

PENGARUH KONSENTRASI DAN INTERVAL WAKTU PEMBERIAN PUPUK CAIR AB MIX TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN CABAI MERAH (*Capsicum annum* L.) DI POLIBAG

Pahala L. L. Sianturi✉, Chichi J. F. Manalu, Eben Ezer Marpaung

Fakultas Pertanian, Universitas Methodist Indonesia

Email: sianturipahalas@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.46880/methoda.Vol11No1.pp1-9>

ABSTRACT

*The need for red chilies continues to increase. Therefore, it is necessary to increase production through improved cultivation techniques, including fertilization. For this reason, research is needed to determine the effect of concentration and time interval of giving AB mix liquid fertilizer on the growth and production of red chili plants (*Capsicum annum* L). This research was conducted at Jalan Tinta, Ayahanda, Medan Petisah District, Medan, North Sumatra with a height of \pm 25 meters above sea level, which was conducted in May - August 2020. This study used a factorial randomized block design (RBD) with 2 factors. The first factor is the nutrition of AB mix (N) which consists of 3 levels, namely: N1 = 1000 ppm, N2 = 1250 ppm and N3 = 1500 ppm. The second factor is the time of giving AB mix nutrition (W) consisting of 3 levels, namely: W1 = 1 x 2 days, W2 = 1 x 4 days and W3 = 1 x 6 days. The results showed that the treatment of 1500 ppm AB Mix nutrient concentration had a significant effect on plant height at the age of 56 HST, but had no significant effect on flowering age, number of fruits per plant, fruit diameter, fruit length, weight per fruit, fruit weight per plant and weight. pieces per plot. The time interval for AB Mix nutrition gave significant effect on the number of fruits per plant, fruit weight per plant and fruit weight per plot, but had no significant effect on plant height, flowering age, fruit diameter, fruit length and weight per fruit of red chilies. The interaction between concentration and time interval of AB Mix nutrition had no significant effect on plant height, flowering age, number of fruits per plant, fruit diameter, fruit length, fruit weight per plant and fruit weight per red chili plant plot.*

Keyword: Concentration, Liquid Fertilizer, Red Chilies

ABSTRAK

Kebutuhan cabai merah terus meningkat untuk itu perlu meningkatkan produksi melalui perbaikan teknik budidaya diantaranya dengan pemupukan. Untuk itu perlu dilakukan penelitian guna mengetahui pengaruh konsentrasi dan interval waktu pemberian pupuk cair AB mix terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L). Penelitian ini dilaksanakan di Jalan Tinta, Ayahanda, Kecamatan Medan Petisah, Medan, Sumatera Utara dengan ketinggian tempat \pm 25 meter diatas permukaan laut, yang dilaksanakan pada bulan Mei – Agustus 2020.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor. Faktor pertama adalah nutrisi AB mix (N) terdiri dari 3 taraf yaitu : $N_1 = 1000$ ppm, $N_2 = 1250$ ppm dan $N_3 = 1500$ ppm. Faktor kedua adalah waktu pemberian nutrisi AB mix (W) terdiri dari 3 taraf yaitu : $W_1 = 1 \times 2$ hari, $W_2 = 1 \times 4$ hari dan $W_3 = 1 \times 6$ hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi nutrisi AB Mix 1500 ppm berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 56 HST, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga, jumlah buah per tanaman, diameter buah, panjang buah, bobot per buah, bobot buah per tanaman dan bobot buah per plot. Interval waktu pemberian nutrisi AB Mix berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman, bobot buah per tanaman dan bobot buah per plot, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, diameter buah, panjang buah dan bobot per buah tanaman cabai merah. Interaksi antara konsentrasi dan interval waktu pemberian nutrisi AB Mix berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah buah per tanaman, diameter buah, panjang buah, bobot buah per tanaman dan bobot buah per plot tanaman cabai merah.

Kata Kunci: *Konsentrasi, Pupuk Cair, Cabai Merah.*

PENDAHULUAN

Cabai merah (*Capsicum annum* L.) adalah tanaman yang termasuk dalam keluarga tanaman Solanaceae. Cabai merah merupakan komoditas sayuran yang tidak dapat ditinggalkan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Kebutuhan yang tinggi setiap hari menyebabkan cabai merah merupakan komoditas strategis. Cabai merah mengandung zat gizi yang dibutuhkan manusia seperti vitamin A, vitamin C, karoten, zat besi, kalium, kalsium, fosfor dan juga mengandung alkaloid seperti kapaicin, flavenoid, dan minyak esensial (Devi, 2010).

Cabai merah mempunyai manfaat sebagai bumbu masak atau bahan campuran pada berbagai industri pengolahan makanan dan minuman, tetapi juga digunakan untuk obat-obatan dan kosmetik (Setiadi, 2006). Buah cabai yang tidak tahan lama dan selalu dikonsumsi segar membuatnya harus tersedia setiap saat. Hal ini menyebabkan permintaan terhadap komoditas cabai selalu tinggi. Berdasarkan data Kementerian Pertanian, total produksi cabai pada tahun 2016 sebesar 1,96 juta ton dan meningkat di tahun 2017 sebesar 2,35 juta ton dan terjadi

sedikit penurunan di tahun 2018 sebesar 2,30 juta ton dan di perkirakan rencana produksi tahun 2019 sebesar 2,90 juta ton. Produksi cabai merah pada tahun 2016 sebesar 1,04 juta ton, sedangkan di tahun 2017 meningkat menjadi 1,21 juta ton dan 1,12 juta ton di tahun 2019 (Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Utara, 2019).

Salah satu upaya meningkatkan produktivitas tanaman cabai, maka perlu usaha pemakaian pupuk sebagai sumber hara. Hal ini disebabkan pemupukan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai. Salah satu ketersediaan unsur hara dalam tanah dan pada tanaman dapat dilakukan dengan cara pemupukan. Pemupukan dapat dilakukan melalui tanah dan daun (Lingga & Marsono, 2001). Pemupukan juga dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk cair (Saragih & Manalu, 2020).

Pemupukan yang tidak tepat dosis, waktu dan caranya menyebabkan tanaman tidak tumbuh optimal, baik karena tanaman kekurangan unsur hara maupun karena kelebihan pupuk. Pemupukan yang berlebihan menyebabkan kecenderungan

terjadinya ketidak seimbangan unsur hara dalam tanah, kerusakan sifat tanah, dan pencemaran lingkungan. Hal ini perlu pengetahuan tentang bahan pupuk, bagaimana teknik aplikasi pupuk, cara menghitung kebutuhan pupuk, efisiensi pemupukan, dan penentuan rekomendasi pemupukan (Rosmarkam & Yuwono, 2002).

Berbagai macam jenis pupuk dapat digunakan untuk menambah unsur hara bagi tanaman. Pemberian pupuk ini disesuaikan oleh kebutuhan tanaman dan hasil akhir yang diinginkan, sehingga pemilihan pupuk harus diperhitungkan dengan sebaik-baiknya dalam budidaya suatu tanaman (Rosmarkam & Yuwono, 2002).

Penambahan pupuk makro dan mikro pada tanaman akan mengoptimalkan pertumbuhan dan produksi tanaman. Pupuk makro dan mikro berperan untuk memenuhi kebutuhan tanaman terhadap berbagai unsur esensial sehingga dapat tumbuh dan berkembang secara optimal. Unsur hara makro adalah unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah besar sedangkan unsur hara mikro adalah unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah kecil. Peran unsur hara makro dan mikro bagi tanaman adalah untuk membentuk klorofil dan protein, mempercepat pertumbuhan, bunga dan buah yang lebih baik, menguatkan dinding sel, dan membantu proses fotosintesis pada tanaman.

Salah satu alternatif yang dapat memecahkan masalah pupuk ini yaitu menggunakan pupuk cair AB mix premium. Kandungan yang terdapat dalam nutrisi A yaitu kalsium, ammonium, nitrat, kalium nitrat dan Fe-EDTA serta Fe EDHA sedangkan nutrisi B yaitu kalium dihidro sulfat, ammonium sulfat, mangan sulfat, tembaga sulfat, seng sulfat, asam borat, dan ammonium molibdat (Sutiyoso, 2003). Salah satu upaya mengatur

pemberian nutrisi AB mix yang sesuai dengan kebutuhan tanaman cabai adalah dengan rancangan waktu pemberian nutrisi AB mix.

Pupuk AB Mix merupakan pupuk yang berfungsi untuk meningkatkan kemampuan tanaman dalam menyerap unsur-unsur hara makro N, P, K, Ca, Mg, dan S serta unsur hara mikro Fe, Mn, Bo, Zn, Cu, dan Mo sehingga dapat meningkatkan produktivitas tanaman.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Jalan Tinta, Ayahanda, Kecamatan Medan Petisah, Medan, Sumatera Utara dengan ketinggian tempat ± 25 meter di atas permukaan laut, yang dilaksanakan pada bulan Mei-Agustus 2020. Bahan yang digunakan adalah benih cabai merah varietas Lado F1, pupuk cair AB mix, tanah topsoil serta bahan-bahan yang mendukung dalam penelitian ini. Alat-alat yang digunakan adalah, cangkul, polibag ukuran 10 kg, parang, pisau, timbangan analitik, ember, gembor, TDS, gelas ukur, alat ukur penggaris, dan tali plastik serta alat-alat yang mendukung penelitian ini.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor, yaitu: Faktor I. Konsentrasi nutrisi AB mix (N) terdiri dari 3 taraf yaitu: $N_1=1000$ ppm; $N_2=1250$ ppm; $N_3=1500$ ppm. Faktor II Interval waktu pemberian nutrisi AB mix (W) terdiri dari 3 taraf yaitu: $W_1=1 \times 2$ hari; $W_2=1 \times 4$ hari; $W_3=1 \times 6$ hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada perlakuan konsentrasi nutrisi AB Mix umur 56 MST, tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan N_3 berbeda nyata dengan N_1 , tetapi berbeda tidak nyata dengan N_2 .

Tinggi tanaman pada perlakuan N_2 berbeda tidak nyata dengan N_1 . Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian nutrisi AB Mix dengan konsentrasi 1500 ppm dapat meningkatkan tinggi tanaman cabai merah. Hal ini disebabkan nutrisi AB Mix mengandung unsur hara makro dan mikro yang dapat digunakan oleh tanaman dalam proses pertumbuhannya. Peningkatan suplai unsur hara terutama unsur nitrogen akibat peningkatan konsentrasi nutrisi AB Mix akan meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman. Komposisi unsur hara makro maupun mikro sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi tanaman (Sutedjo, 2010).

Tinggi tanaman pada umur 56 HST pada perlakuan AB Mix dengan konsentrasi 1500 ppm memiliki tinggi tanaman yang lebih tinggi dibanding pada konsentrasi 1250 ppm dan 1000 ppm (Tabel 1). Hal ini menunjukkan bahwa dengan penambahan konsentrasi nutrisi AB Mix yang semakin meningkat akan memberikan hasil yang optimal terhadap pertumbuhan tanaman cabai merah. Pertumbuhan tinggi tanaman dipengaruhi oleh kandungan nitrogen dan fosfat dalam formula larutan nutrisi yang diberikan. Nitrogen berfungsi untuk memacu pertumbuhan pada fase vegetatif terutama daun dan batang (Lakitan, 2007). Unsur hara makro dalam nutrisi AB mix sangat berpengaruh dalam pertumbuhan tanaman, terutama unsur hara N dan P. Nutrisi AB mix dengan konsentrasi 1500 ppm memiliki kandungan nitrogen yang lebih besar dibanding dengan konsentrasi nutrisi AB mix 1000 dan 1250 ppm. Hal ini disebabkan semakin tinggi tingkat

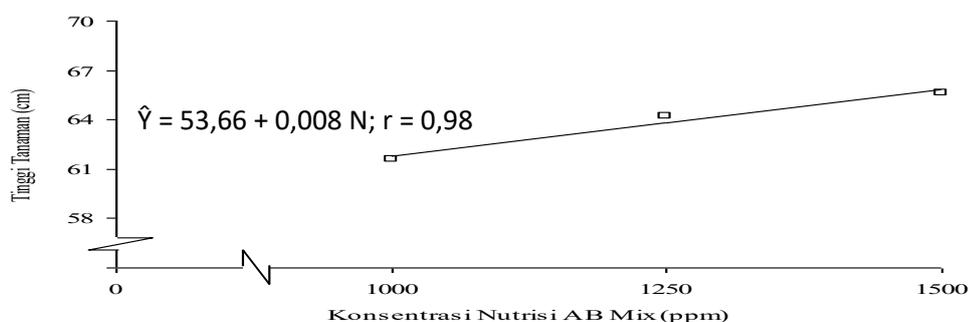
konsentrasi nutrisi AB mix maka semakin tinggi pula kandungan unsur hara yang terkandung di dalamnya (Subandi, Purnama, & Frasetya, 2015). Konsentrasi AB mix 1500 ppm menunjukkan hasil tinggi tanaman yang lebih baik (tinggi).

Pemberian nutrisi dengan konsentrasi 1500 ppm akan mempercepat laju pembentukan daun, karena kebutuhan tanaman akan unsur hara terutama unsur N yang sangat berperan besar dalam fase vegetatif sudah tercukupi (Akasika, Samekto, & Siswadi, 2014). Pertumbuhan vegetatif tanaman yang ditunjukkan dengan pertambahan tinggi tanaman, unsur hara yang berperan adalah nitrogen. Tinggi tanaman dipengaruhi oleh kandungan nitrogen dan fosfat dalam nutrisi AB Mix yang diberikan. Nitrogen bagi tanaman mempunyai peran untuk merangsang pertumbuhan tanaman secara keseluruhan, khususnya batang, cabang dan daun (Mandala, 2008). Salah satu fungsi fosfor adalah membantu proses asimilasi dan respirasi (Novizan, 2007). Kandungan nitrogen dan fosfor dalam larutan nutrisi yang mencukupi untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman yaitu 8 % dan 10 %. Hal ini unsur hara makro yang terkandung dalam AB Mix dapat memenuhi kebutuhan pertumbuhan tanaman. Pengaruh konsentrasi nutrisi AB Mix terhadap tinggi tanaman cabai merah umur 56 HST dapat dilihat pada Gambar 1 yang menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi nutrisi AB Mix, maka tinggi tanaman cabai merah semakin meningkat mengikuti kurva regresi linier positif.

Tabel 1. Rataan Tinggi Tanaman (cm) Tanaman Cabai Merah akibat Perlakuan Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Nutrisi AB Mix

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)						
	14 HST	21 HST	28 HST	35 HST	42 HST	49 HST	56 HST
N ₁	8,80	16,91	26,48	37,42	52,43	56,54	61,56a
N ₂	8,71	16,42	26,00	35,77	53,04	57,33	64,19ab
N ₃	8,58	16,36	25,32	36,21	51,81	57,63	65,61b
W ₁	9,02	17,03	26,99	37,51	54,26	59,09	65,72
W ₂	8,81	16,88	26,06	36,49	52,18	56,36	62,53
W ₃	8,26	15,79	24,74	35,40	50,83	56,06	63,11

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama berarti berbeda tidak nyata pada uji DMRT taraf uji 5 %



Gambar 1. Pengaruh Konsentrasi Nutrisu AB Mix terhadap Tinggi Tanaman Cabai Merah Umur 56 Hari Setelah Tanam

Tabel 1. menunjukkan perlakuan interval waktu pemberian nutrisi AB Mix berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman pada semua umur pengamatan. Tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan W₁ dan terendah terdapat pada perlakuan W₃. Interval waktu pemberian nutrisi AB Mix yang semakin lama memiliki kecenderungan tinggi tanaman yang lebih pendek.

Umur Berbunga (Hari)

Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi nutrisi AB Mix berpengaruh

tidak nyata terhadap umur berbunga tanaman cabai merah. Umur berbunga tanaman tercepat terdapat pada perlakuan N₁ sebesar 51,78 hari dan terlama pada perlakuan N₃ sebesar 53,44 hari.

Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan waktu pemberian nutrisi AB Mix berpengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga tanaman cabai merah. Umur berbunga tanaman tercepat terdapat pada perlakuan W₃ sebesar 51,44 hari dan umur berbunga tanaman terlama pada perlakuan W₂ sebesar 53,44 hari.

Tabel 2. Rataan Umur Berbunga (hari) Tanaman Cabai Merah akibat Perlakuan Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Nutrisi AB Mix

Perlakuan	W ₁	W ₂	W ₃	Rataan
N ₁	53,67	51,00	50,67	51,78
N ₂	50,33	54,67	52,33	52,44
N ₃	54,33	54,67	51,33	53,44
Rataan	52,78	53,44	51,44	

Jumlah Buah per Tanaman (buah)

Tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi nutrisi AB Mix berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah per tanaman cabai merah. Jumlah buah per tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan N₃ dan terendah terdapat pada perlakuan N₁. Peningkatan konsentrasi nutrisi AB Mix

memiliki kecenderungan meningkatkan jumlah buah per tanaman, dimana pada konsentrasi AB Mix 1000 ppm diperoleh jumlah buah per tanaman sebesar 43,89 buah, sedangkan pada konsentrasi AB Mix 1500 ppm diperoleh jumlah buah per tanaman sebesar 52 buah.

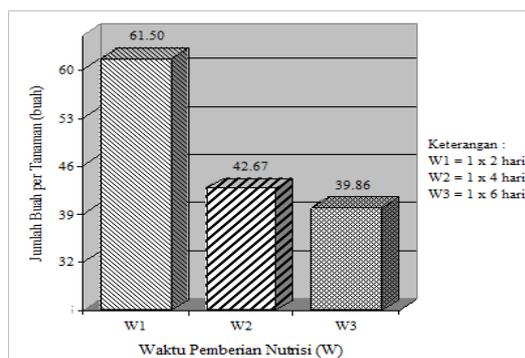
Tabel 3. Rataan Jumlah Buah per Tanaman (buah) Tanaman Cabai Merah akibat Perlakuan Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Nutrisi AB Mix

Perlakuan	W ₁	W ₂	W ₃	Rataan
N ₁	58,92	35,83	36,92	43,89
N ₂	59,00	47,00	38,42	48,14
N ₃	66,58	45,17	44,25	52,00
Rataan	61,50 ^b	42,67 ^a	39,86 ^a	

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama berarti berbeda tidak nyata pada uji DMRT taraf uji 5%.

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada perlakuan waktu pemberian nutrisi AB, jumlah buah per tanaman terbanyak terdapat pada perlakuan W₁ berbeda nyata dengan W₂ dan W₃. Jumlah buah per tanaman pada perlakuan W₂ berbeda tidak nyata dengan W₃. Pengaruh interval waktu pemberian nutrisi AB Mix terhadap jumlah buah per tanaman cabai merah dapat dilihat pada Gambar 2 yang menunjukkan bahwa semakin lama waktu pemberian AB Mix, maka jumlah buah per tanaman cabai merah semakin menurun mengikuti kurva regresi linier negatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian nutrisi AB Mix 1 kali 2 hari menghasilkan jumlah buah per tanaman yang lebih banyak dibandingkan pada pemberian nutrisi AB Mix 1 kali 4 hari dan 1 kali 6 hari. Pemberian nutrisi AB Mix 1 kali 2 hari, maka kebutuhan unsur hara pada tanaman dapat tercukupi dengan baik. Hadi dkk., (2019) menyatakan bahwa untuk mendapatkan hasil tanaman yang tinggi dan kualitas yang baik, maka syarat utama adalah tanaman harus mendapat unsur hara yang cukup selama masa pembungaan

sampai masa pembentukan buah. Waktu pemberian pupuk yang tepat sangat berguna untuk memenuhi kebutuhan unsur hara baik makro maupun mikro bagi tanaman dan tanaman.



Gambar 2. Pengaruh Interval Waktu Pemberian Nutrisi AB Mix terhadap Jumlah Buah per Tanaman Cabai Merah

Diameter Buah (mm)

Tabel 4 menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi nutrisi AB Mix berpengaruh tidak nyata terhadap diameter buah cabai merah. Diameter buah cabai merah terbesar terdapat pada perlakuan N₂ sebesar 6,26 mm dan diameter buah terkecil terdapat pada perlakuan N₃ sebesar 5,94 mm.

Tabel 4 menunjukkan bahwa perlakuan interval waktu pemberian nutrisi AB Mix berpengaruh tidak nyata terhadap diameter buah cabai merah. Diameter buah cabai merah terbesar terdapat pada perlakuan W₁ sebesar 6,13 mm dan diameter buah terkecil

terdapat pada perlakuan W₂ sebesar 5,98 cm. Penurunan diameter buah cabai merah terdapat kecenderungan dengan waktu pemberian nutrisi AB Mix yang semakin lama.

Tabel 4. Rataan Diameter Buah (mm) Cabai Merah akibat Perlakuan Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Nutrisi AB Mix

Perlakuan	W ₁	W ₂	W ₃	Rataan
N ₁	6,37	5,37	6,10	5,95
N ₂	6,39	6,34	6,06	6,26
N ₃	5,62	6,24	5,96	5,94
Rataan	6,13	5,98	6,04	

Panjang Buah (cm)

Tabel 5 menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi nutrisi AB Mix berpengaruh tidak nyata terhadap panjang buah cabai merah. Panjang buah cabai merah terpanjang terdapat pada perlakuan N₂ sebesar 11,79 cm dan panjang buah terpendek terdapat pada perlakuan N₁ sebesar 11,37 cm.

Tabel 5 menunjukkan bahwa perlakuan

interval waktu pemberian nutrisi AB Mix berpengaruh tidak nyata terhadap panjang buah cabai merah. Panjang buah cabai merah terpanjang terdapat pada perlakuan W₁ sebesar 11,97 cm dan panjang buah cabai terpendek terdapat pada perlakuan W₃ sebesar 11,23 cm. Terdapat kecenderungan penurunan panjang buah cabai merah dengan waktu pemberian nutrisi AB Mix yang semakin lama.

Tabel 5. Rataan Panjang Buah (cm) Cabai Merah akibat Perlakuan Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Nutrisi AB Mix

Perlakuan	W ₁	W ₂	W ₃	Rataan
N ₁	12,65	10,74	10,72	11,37
N ₂	12,21	11,74	11,43	11,79
N ₃	11,06	11,83	11,54	11,48
Rataan	11,97	11,44	11,23	

Bobot Buah per Tanaman (g)

Tabel 6 menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi nutrisi AB Mix berpengaruh tidak nyata terhadap bobot buah per tanaman cabai merah. Bobot buah per tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan N₃ dan terendah terdapat pada perlakuan N₁. Peningkatan konsentrasi nutrisi AB Mix

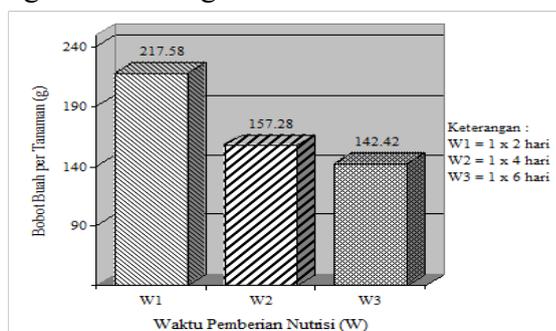
memiliki kecenderungan meningkatkan bobot buah per tanaman, dimana pada konsentrasi AB Mix 1000 ppm diperoleh bobot buah per tanaman sebesar 187,67 g, sedangkan pada konsentrasi AB Mix 1500 ppm diperoleh bobot buah per tanaman sebesar 153,75 g.

Tabel 6. Rataan Bobot Buah per Tanaman (g) Tanaman Cabai Merah akibat Perlakuan Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Nutrisi AB Mix

Perlakuan	W ₁	W ₂	W ₃	Rataan
N ₁	208,08	121,58	131,58	153,75
N ₂	213,08	180,33	134,17	175,86
N ₃	231,58	169,92	161,50	187,67
Rataan	217,58b	157,28a	142,42a	

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama berarti berbeda tidak nyata pada uji DMRT taraf uji 5%.

Tabel 6 menunjukkan bahwa pada perlakuan interval waktu pemberian nutrisi AB, bobot buah per tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan W₁ berbeda nyata dengan W₂ dan W₃. Bobot buah per tanaman pada perlakuan W₂ berbeda tidak nyata dengan W₃. Pengaruh interval waktu pemberian nutrisi AB Mix terhadap bobot buah per tanaman cabai merah dapat dilihat pada Gambar 3 yang menunjukkan bahwa semakin lama interval waktu pemberian AB Mix, maka bobot buah per tanaman cabai merah semakin menurun mengikuti kurva regresi linier negatif.



Gambar 3. Pengaruh Interval Waktu

Pemberian Nutrisi AB Mix terhadap Bobot Buah per Tanaman Cabai Merah

Bobot Buah per Plot (g)

Tabel 7 menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi nutrisi AB Mix berpengaruh tidak nyata terhadap bobot buah per plot cabai merah. Bobot buah per plot tertinggi terdapat pada perlakuan N₃ dan terendah terdapat pada perlakuan N₁. Pemberian konsentrasi nutrisi AB Mix yang semakin tinggi memiliki kecenderungan menghasilkan bobot buah per plot yang semakin tinggi, dimana bobot buah per plot pada konsentrasi AB Mix 1000 ppm diperoleh sebesar 613,56 g, sedangkan pada konsentrasi AB Mix 1250 ppm diperoleh bobot buah sebesar 838,22 g, sedangkan pada konsentrasi AB Mix 1500 ppm diperoleh bobot buah per plot sebesar 741,67 g.

Tabel 7. Rataan Bobot Buah per Plot (g) Tanaman Cabai Merah akibat Perlakuan Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Nutrisi AB Mix

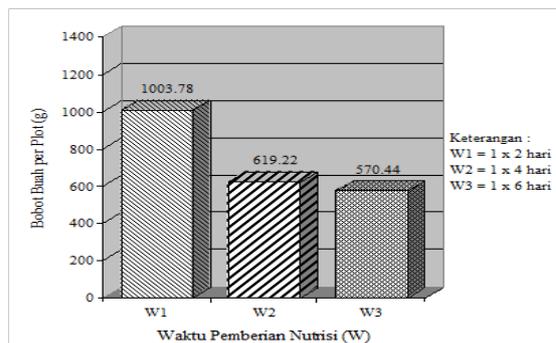
Perlakuan	W ₁	W ₂	W ₃	Rataan
N ₁	832,33	486,33	522,00	613,56
N ₂	1255,33	722,67	536,67	838,22
N ₃	923,67	648,67	652,67	741,67
Rataan	1003,78b	619,22a	570,44a	

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama berarti berbeda tidak nyata pada uji DMRT taraf uji 5%

Tabel 7 menunjukkan bahwa pada perlakuan Interval waktu pemberian nutrisi AB, bobot buah per plot tertinggi terdapat pada perlakuan W₁ berbeda nyata dengan W₂ dan W₃. Bobot buah per plot pada

perlakuan W₂ berbeda tidak nyata dengan W₃. Pengaruh interval waktu pemberian nutrisi AB Mix terhadap bobot buah per plot cabai merah dapat dilihat pada Gambar 4 yang menunjukkan bahwa semakin lama

interval waktu pemberian AB Mix, maka bobot buah per plot cabai merah semakin menurun mengikuti kurva regresi linier negatif.



Gambar 4. Pengaruh Interval Waktu Pemberian Nutrisi AB Mix terhadap Bobot Buah per Plot Cabai Merah

KESIMPULAN

1. Perlakuan konsentrasi nutrisi AB Mix 1500 ppm nyata meningkatkan tinggi tanaman pada umur 56 HST, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga, jumlah buah per tanaman, diameter buah, panjang buah, bobot buah per tanaman dan bobot buah per plot.
2. Interval waktu pemberian nutrisi AB Mix berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman, bobot buah per tanaman dan bobot buah per plot, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, diameter buah dan panjang buah tanaman cabai merah.
3. Interaksi antara konsentrasi dan interval waktu pemberian nutrisi AB Mix berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah buah per tanaman, diameter buah, panjang buah, bobot buah per tanaman dan bobot buah per plot tanaman cabai merah.

DAFTAR PUSTAKA

Akasika, R., Samekto, & Siswadi. (2014). Pengaruh Konsentrasi Nutrisi dan Media tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sawi Pakcoy (*Brassica parachinensis*) Sistem Hidroponik Vertikultur. *Jurnal Inovasi Pertanian*, 13(2), 151–155.

Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi

Sumatera Utara. (2019). *Sumatera Utara dalam Angka*.

Devi, R. N. (2010). *Budidaya Tanaman Cabai Merah*. Universitas Sebelas Maret.

Lakitan, B. (2007). *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Lingga, P., & Marsono. (2001). *Penunjuk Penggunaan Pupuk*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Mandala, M. (2008). Morfologi Perakaran Tanaman Kedelai (*Glycine max*) sebagai Pengaruh Diameter Kelereng atau Agregat Tanah. *Agritrop*, 6(2), 107–112.

Novizan. (2007). *Petunjuk Pemupukan Yang Efektif*. Jakarta: Agromedia Pustaka.

Rosmarkam, A., & Yuwono, N. W. (2002). *Ilmu Kesuburan Tanah*. Yogyakarta: Karsinius.

Saragih, M. K., & Manalu, A. (2020). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Dan Abu Vulkanik Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*). *Majalah Ilmiah METHODDA*, 10(3), 149–152. <https://doi.org/10.46880/methoda.v10i3.554>

Setiadi. (2006). *Bertanam Cabai*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Subandi, M. N., Purnama, & Frasetya, B. (2015). Pengaruh Berbagai Nilai EC (Electrical Conductivity) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bayam (*Amaranthus SP.*) pada Hidroponik Sistem Rakit Apung (Floating Hydroponics System). *Jurnal Agroekoteknologi UIN Sunan Gunung Djati*, 9(2), 48–56.

Sutedjo, M. M. (2010). *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sutiyoso, Y. (2003). *Meramu Pupuk Hidroponik*. Jakarta: Penebar Swadaya.