

## **Pengaruh Konsentrasi Nutrisi AB Mix dan Waktu Potong Ujung Tanaman Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tomat Buah Hidroponik Ducth Bucket System (DBS)**

**Achmad Fachri Septian<sup>1\*)</sup>, Endang Sri Wahyuni<sup>1)</sup>**

1) Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Jember

Email\* : endangsw36@gmail.com

### **Abstrak**

*Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi nutrisi AB Mix yang terbaik dan waktu potong ujung tanaman yang tepat terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat buah (*Solanum lycopersicum* L.) hidroponik DBS. Penelitian ini dilaksanakan di Greenhouse Universitas Islam Jember Jl. Kyai Mojo No.101, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember, Jawa Timur ketinggian 69 mdpl, dimulai bulan Desember 2023 sampai Maret 2024. Penelitian dilaksanakan menggunakan pola dasar Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial 2x4 terdapat 3 ulangan. Faktor pertama adalah konsentrasi nutrisi AB Mix (N) dengan 2 taraf yaitu: N1 = 2000 ppm; dan N2 = 2200 ppm. Faktor kedua waktu potong ujung tanaman (P) terdiri dari 4 taraf yaitu: P0 = Tanpa pemotongan; P1 = Pemotongan 14 HST; P2 = Pemotongan 21 HST; P3 = Pemotongan 28 HST. Parameter pengamatan terdiri atas tinggi tanaman, jumlah daun, awal kemunculan bunga, diameter batang, jumlah cabang, jumlah buah, bobot buah dan kadar gula. Data hasil pengamatan dianalisis dengan uji F untuk mengetahui pengaruh perlakuan. Hasil yang berbeda sangat nyata/berbeda nyata, dilanjutkan dengan uji BNT (Beda Nyata Terkecil) dengan taraf 0,05 menggunakan Software MS Excel. Hasil penelitian menunjukkan konsentrasi nutrisi AB Mix 2000 ppm memberikan pengaruh terbaik terhadap parameter tinggi tanaman 35 HST dan jumlah buah, sedangkan konsentrasi nutrisi AB Mix 2200 ppm memberikan pengaruh terbaik terhadap parameter tinggi tanaman 21 HST, awal kemunculan bunga, diameter batang 35 HST dan bobot buah. Potong ujung tanaman 14 HST memberikan pengaruh terbaik terhadap parameter jumlah cabang. interaksi konsentrasi nutrisi AB Mix 2000 ppm dan tanpa potong ujung tanaman (N1P0) memberikan pengaruh terbaik terhadap tinggi tanaman 35 HST; interaksi konsentrasi nutrisi AB Mix 2000 ppm dan waktu potong ujung tanaman 14 HST (N1P1) serta interaksi konsentrasi nutrisi AB Mix 2000 ppm dan waktu potong ujung tanaman 21 HST (N1P2) memberikan pengaruh terbaik terhadap jumlah buah; dan interaksi nutrisi AB Mix 2000 ppm dan waktu potong ujung tanaman 28 HST memberikan pengaruh terbaik terhadap parameter jumlah daun 30 HST.*

**Kata Kunci:** AB Mix, potong ujung, tomat

### **Abstract**

*This research aims to get the best concentration of AB Mix nutrients and the right time to cut the tip of the plant on the growth and production of fruit tomato plants (*Solanum lycopersicum* L.) hydroponic DBS. This research was conducted at the Greenhouse of the Islamic University of Jember, Jl. Kyai Mojo No.101, Kaliwates District, Jember Regency, East Java, 69 meters above sea level, from December 2023 to March 2024. The research was conducted using a 2x4 factorial completely randomized design (CRD) with 3 replications. The first factor is the concentration of AB Mix nutrients (N) with 2 levels, namely: N1 = 2000 ppm; and N2 = 2200 ppm. The second factor is*

plant tip cutting time (P) consisting of 4 levels, namely: P0 = No cutting; P1 = Cutting 14 HST; P2 = Cutting 21 HST; P3 = Cutting 28 HST. The observation parameters consisted of plant height, number of leaves, flower appearance, stem diameter, number of branches, number of fruits, fruit weight and sugar content. Observation data were analyzed with the F test to determine the effect of treatment. Results that differed significantly, continued with the LSD (Least Significant Difference) test at the 0.05 level using MS Excel software. The results showed that the concentration of AB Mix 2000 ppm gave the best effect on the parameters of plant height 35 HST and the number of fruits, while the concentration of AB Mix 2200 ppm gave the best effect on the parameters of plant height 21 HST, the beginning of flower emergence, stem diameter 35 HST and fruit weight. Cutting the tip of the plant 14 HST gives the best effect on the number of branches parameter. The interaction of AB Mix 2000 ppm nutrient concentration and without cutting the tip of the plant (NIP0) gave the best effect on plant height 35 HST; the interaction of AB Mix 2000 ppm nutrient concentration and cutting the tip of the plant 14 HST (NIP1) and the interaction of AB Mix 2000 ppm nutrient concentration and cutting the tip of the plant 21 HST (NIP2) gave the best effect on the number of fruits; and the interaction of AB Mix 2000 ppm nutrients and cutting the tip of the plant 28 HST gave the best effect on the number of leaves 30 HST.

**Keywords:** AB Mix, cut tip, tomat

## PENDAHULUAN

Manusia membutuhkan serat dan vitamin untuk memenuhi kebutuhan nutrisi yang sebagian besar terdapat dalam buah dan sayur, salah satunya adalah tomat. Kebutuhan tanaman tomat di dalam negeri selalu meningkat setiap tahunnya, menyebabkan ekspor tanaman tomat cukup rendah dibandingkan komoditas sayuran yang lain.

Tabel 1. Produksi Tomat Indonesia tahun 2018-2023

No.	Tahun	Jumlah Produksi Tomat
1	2019	1.020.333 Ton
2	2020	1.084.993Ton
3	2021	1.114.399 Ton
4	2022	1.168.744 Ton

5	2023	1.143.788 Ton
---	------	---------------

Sumber: BPS, 2023

Produksi tomat meningkat tiap tahunnya dikarenakan kebutuhan tomat yang semakin tinggi. Oleh karena itu diperlukan inovasi baru agar meningkatkan produksi tanaman tomat di dalam negeri (BPS, 2023).

Beberapa upaya dapat dilakukan guna mewujudkan peningkatan pangan dengan penerapan sistem hidroponik, pemotongan tanaman, pemberian nutrisi AB Mix serta budidaya tanaman tomat yang tepat. Pemberian nutrisi AB Mix yang tepat dapat meningkatkan produksi, produktivitas, dan pembungaan. Hal-hal

lain yang perlu diperhatikan agar produksi tanaman tomat optimal adalah pemotongan ujung tanaman di waktu yang tepat. Pemotongan ujung tanaman dilakukan guna merangsang pertumbuhan cabang. Adanya pemotongan ujung tanaman diharapkan menghasilkan pertumbuhan cabang produktif lebih banyak, sehingga tanaman dapat berbuah lebih lebat. Waktu pemotongan ujung tanaman dapat dilakukan saat berumur 14 HST atau lebih (Asie, 2023).

*Dutch Bucket System* (DBS) adalah sistem hidroponik yang menggunakan dua wadah (ember), ember yang pertama sebagai tempat penampungan tandon air, nutrisi dan ember kedua ukurannya lebih kecil dari ember pertama yang berfungsi sebagai wadah tanaman. Keuntungan dari sistem hidroponik dutch bucket adalah sirkulasi, efisiensi air, dan pengaturan kelembaban media (Saydi dkk, 2022).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Saydi dkk. (2022), menyatakan bahwa pengaplikasian nutrisi AB Mix

berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat hidroponik. Konsentrasi nutrisi yang digunakan yaitu 1000 ppm, 2000 ppm dan 3000 ppm. Hasil terbaik dihasilkan oleh tanaman tomat yang mendapat nutrisi sebesar 2000 ppm. Konsentrasi nutrisi berpengaruh sangat nyata terhadap variabel tinggi tanaman, berat segar tanaman, diameter batang, jumlah bunga dan jumlah buah.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan menggunakan pola dasar Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial 2x4 dengan 3 ulangan.. Faktor pertama adalah konsentrasi nutrisi AB Mix (N) dengan 2 taraf yaitu: 2000 ppm (N1) dan 2200 ppm (N2). Faktor kedua adalah waktu potong ujung tanaman (P) terdiri dari 4 taraf yaitu: Tanpa pemotongan (P0), Pemotongan 14 HST (P1), Pemotongan 21 HST (P2), Pemotongan 28 HST (P3)

Parameter pengamatan yaitu: 1. Tinggi tanaman; 2. Jumlah daun; 3. Awal

kemunculan bunga; 4. Diameter batang; 5. Jumlah cabang; 6. Jumlah buah pertanaman; 7. Bobot buah pertanaman.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data tentang pengaruh perlakuan konsentrasi nutrisi AB Mix dan potong ujung tanaman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat, diperoleh data yang disajikan pada (Tabel 2).

Tabel 2. F-Hitung Semua Parameter Pengamatan

Parameter	N	P	NP
Tinggi tanaman 21 HST	5,76*	0,92 <sup>ns</sup>	0,52 <sup>ns</sup>
Tinggi tanaman 35 HST	11,44**	2,01 <sup>ns</sup>	6,72**
Jumlah daun 30 HST	13,98**	6,43**	5,78**
Awal kemunculan bunga	61,36**	0,89 <sup>ns</sup>	0,90 <sup>ns</sup>
Diameter batang 35 HST	13,96**	1,26 <sup>ns</sup>	1,44 <sup>ns</sup>
Jumlah cabang	1,87 <sup>ns</sup>	4,23*	0,62 <sup>ns</sup>
Jumlah buah	59,21**	3,35*	6,61**
Bobot buah	18,58**	2,19 <sup>ns</sup>	0,09 <sup>ns</sup>

Keterangan : (\*\*) berbeda sangat nyata, (\*) berbeda nyata dan (<sup>ns</sup>) berbeda tidak nyata.

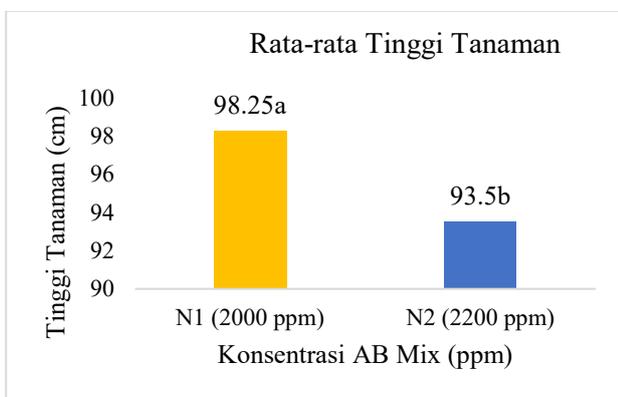
Berdasarkan hasil sidik ragam (F-hitung) pada perlakuan konsentrasi nutrisi AB Mix berpengaruh berbeda sangat nyata pada parameter tinggi tanaman 35 HST, jumlah daun 30 HST, awal kemunculan bunga, diameter batang 35 HST, bobot buah dan jumlah buah. Parameter tinggi tanaman 21 HST menunjukkan pengaruh nyata. Parameter lainnya menunjukkan berbeda tidak nyata.

Hasil sidik ragam pada perlakuan potong ujung tanaman menunjukkan pengaruh berbeda sangat nyata terhadap parameter jumlah daun 30 HST. Sedangkan pada parameter jumlah cabang dan jumlah buah menunjukkan pengaruh berbeda nyata. Parameter tinggi tanaman, awal kemunculan bunga, diameter batang dan bobot buah menunjukkan berbeda tidak nyata. Hasil analisis sidik ragam interaksi antara konsentrasi nutrisi AB Mix dan potong ujung tanaman pada parameter menunjukkan pengaruh berbeda sangat nyata pada parameter tinggi tanaman 35 HST, jumlah daun 30 HST dan jumlah buah, sedangkan

parameter lainnya menunjukkan berbeda tidak nyata.

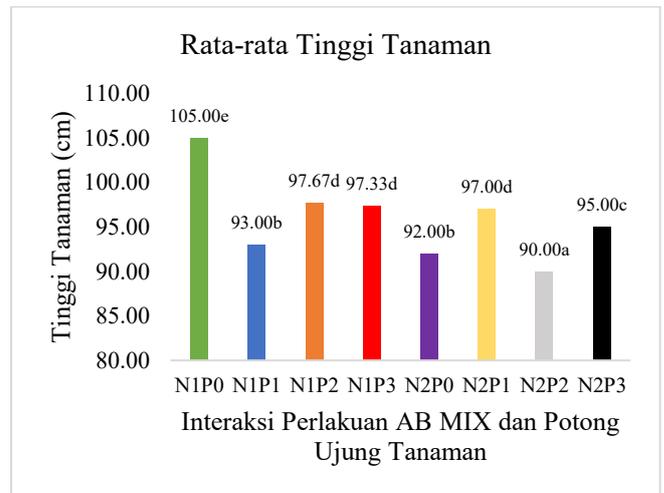
### 1. Tinggi Tanaman

Rata-rata tinggi tanaman dengan perlakuan pemberian AB Mix 35 HST dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pengaruh Nutrisi AB Mix pada Tinggi Tanaman

Rata-rata tinggi tanaman dengan perlakuan kombinasi perlakuan konsentrasi nutrisi AB Mix (N) dan potong ujung tanaman (P) pada 35 HST dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pengaruh Kombinasi Nutrisi AB Mix dan Potong Ujung Tanaman pada Pertumbuhan Tinggi Tanaman

Perlakuan (N1P0) konsentrasi nutrisi AB Mix 2000 ppm dan tanpa potong ujung tanaman memiliki rata-rata tinggi tanaman tertinggi yaitu 105 cm.

Menurut Melfia (2023), nutrisi hidroponik yang sering digunakan adalah AB Mix. Nutrisi A mewakili unsur makro yaitu Karbon (C); Hidrogen (H); Oksigen (O); Nitrogen (N); Sulfur (S); Fosfor (P); Kalium (K); Kalsium (Ca); dan Magnesium (Mg), sedangkan nutrisi B mewakili unsur mikro yaitu Boron (B); Klor (Cl); Tembaga (Cu); Besi (Fe); Mangan (Mn); Molibdenum (Mo) dan Zinc (Zn). Unsur-unsur tersebut dibutuhkan oleh tanaman untuk pertumbuhan vegetatif maupun generatif salah satunya adalah pertumbuhan batang.

Setiap tanaman memiliki karakter yang berbeda-beda seperti tanaman tomat yang membutuhkan kepekatan nutrisi 1400-3500 ppm.

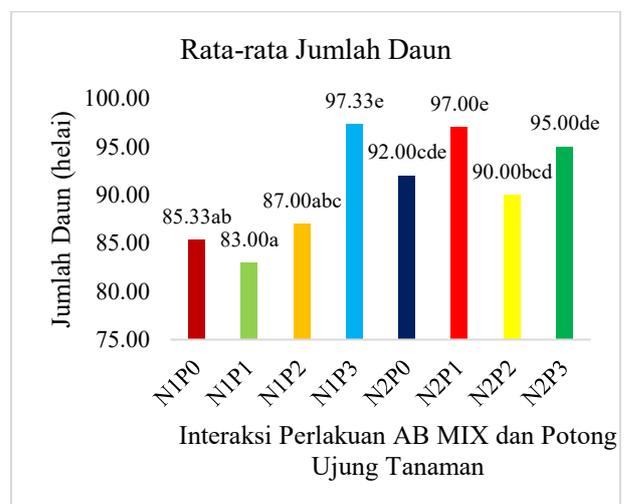
Rata-rata tinggi tanaman pada 35 HST yang mendapat nutrisi 2200 ppm cenderung memiliki tinggi tanaman yang lebih rendah daripada tanaman yang mendapat nutrisi 2000 ppm. Hal ini diduga disebabkan oleh pemberian konsentrasi nutrisi yang tidak sesuai dengan fase pertumbuhan tanaman. Rata-rata pada usia 21 HST tanaman tomat masih mengalami pertumbuhan vegetatif atau tahap awal pertumbuhan generatif, sehingga membutuhkan nutrisi lebih banyak terutama unsur N dan P. Sedangkan pada usia 35 HST tanaman tomat sudah memasuki masa generatif sehingga memiliki kebutuhan nutrisi yang berbeda karena penyerapan nutrisi berfokus pada pembentukan bunga dan buah. Pemberian nutrisi yang lebih banyak tidak semata-mata berdampak lebih baik pada tanaman. Nutrisi yang berlebihan juga berdampak buruk pada tanaman.

Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Winda dkk., (2024), tinggi tanaman yang diberi nutrisi lebih banyak malah memiliki tinggi tanaman lebih rendah. Pertumbuhan tanaman akan terganggu jika nutrisi AB Mix diberikan dalam jenis, konsentrasi, metode, dan waktu yang tidak sesuai.

## 2. Jumlah Daun

Perlakuan (N1P3) dengan konsentrasi nutrisi AB Mix 2000 ppm dan potong ujung tanaman 28 HST memiliki jumlah daun tertinggi.

Rata-rata jumlah daun dengan perlakuan kombinasi pemberian nutrisi AB Mix dan potong ujung tanaman dapat dilihat pada Gambar 3.



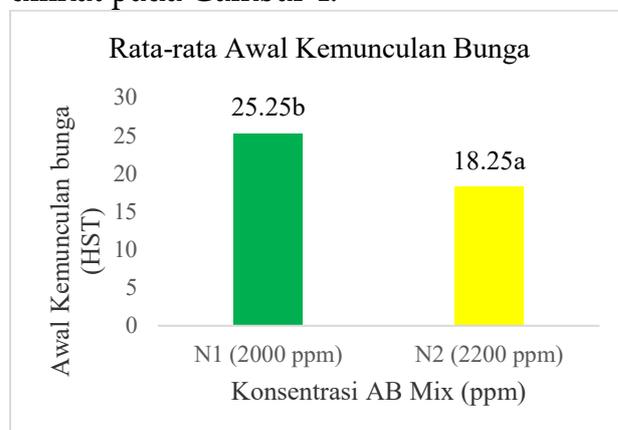
Gambar 3. Pengaruh Interaksi Konsentrasi Nutrisi AB Mix dan Potong Ujung Tanaman pada Jumlah Daun Pertanaman

Hal ini selaras dengan penelitian Makmur (2019), menunjukkan bahwa pemotongan pucuk apikal setelah 30 HST berdampak positif pada jumlah daun. Hal ini disebabkan oleh pemotongan pucuk apikal untuk menghilangkan dominansi apical, sehingga pertumbuhan tunas lateral meningkat. Auksin yang dihasilkan dari tunas apikal menyebar ke seluruh bagian tanaman, menghentikan pertumbuhan tunas lateral. Tunas lateral dorman di bagian bawah akan mulai tumbuh setelah tunas apikal dipotong. Tunas lateral terpacu untuk berkembang karena konsentrasi auksin yang jauh lebih rendah. Tunas apikal kurang sensitif terhadap auksin dibandingkan tunas lateral, di ketiak daun akan dihasilkan percabangan oleh tunas baru. Percabangan ini akan bersaing untuk bertumbuh di titik baru. Mekanisme transportasi polar mengangkut auksin antar sel yang berdekatan dan dari tempat sintesisnya melalui floem ke jarak yang cukup jauh. Faktanya, pemotongan

pucuk akan mendorong pertumbuhan cabang dan jumlah daun karena auksin dalam konsentrasi yang rendah menstimulasi pertumbuhan.

### 3. Awal Kemunculan Bunga (HST)

Rata-rata awal kemunculan bunga dengan perlakuan pemberian AB Mix dapat dilihat pada Gambar 4.



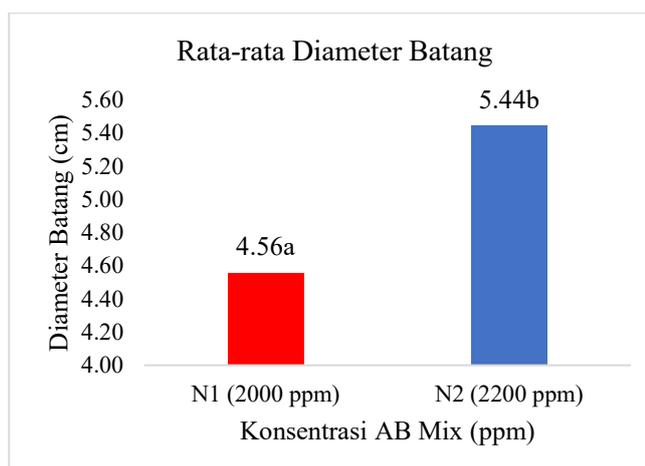
Gambar 4. Pengaruh nutrisi AB Mix pada Awal Kemunculan Bunga

Awal kemunculan bunga tercepat yaitu ditunjukkan oleh perlakuan nutrisi 2200 ppm (N2) dengan rata-rata 18,25 hari. Selaras dengan penelitian Pratiwi dan Soegianto (2023), jumlah nutrisi juga berpengaruh pada awal kemunculan bunga. Tanaman tomat yang diberi nutrisi 2200 ppm menghasilkan bunga lebih cepat daripada tanaman tomat yang

diberi nutrisi 2000 ppm. Faktor pertumbuhan tanaman, termasuk umur berbunga, dapat dipengaruhi oleh genetik dan faktor lingkungan. Usia berbunga tanaman tomat berbeda-beda karena faktor lingkungan seperti ketinggian tempat, dan input seperti pupuk dan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) juga dapat mempengaruhi umur berbunga.

#### 4. Diameter Batang

Rata-rata diameter batang dengan perlakuan pemberian AB Mix dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Pengaruh Nutrisi AB Mix pada Diameter Batang

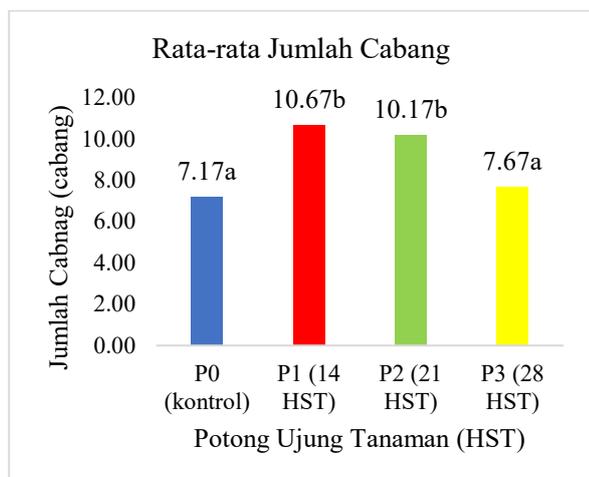
Tanaman umur 35 HST menunjukkan pertumbuhan diameter batang terbesar

ditunjukkan oleh perlakuan nutrisi 2200 ppm (N2) yaitu 5,44 cm,

Menurut Alhafshy (2024), hal seperti daya serap tanaman serta pemberian konsentrasi yang tepat dapat memberikan hasil terbaik. Persentase kandungan unsur hara N, P, K, Ca, Mg, dan B pada nutrisi AB Mix seimbang dan cukup untuk pertumbuhan diameter batang yang dibutuhkan tanaman. Ariananda dkk. (2020) menyatakan bahwa keberhasilan sistem hidroponik bergantung pada larutan nutrisi. Nutrisi yang diberikan dalam sistem hidroponik harus sesuai dengan kebutuhan tanaman agar tanaman berkembang dan memiliki kualitas terbaik.

#### 5. Jumlah Cabang

Rata-rata jumlah cabang dengan perlakuan potong ujung tanaman dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Pengaruh Potong Ujung Tanaman pada Jumlah Cabang

Jumlah cabang terbanyak pada perlakuan potong ujung tanaman pada 14 HST (P1) yaitu rata-rata cabang sebanyak 10,67 cabang. Hal ini selaras penelitian Prayudi dkk. (2019), ini disebabkan oleh pembuangan pada bagian pucuk. Dominasi apikal terjadi karena produk auksin yang tinggi menyebar ke tunas lateral, sehingga pertumbuhan tunas lateral terhambat. Tujuan pemotongan ini adalah untuk meningkatkan pertumbuhan tunas dan cabang, yang menghasilkan lebih banyak pembungaan. Selain itu, pemotongan pucuk berdampak pada produksi auksin dan aliran ke tunas-tunas lateral. Terlalu banyak auksin pada tanaman menyebabkan dormansi pucuk,

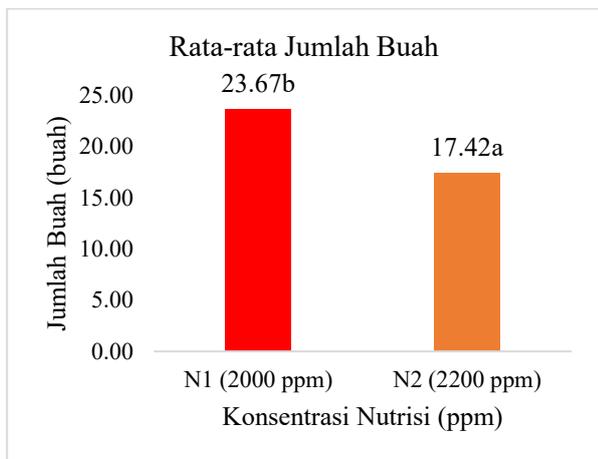
yang menghentikan pertumbuhan tunas di bawahnya. Pemotongan ujung akan mempercepat tumbuh cabang.

## 6. Jumlah Buah

Perlakuan (P2) dengan potong ujung tanaman pada 21 HST memiliki hasil tertinggi rata-rata 21,50 buah. Selaras dengan penelitian Purba dan Damanik (2021), mengatakan bahwa potong ujung tanaman berarti hasil fotosintesis didistribusikan dengan jumlah lebih sedikit ke banyak cabang, sehingga tanaman lebih fokus pada meningkatkan pembentukan buah.

Perlakuan (N1P1) dengan konsentrasi AB Mix 2000 ppm dan potong ujung 14 HST tanaman memiliki jumlah buah rata-rata terbanyak yaitu 25,67 buah. Sama halnya dengan perlakuan (N1P2) dengan AB Mix 2000 ppm dan potong ujung 21 HST.

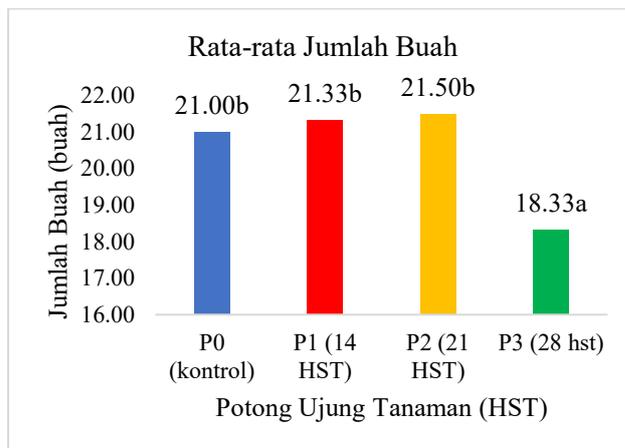
Rata-rata jumlah buah dengan perlakuan pemberian AB Mix dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Pengaruh Nutrisi AB Mix pada Jumlah Buah

Jumlah buah terbanyak ditunjukkan oleh perlakuan nutrisi 2000 ppm (N1) dengan rata-rata jumlah 23,67 buah. Hal ini sesuai dengan penelitian Sianturi dkk. (2021), tanaman harus menerima jumlah nutrisi yang tepat dari masa awal generatif hingga masa berbuah agar mendapatkan hasil produksi yang optimal dan berkualitas baik. Untuk memenuhi kebutuhan unsur hara mikro dan makro tanaman, sangat penting untuk memberikan pupuk pada waktu yang tepat.

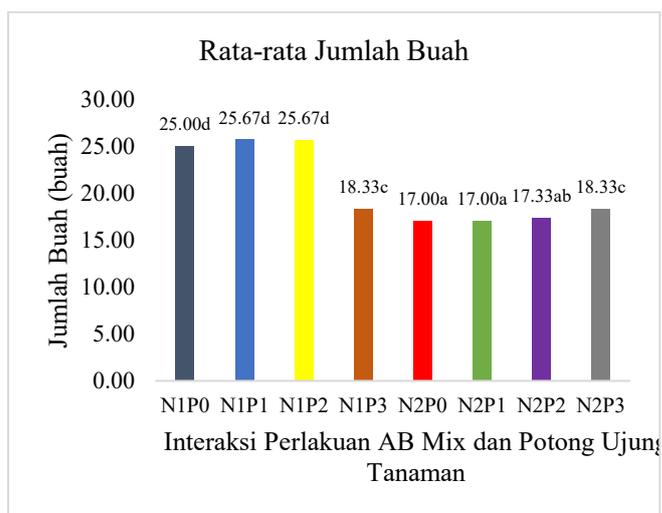
Rata-rata jumlah buah dengan perlakuan potong ujung tanaman dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Pengaruh Potong Ujung Tanaman pada Jumlah Buah

Jumlah buah terbanyak ditunjukkan oleh perlakuan potong ujung tanaman pada 21 HTS (P2) dengan rata-rata jumlah 21,50 buah.

Rata-rata jumlah buah dengan kombinasi perlakuan pemberian AB Mix dan potong ujung tanaman dapat dilihat pada Gambar 9.

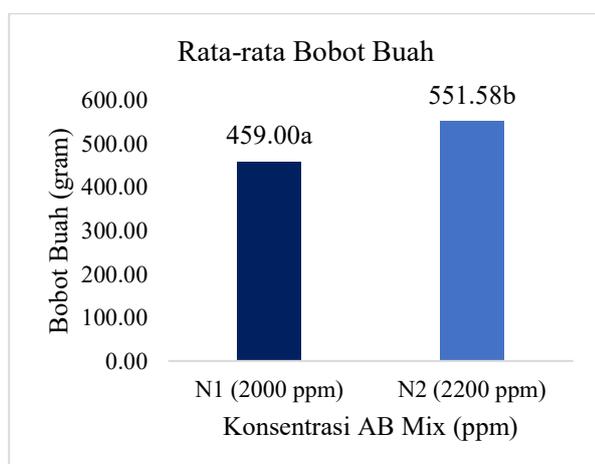


Gambar 9. Pengaruh Kombinasi Nutrisi AB Mix dan Potong Ujung Tanaman pada Jumlah Buah

Jumlah buah terbanyak ditunjukkan oleh perlakuan nutrisi 2000 ppm (N1) dan dengan potong ujung tanaman 14 HST (P1) dan 21 HST (P2). Hal ini selaras dengan penelitian Sitinjak dkk. (2024), yaitu pemotongan akan mengurangi distribusi hasil fotosintesis, yang berarti hasil fotosintesis digunakan lebih banyak dalam pembentukan buah. Akibatnya konsentrasi nutrisi yang lebih tinggi akan meningkatkan suplai unsur hara yang digunakan tanaman selama proses fotosintesis.

### 7. Bobot Buah

Rata-rata bobot buah dengan perlakuan pemberian AB Mix dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Pengaruh Nutrisi AB MIX pada Bobot Buah

Bobot buah terbesar ditunjukkan oleh perlakuan nutrisi 2200 ppm (N2) dengan rata-rata bobot buah 551,58 gram. Menurut Yulita dkk. (2024), ketersediaan unsur hara makro dan mikro dalam nutrisi AB Mix yang sangat penting untuk proses fisiologis tanaman, dapat mempengaruhi berat buah. Ketersediaan unsur-unsur ini dapat mengaktifkan sel-sel meristem dan mempermudah fotosintesis pada daun. Dengan meningkatkan proses fotosintesis pada tanaman, bahan organik dalam buah akan meningkat, yang pada akhirnya dapat meningkatkan berat buah. Selaras dengan penelitian Anam dan Wahyuni (2024), bahwa konsentrasi AB Mix yang tinggi menghasilkan bobot buah per tanaman yang terbaik. Faktor lingkungan seperti suhu, kelembaban, cahaya, dan pH tanah dapat mempengaruhi berat buah (Urfan dan Wahyuni, 2024).

### KESIMPULAN

Konsentrasi nutrisi AB Mix 2000 ppm terbaik pada parameter tinggi tanaman 35 HST dan jumlah buah,

sedangkan konsentrasi nutrisi AB Mix 2200 ppm terbaik pada parameter tinggi tanaman 21 HST, awal kemunculan bunga, diameter batang 35 HST dan bobot buah. Waktu potong ujung tanaman 14 HST memberikan pengaruh yang paling tepat pada parameter jumlah cabang.

Interaksi konsentrasi nutrisi AB Mix 2000 ppm dan tanpa potong ujung tanaman (NIP0) terbaik pada parameter tinggi tanaman 35 HST; interaksi konsentrasi nutrisi AB Mix 2000 ppm dan waktu potong ujung tanaman 14 HST (N1P1) dan 21 HST (N1P2) terbaik pada parameter jumlah buah; interaksi nutrisi AB Mix 2000 ppm dan waktu potong ujung tanaman 28 HST (NIP3) terbaik pada parameter jumlah daun.

Dianjurkan untuk menggunakan kombinasi nutrisi AB Mix (2000-2200) ppm dengan perlakuan potong ujung tanaman umur (14-21) HST untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi tomat buah yang optimal.

#### DAFTAR PUSTAKA

Alhafshy, Yogi. 2024. Pengaruh Macam

Pupuk AB Mix dan Konsentrasi Terhadap Hasil dan Kualitas Tanaman Kangkung (*Ipomoea Aquatica*) secara Hidroponik. *Skripsi*. Stiper. Yogyakarta

Anam, M. K. dan E. S. Wahyuni. 2024. Respon Pertumbuhan dan Produksi Labu Madu (*Cucurbita moschata*) Keturunan Keempat (F4) Hidroponik Sistem NFT pada Konsentrasi Nutrisi AB Mix yang Berbeda. *Agroplant* 7(1): 1-15.

Ariananda, B., T. Nopsagiarti, dan Mashadi. 2020. Pengaruh Pemberian Berbagai Konsentrasilarutan Nutrisi AB Mix Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Selada (*Lactuca Sativa* L.) Hidroponik Sistem Floating. *Jurnal Green Swarnadwipa*, 9(2): 185-195.

Asie, E. R. 2023. *Teknologi Produksi Tanaman Sayuran*. Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia. Lombok Tengah.

Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura. 2023. *Data Hortikultura*. <https://www.bps.go.id/subject/55/hortikultura.html#subjekViewTab3>. Diakses pada tanggal 26 September 2023.

Habibi, F., dan E.S. Wahyuni. 2023. Pengaruh Konsentrasi AB Mix dan Stek Bibit Yang Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mint (*Mentha piperita* L.) pada

- Hidroponik Distem DFT (Deef Flow Technique). *Jurnal Bioshell*, 12(1): 57-65.
- Makmur, M. 2019. Pengaruh Pematangan Pucuk Apikal dengan Pemberian Pupuk Fermentasi Kompos Limbah Kakao Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.). *Tabaro*. 3(2): 386-393.
- Pratiwi, S. N. N., A. Soegianto. 2023. Uji Daya Hasil Galur dan Hibrida Tomat Potensial (*Solanum lycopersicum* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*. 11(6):384-391.
- Prayudi, M. S, A. Barus, R. Sipayung. 2019. Respons Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus*. Moench) terhadap Waktu Pematangan Pucuk dan Pemberian Pupuk NPK. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*.7(1): 72-80.
- Purba, E. dan A. P. Damanik. 2021. Pengaruh Pematangan Pucuk dan Pemberian Pupuk Phospat Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Agrotek Unham*. 1(1):1-14.
- Saydi, R., Fanata, W. I. D., Ristiyana, S., dan Saputra, T. W. 2022. Pengaruh Variasi Media Tanam dan Dosis Nutrisi AB Mix Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) dengan Hidroponik Sistem Dutch Bucket. *Jurnal Agrotek Tropika*, 10(4): 607-614.
- Sianturi, P., M, Chichi. dan M, Eben. 2021. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Cair AB Mix terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) di Polibag. *J.Majalah Ilmiah Methoda*. 11 (1): 1-9.
- Sitinjak, L., K. S. E. Harefa, M. P. Hutabarat. 2024. Pengaruh Umur Pematangan Pucuk Daun dan Pemberian Pupuk Kandang Ayam Terhadap Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Agrosustain*. 2(1): 28-32.
- Urfan, M., dan E. S. Wahyuni. 2024. Pengaruh Konsentrasi AB Mix Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tiga Varietas Tomat Cherry (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*) Hidroponik Sistem NFT. *Jurnal Agroplant*, 8(1): 12-25.
- Winda, B. Syah, F. M. Bayfurqon. 2024. Pengaruh Pemberian Nutrisi AB Mix pada Pembibitan Timun Apel (*Cucumis* sp.) Secara Hidroponik Sistem Rakit Apung. *Agroplasma*.11(2): 583-594.
- Yulita, K. Amelia, S. D. Putri, dan W. Sari. 2024. Pengaruh Konsentrasi Larutan AB Mix Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Mentimun (*Cucumis sativus* L.) pada Sistem Hidroponik NFT (Nutrient Film Technique). *Jurnal Agroplasma*, 11(2), 564-573.