungsi sebagai kontrol, yaitu sampel yang tidak diberi perlakuan atau tanpa penambahan ekstrak bawang merah. Selanjutnya, perlakuan B₁ menggunakan ekstrak bawang merah 7%, sedangkan B₂ diberi konsentrasi yang lebih tinggi yaitu 14%. Pada perlakuan B₃, sampel menerima ekstrak bawang merah 21%, dan perlakuan tertinggi adalah B₄ dengan konsentrasi ekstrak bawang merah 28%. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus- November 2025, yang bertempat di Green House Pendidikan Biologi Universitas Tadulako.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sekop, ember, mistar, wadah penyemaian, blender, alat pengaduk, label, selang air serta alat tulis menulis. Bahan yang akan digunakan apada penelitian ini adalah benih cabai katokkon, tanah, pupuk organic, *polybag* ukuran 40 x 40 cm.

Prosedur pengamatan yang akan dilakukan terdiri dari beberapa tahap, yaitu:

1. Pembuatan ekstrak bawang merah

Pembuatan ekstrak dari umbi bawang merah dimulai dengan menyiapkan 500 gram umbi bawang merah yang telah dikupas. Selanjutnya, umbi tersebut dicuci hingga bersih dan ditiriskan dengan baik. Setelah itu, umbi bawang merah dihaluskan menggunakan blender sambil ditambah 500 ml air. Ekstrak yang dihasilkan kemudian dimasukkan ke dalam Jergen atau wadah tertutup dan dibiarkan selama 24 jam. Setelah proses penyimpanan selama 24 jam selesai, ekstrak tersebut disaring dengan kain kasa untuk mendapatkan larutan umbi bawang merah dengan konsentrasi 100% (Tania et al., 2023).

2. Pembuatan media tanam

Media tanam dibuat dari tanah yang dicampur dengan pasir dan pupuk sebagai pupuk dasar, dengan perbandingan 2:1:1. Campuran dimasukkan ke dalam *Polybag* kemudian diatur sesuai dengan denah percobaan, serta diberi label perlakuan.

3. Penyemaian benih cabai Katokkon

Penyemaian benih cabai dilakukan dengan merendam biji cabai selama 3 jam dalam air dan memilih henih yang tenggelam lalu meletakkan di tempat penyemaian berupa pot atau wadah penyemaian secara merata, setelah itu ditutup dengan tanah atau daun-daun yang kering kemudian disiram dengan air. Penyemaian dilakukan selama seminggu.

4. Penanaman benih

Benih cabai yang berusia satu minggu sudah siap dipindahkan ke *Polybag*. Proses pemindahan dilakukan dengan hati-hati agar akarnya tidak rusak. Setelah itu, dibuat lubang di media tanam dengan kedalaman 2 hingga 4 cm. Benih dimasukkan ke dalam lubang tersebut, ditutup kembali dengan tanah, dan disiram.

5. Pemeliharaan tanaman

Pemeliharaan tanaman cabai Katokkon meliputi penyiraman, pemberian PPC, dan penyiangan. Penyiraman dilakukan dua kali sehari, di pagi sebelum 08.00 WITA dan sore setelah 15.00 WITA, dengan cukup air agar tanaman tidak tergenang atau kekurangan air. Pemberian PPC ekstrak bawang merah pada kode perlakuan B₀: kontrol/tanpa perlakuan dengan air 200 ml, B₁: 7% dengan air 186 ml dan ekstrak bawang merah 14 ml, B₂: 14% dengan air 172 ml dan ekstrak bawang merah 28 ml, B₃: 21% dengan air 158 dan ekstrak bawang merah 42 ml dan B₄: 28% dengan air 144 ml dan ekstrak bawang merah 56 ml. Pemberian PPC ekstrak bawang merah dilakukan pada 7 HST, 14 HST, 21 HST, dan 28 HST. Kemudian penyiangan dilakukan dengan cara mencabut tumbuhan pengganggu (gulma) yang

dicabut secara manual dengan menggunakan tangan. Serangan hama dan penyakit yang menyerang tanaman, dilakukan penyemprotan dengan bahan organik.

6. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap respons pertumbuhan cabai Katokkon (*Capsicum chinense* Jacq.) terhadap perlakuan ekstrak bawang merah dengan konsentrasi yang berbeda. Proses pengamatan fokus pada parameter tanaman yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang yang dilakukan pada umur 2 MST, 4 MST, 6 MST dan 8 MST. Data yang dikumpulkan dari pengamatan dianalisis secara numerik dengan menggunakan metode analisis statistik deskriptif dan inferensial. Metode deskriptif berfungsi untuk menggambarkan rata-rata, deviasi standar, dan pola data dalam setiap perlakuan. Selanjutnya, untuk menilai dampak perlakuan ekstrak bawang merah terhadap pertumbuhan tanaman cabai Katokkon, data tersebut dianalisis melalui Analisis Varians (ANOVA). Jika hasil ANOVA menunjukkan adanya signifikansi antara perlakuan, maka akan dilanjutkan dengan uji BNT pada taraf 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tentang respons pertumbuhan cabai Katokkon (*Capsicum chinense* Jacq.) terhadap aplikasi ekstrak bawang merah, yang dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima taraf perlakuan, menunjukkan adanya perbedaan pertumbuhan pada setiap konsentrasi ekstrak yang diterapkan. Pengamatan dilakukan pada tiga parameter vegetatif: tinggi tanaman, jumlah daun, dan diameter batang, yang diukur pada umur 2, 4, 6, dan 8 minggu setelah tanam (MST). Berdasarkan data yang diperoleh, setiap perlakuan menunjukkan kecenderungan yang berbeda dalam merespons pertumbuhan bibit cabai Katokkon, sehingga memungkinkan untuk mengidentifikasi perlakuan yang memiliki efek paling optimal. Hasil analisis varians (ANOVA), yang dilanjutkan dengan Uji BNT jika terdapat pengaruh yang signifikan, menjadi dasar untuk menentukan signifikansi perbedaan pertumbuhan antar perlakuan.

Tinggi Tanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi ekstrak bawang merah berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman cabai Katokkon. Oleh karena itu dilakukan Uji BNT seperti disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Uji BNT respon konsentrasi ekstrak bawang merah terhadap rata-rata tinggi tanaman cabai Katokkon pada umur 2, 4, 6 dan 8 MST

Perlakuan	Rata-rata
B ₀ (Kontrol)	3,33 _c
B ₁ (7%)	4,33 _b
B ₂ (14%)	5,33 _a
B ₃ (21%)	5,00 _b
B ₄ (28%)	4,67 _b

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji BNT taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak bawang merah pada berbagai konsentrasi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman cabai Katokkon. Hal ini dibuktikan melalui uji BNT 5%, di mana setiap perlakuan dibagi ke dalam kelompok notasi huruf yang berbeda. Perlakuan B₂ (14%) menghasilkan pertumbuhan tertinggi

dan berbeda nyata dengan semua perlakuan lainnya, menunjukkan bahwa konsentrasi tersebut merupakan dosis optimum yang mampu menyediakan hormon pertumbuhan alami, seperti auksin dan giberelin dalam jumlah yang tepat untuk merangsang pembelahan dan pemanjangan sel.

Perlakuan B₁ (7%), B₃ (21%), dan B₄ (28%) berada pada kelompok notasi yang sama dan tidak berbeda nyata satu sama lain, meskipun tetap meningkatkan tinggi tanaman dibandingkan dengan kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pada konsentrasi yang terlalu rendah (B₁) maupun terlalu tinggi (B₃ dan B₄), penyerapan zat pengatur tumbuh tidak seefektif pada konsentrasi optimum. Sementara itu, perlakuan B₀ (kontrol) memiliki tinggi tanaman terendah, menunjukkan bahwa tanpa penambahan hormon dari ekstrak bawang merah, pertumbuhan tanaman vegetatif lebih lambat.

Secara keseluruhan, data menunjukkan bahwa ekstrak bawang merah dapat meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman, dengan konsentrasi 14% menjadi perlakuan yang paling efektif dibandingkan dengan konsentrasi 7%, 21% dan 28%. Hal ini diduga disebabkan oleh konsentrasi ekstrak bawang merah yang mengandung hormon auksin, yang dapat merangsang pertumbuhan tanaman. Hal ini sejalan dengan pernyataan Tambunan et al., (2018) bahwa auksin berperan penting dalam pertumbuhan tanaman, termasuk pembesaran, pemanjangan, dan pembelahan sel, serta memengaruhi metabolisme asam nukleat dan tanaman. Auksin yang diserap oleh jaringan tanaman akan mengaktifkan energi cadangan makanan dan meningkatkan pembelahan sel dan pemanjangan sel yang pada akhirnya membentuk pembesaran batang dan pemanjangan batang (Supriyanto & Yulianto, 2022).

Jumlah Daun

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi ekstrak bawang merah berpengaruh nyata terhadap jumlah daun tanaman cabai Katokkon. Oleh karena itu, dilakukan uji BNT seperti disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji BNT respon konsentrasi ekstrak bawang merah terhadap rata-rata jumlah daun tanaman cabai Katokkon pada umur 2, 4, 6 dan 8 MST

Perlakuan	Rata-Rata
B ₀ (Kontrol)	5,33 _b
B ₁ (7%)	5,33 _b
B ₂ (14%)	7,00 _a
B ₃ (21%)	5,67 _b
B ₄ (28%)	6,00 _b

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji BNT taraf 5%.

Berdasarkan data di Tabel 2 menunjukkan bahwa pemberian ekstrak bawang merah pada berbagai konsentrasi berpengaruh nyata terhadap jumlah daun pada tanaman cabai Katokkon. Hal ini dibuktikan dengan uji BNT 5%, di mana setiap perlakuan dibagi ke dalam kelompok notasi huruf yang berbeda. Perlakuan B₂ (14%) menghasilkan jumlah daun tertinggi, yaitu 7,00, dan berbeda nyata dengan semua perlakuan lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa konsentrasi 14% merupakan dosis optimum yang mampu menyediakan hormon pertumbuhan alami, seperti auksin, sitokinin, dan giberelin dalam jumlah yang cukup untuk merangsang pembentukan daun baru dengan meningkatkan pembelahan dan diferensiasi sel pada tunas tanaman.

Perlakuan B₁ (7%), B₃ (21%), dan B₄ (28%) berada pada kelompok notasi yang sama dan tidak berbeda nyata satu sama lain, meskipun ketiganya tetap menunjukkan

peningkatan jumlah daun dibandingkan dengan kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pada konsentrasi yang terlalu rendah (B_1), hormon yang tersedia tidak mencukupi untuk menghasilkan respons yang maksimal. Sementara itu, pada konsentrasi yang lebih tinggi (B_3 dan B_4), tanaman menyerap hormon secara tidak efisien, sehingga menghasilkan peningkatan jumlah daun yang lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan optimal. Perlakuan B_0 (kontrol) memiliki jumlah daun terendah, yang menunjukkan bahwa tanpa penambahan ekstrak bawang merah, pertumbuhan vegetatif tanaman, terutama pembentukan daun, lebih lambat.

Secara keseluruhan, pola data menunjukkan bahwa ekstrak bawang merah dapat meningkatkan jumlah daun tanaman cabai Katokkon, dengan konsentrasi 14% menjadi perlakuan yang paling efektif dibandingkan dengan konsentrasi 7%, 21% dan 28%. Hal ini diduga disebabkan oleh kandungan hormon giberelin dalam ekstrak bawang merah, yang berperan penting dalam pembentukan daun. Menurut Asra et al., (2022), penambahan auksin eksogen meningkatkan kandungan auksin endogen dalam jaringan stek, sehingga memicu pertumbuhan dan perkembangan sel, yang selanjutnya akan berdiferensiasi membentuk organ seperti daun.

Konsentrasi ekstrak bawang merah 14% berpengaruh nyata terhadap konsentrasi lainnya dan mempunyai nilai rata-rata tertinggi terhadap jumlah daun cabai Katokkon karena terdapat kandungan auksin dan sitokinin dalam ekstrak bawang merah yang dapat merangsang pembelahan sel pada jaringan meristem pada tanaman (Yuliathul et al., 2015). Hormon auksin mempengaruhi pertumbuhan tanaman salah satunya adalah jumlah daun (Junaedy, 2017). Dalam kaitannya dengan fungsi zat pengatur tumbuh (ZPT), hormon sitokinin juga merupakan ZPT yang mempengaruhi munculnya tunas yang proses diferensiasinya akan menjadi daun. Auksin akan mempengaruhi kerja sitokinin. Apabila auksin dalam konsentrasi yang tepat, transpor sitokinin bekerja sesuai fungsinya untuk menginisiasi tunas yang nantinya akan muncul. Apabila jumlah auksin terlalu tinggi, maka proses diferensiasi daun akan terhambat, karena kemampuan sel meristem untuk membelah lebih tinggi dibandingkan dengan proses diferensiasi menjadi tunas atau daun (*Cellular Growth Over Laping*) (Sari et al., 2019). Keuntungan lainnya dari penggunaan ZPT ekstrak bawang merah adalah mampu meningkatkan sistem perakaran dan mempercepat pertumbuhan akar pada tanaman muda, mencegah jatuhnya daun, bunga, dan buah, serta bisa mempercepat penambahan jumlah daun dan proses pematangan (Syamsiah & Marlina, 2024).

Diameter Batang

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa data yang diperoleh memiliki perbedaan yang tidak signifikan terhadap diameter batang tanaman, dengan nilai signifikansi sebesar 0,452. Nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 sehingga H_1 ditolak dan H_0 diterima. Rata-rata diameter batang pada semua perlakuan menunjukkan nilai yang relatif seragam, yaitu berada pada kisaran 1,00 hingga 1,33. Perlakuan B_2 memiliki nilai diameter batang sedikit lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya, namun perbedaan tersebut masih sangat kecil secara praktis. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa ekstrak bawang merah memberikan pengaruh yang tidak signifikan terhadap diameter batang tanaman cabai Katokkon.

Tabel 3. Uji ANOVA respon konsentrasi ekstrak bawang merah terhadap rata-rata diameter batang tanaman cabai Katokkon pada umur 2, 4, 6 dan 8 MST

Sumber Keragaman	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	0,267	4	0,067	1,000	0,452
Within Groups	0,667	10	0,067		
Total	0,933	14			

Hasil analisis ragam (ANOVA) seperti ditunjukkan pada tabel 3 memperkuat pengamatan tersebut, di mana diperoleh nilai $F = 1,000$ dengan $p = 0,452$, yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antar perlakuan terhadap diameter batang. Nilai p yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap variabel yang diamati. Ketidaksignifikanan ini kemungkinan disebabkan oleh respons fisiologis tanaman yang relatif stabil pada parameter diameter batang, sehingga tidak mudah berubah dalam jangka waktu yang singkat atau dengan perlakuan intensitas rendah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Junaedi *et al.* (2021) yang melaporkan bahwa aplikasi pupuk organik cair tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap diameter batang kacang hijau. Penelitian lain oleh Putra *et al.* (2017) juga menunjukkan bahwa penggunaan biostimulan hanya berdampak pada tinggi tanaman, tetapi tidak pada diameter batang. Hal ini menunjukkan bahwa parameter diameter batang memiliki sensitivitas yang rendah terhadap perlakuan-perlakuan ringan. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan dosis perlakuan lebih tinggi, kombinasi perlakuan, atau durasi pengamatan yang lebih panjang sangat diperlukan untuk memunculkan respon diameter batang yang lebih jelas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa respon pemberian ekstrak bawang merah berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan cabai Katokkon pada parameter tinggi tanaman dengan rata-rata 5,33 cm dan jumlah daun tanaman dengan rata-rata 7 dengan perlakuan yang terbaik yaitu konsentrasi B₂ (14%), sedangkan parameter diameter batang tidak berpengaruh signifikan pada pertumbuhan cabai Katokkon.

REKOMENDASI

Peneliti merekomendasikan penggunaan ekstrak bawang merah dengan konsentrasi 14% untuk pertumbuhan optimal cabai Katokkon, serta perlunya penelitian lebih lanjut dengan kombinasi perlakuan lain dan penentuan konsentrasi signifikan pada diameter batang, mengingat hasil penelitian ini belum menunjukkan efek nyata pada parameter ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kepada rekan-rekan khususnya keluarga atas dukungan, motivasi, dan doa yang telah diberikan sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada para Dosen pembimbing atas bimbingan, masukan, dan arahnya selama proses penelitian dan staf laboratorium yang telah menyediakan fasilitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, D. R., & Ziaulhaq, W. (2022). Pelaksanaan Budidaya Cabai Rawit sebagai Kebutuhan Pangan Masyarakat. *Agriculture and Environmental Analytics*, 1(1), 27-36.
- Asra, R., Miranti, M., & Adriadi, A. (2022). Respon pertumbuhan stek duku kumpeh dengan penambahan Rootone-F dan ekstrak bawang merah. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 15(1), 24-29.
- Ashar, J. R., Farhanah, A., Haris, A., Tuhuteru, S., Pangestuti, R., Utami, E. P., & Dewi, S. M. (2024). *Ilmu dan Teknologi Benih*. Tohar Media.
- Bakhtiar, Sudirman Numba, N. H. (2024). Pengembangan Cabai Katokkon (*Capsicum annum* L. var. *sinensis*) di Luar Habitat Aslinya. *Jurnal Agrotek*, 8(2), 188–194.
- Bandaso, S., T., Rauf, A., Madauna, I. S., Program, M., & Fakultas, S. A. (2022). Respon Tanaman Cabai Katokkon (*Capsium chinens* Jacq.) Terhadap Pemberian Pupuk Organik. *J. Agrotekbis*, 10(4), 508–520.
- Dayana. (2021). *Efektivitas aplikasi ekstrak bawang merah (Allium cepa L.) dan umur batang bawah terhadap keberhasilan sambung pucuk tanaman mangga (Mangifera indica L.) var. Arum Manis* (Skripsi, Universitas Medan Area).
- Lakitan, B. (2019). *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. RajaGrafindo Persada.
- Junaedi, M. N. M., Saleh, I., & Wahyuni, S. (2021). Respon pertumbuhan kacang hijau (*Vigna radiata* L.) pada beberapa konsentrasi dan frekuensi pemberian limbah cair tahu sebagai pupuk organik cair. *Jurnal AgroSainTa: Widyaiswara Mandiri Membangun Bangsa*, 5(2), 41-48.
- Junaedy, A. (2018). Tingkat keberhasilan pertumbuhan tanaman nusa indah (*Mussaenda frondosa*) dengan penyungkupan dan lama perendaman zat pengatur tumbuh auksin yang dibudidayakan pada lingkungan tumbuh shading paranet. *AGROVITAL: Jurnal Ilmu Pertanian*, 2(1), 8-14.
- Putra, S. M., Susanti, P., Amanah, D. M., Umahati, B. K., Pardali, S. J., & Santoso, D. (2017). Pengaruh biostimulan terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman tebu varietas PSJT-941. *Menara Perkebunan*, 85(1), 37-43.
- Rugayah, R., Karyanto, A., Ermawati, E., & Suselawati, D. (2021). Pengaruh Pemberian Ekstrak Bawang Merah dan Kecambah dengan Pemberian Pupuk Cair Hayati terhadap Pertumbuhan Seedling Manggis (*Garcinia mangostana* L.). *Agrotropika Fakultas Pertanian Unila*, 20(2), 139-149.
- Rukmana, R. (2018). *Teknik Perbanyak Tanaman Secara Vegetatif*. Kanisius.
- Sari, P., Intara, Y. I., & Nazari, A. P. D. (2019). Pengaruh jumlah daun dan konsentrasi Rootone-F terhadap pertumbuhan bibit jeruk nipis lemon (*Citrus limon* L.) asal stek pucuk. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 44(3), 365-376.
- Supriyanto, E. A., & Yulianto, W. (2022). Pengaruh konsentrasi zpt auksin dan panjang entres terhadap pertumbuhan bibit tanaman alpukat (*Persea americana* L.). *Innofarm: Jurnal Inovasi Pertanian*, 24(1).
- Syamsiah, M., & Marlina, S. (2024). Respon Pertumbuhan Stek Tanaman Murbei (*Morus Alba* L.) terhadap Zpt Alami Ekstrak Tauge Dan Ekstrak Bawang Merah. *Pro-STek*, 6(1), 50-64.
- Tambunan, S. B. R., N. S. Sebayang dan W. A. Pratama. (2018). Keberhasilan Stek Jambu Madu (*Syzygium equaeum*) dengan pemberian Zat Pengatur Tumbuh Kimiawi dan Zat Pengatur Tumbuh Alami Bawang Merah (*Allium cepa* L.). *Jurnal Biotik*, 6(1), 45-52.
- Tania, R., Nurcahyani, E., Wahyuningsih, S., & Tripeni Handayani, T. (2023). Pemberian Ekstrak Bawang Merah *Allium Ascalonicum* L. Secara In Vitro Pada Medium Hyponex Terhadap Respon Pertumbuhan Planlet Buncis *Phaseolus*

- Vulgaris L. *Bioma : Jurnal Biologi Makassar*, 2(8), 104–114.
- Widiastoety, D., & Nurmalinda. (2010). Pengaruh zat pengatur tumbuh terhadap pertumbuhan tanaman hortikultura. *Jurnal Hortikultura*, 20(1), 1–10.
- Yuliathul, M., Jalil, M., Hadiano, W.S.T. & Hasan, A. (2015). Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Bawang Merah dan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Stek *Mucuna* (*Mucunabracteata*). *Jurnal Agrotek Lestari*, 1(1), 47-54.