

Available online at www.jurnal.abulyatama.ac.id/agriflora
ISSN 2549-757X (Online)

Universitas Abulyatama Jurnal Agriflora



PENGARUH KONSENTRASI PUPUK MONO KALIUM PHOSPHATE (MKP) DAN KONSENTRASI EM₄ TERHADAP JUMLAH BUAH DAN BOBOT BUAH TANAMAN CABAI PAPRIKA (*Capsicum annum L.*)

Widia Nastasya^{*1}, Rahmiati², Bustami²

¹Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia.

²Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia.

Email korespondensi: widyastasya34@gmail.com^{*1}

Diterima 1 November 2023; Disetujui 15 November 2023; Dipublikasi 30 November 2023

Abstract: *The purpose of this study was to determine the effect of MKP fertilizer and EM₄ on the number of fruits and fruit weight of chili peppers (*Capsicum annum L.*). between MKP and EM₄ fertilizers on the number of fruits and fruit weight of chili peppers (*Capsicum annum L.*). This research was conducted at the Research Field of the Faculty of Agriculture Abulyatama University. Research time ± 3 months, starting from the beginning of November 2021 to the end of January 2023. This study used a Completely Randomized Design (CRD) 4x4 Factorial with 3 replications. The first factor was the concentration of mono potassium phosphate (MKP) fertilizer with 4 levels, namely: M₀ = control, M₁ = 2 g/l of water, M₂ = 4 g/l of water, M₃ = 6 g/l of water. The second factor is the concentration of EM₄ consisting of 4 levels, namely: E₀ = control, E₁ = 5 ml water, E₂ = 10 ml, E₃ = 15 ml water. The results showed that the concentration of mono potassium phosphate (M) fertilizer had no significant effect on fruit number and fruit weight. The concentration of EM₄ (M) had a significant effect on fruit weight, but had a significant effect on fruit number. There was an interaction that significantly affected the concentration of mono potassium phosphate (M) fertilizer and EM₄ (E) concentration on fruit weight. However, it has a significant effect on the number of fruit observed.*

Keywords: *Mono potassium phosphate (MKP) fertilizer, EM₄ and chili peppers.*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk MKP dan EM₄ terhadap jumlah buah dan bobot buah tanaman cabai paprika (*Capsicum annum L.*) dan mengetahui interaksi antara pupuk MKP dan EM₄ terhadap jumlah buah dan bobot buah tanaman cabai paprika (*Capsicum annum L.*). Penelitian ini dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Abulyatama. Waktu penelitian ± 3 bulan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Pola Faktorial 4x4 dengan 3 ulangan. Faktor pertama ialah konsentrasi pupuk mono kalium fosfat (MKP) dengan 4 taraf yaitu: M₀ = kontrol, M₁ = 2 g/l air, M₂ = 4 g/l air, M₃ = 6 g/l air. Faktor kedua ialah konsentrasi EM₄ terdiri dari 4 taraf yaitu: E₀ = kontrol, E₁ = 5 ml air, E₂ = 10 ml, E₃ = 15 ml air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi pupuk mono kalium Fosfat (M) tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah buah dan bobot buah. Konsentrasi EM₄ (M) sangat berpengaruh nyata terhadap bobot buah, namun berpengaruh nyata pada jumlah buah. Terdapat interaksi yang sangat berpengaruh nyata akibat konsentrasi pupuk mono kalium Fosfat (M) dan konsentrasi EM₄ (E) terhadap bobot buah. Namun berpengaruh nyata terhadap pengamatan jumlah buah.

Kata kunci : *Pupuk mono kalium fosfat (MKP), EM₄ dan tanaman cabai paprika.*

Paprika (*Capsicum annuum var-Grossum* L.) merupakan salah satu komoditi sayuran yang dimanfaatkan buahnya. Umumnya paprika dipakai untuk garnish (hiasan makanan) atau salad. Akan tetapi, paprika dapat juga dijadikan lauk pokok sebab paprika mengandung gizi yang cukup tinggi, karena pada setiap 100 g buah hijau segar mengandung protein 0,90 g, lemak 0,30 g, karbohidrat 4,40 g, vitamin A 22,00 IU, vitamin B1 540,00 mg, vitamin C 160,00 mg. (Tulung & Demmassabu, 2011)

Berdasarkan data BPS (2022), produksi nasional cabai paprika pada tahun 2021 sebesar 126.647 kuintal. Angka produksi tersebut mengalami penurunan dari tahun sebelumnya 2020 yaitu 178.222 kuintal.

Paprika (*Capsicum annuum var. Grossum* L.) merupakan tanaman tropis dan subtropis, yang dapat tumbuh dengan suhu/temperature berkisar 21°C - 27°C dan suhu/temperature pada malam hari sekitar 16°C - 25°C, tanaman ini sudah dikembangkan di beberapa daerah di Indonesia antara lain : di Jawa Barat (Bandung Barat, Cianjur, Bogor, Garut), Jawa Tengah (Wonosobo), Jawa Timur (Kota Batu), Bali, Nusa Tenggara Barat (Sembalun), dan Sulawesi Selatan (Bantaeng) (Reza et al., 2021)

Dalam budidaya sayuran memerlukan waktu yang singkat untuk berproduksi dan untuk mendapatkan produksi yang optimal perlu dilakukan salah satunya adalah pemupukan. Pemupukan dimaksudkan untuk mencukupkan unsur-unsur hara di dalam tanah supaya potensial genetik tanaman dapat dicapai secara maksimal. Dalam melaksanakan program pemupukan untuk kesuburan tanah dan berhubungan dengan

diharapkannya produksi maksimal dari suatu tanaman, maka perlu diperhatikan beberapa hal yaitu : jenis atau macam pupuk yang digunakan, dosis pemupukan dan cara pemupukan serta varietas yang ditanam (Milla *et al.*, 2016).

Pemupukan yang dapat dilakukan ada berbagai macam yaitu pemupukan menggunakan bahan anorganik dan organik. Salah satu pupuk anorganik yang sedang dilirik petani saat ini karena memberikan dampak yang baik untuk pertumbuhan bunga dan buah yaitu pupuk Mono Kalium Phosphate (MKP). Pupuk MKP yang merupakan pupuk majemuk mengandung unsur hara Kalium (K) 34% dan Fosfor (P) 52% (Aswita *et al.*, 2019). Namun penggunaan bahan anorganik yang berulang-ulang dalam dosis yang tinggi dapat berdampak negatif terhadap tanah dan lingkungan, sedangkan bahan organik yang berasal dari bahan alami lebih ramah lingkungan, tidak membahayakan lingkungan dan baik bagi tanah. Maka penggunaan bahan organik salah satunya dengan pemberian mikroorganisme efektif (EM₄). Penggunaan mikroorganisme efektif (EM₄) merupakan salah satu teknologi yang dapat digunakan dalam usaha pengelolaan pertanian yang mampu mengurangi pengaruh negatif terhadap lingkungan. EM₄ terdiri atas kultur campuran mikroorganisme bermanfaat dan hidup secara alami serta dapat diterapkan sebagai inokulum untuk meningkatkan keragaman mikroorganisme tanah dan tanaman (Prabowo *et al.*, 2018).

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Konsentrasi Pupuk Mono Kalium Phosphate (MKP) dan Konsentrasi EM₄ terhadap Jumlah

Buah dan Bobot Buah Tanaman Cabai Paprika (*Capsicum annum var-Grossum L.*)”

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka peneliti membuat rumusan masalah sebagai apakah pemberian konsentrasi pupuk MKP berpengaruh terhadap jumlah buah dan bobot buah tanaman cabai paprika (*Capsicum annum var-Grossum L.*) ?, apakah pemberian konsentrasi pupuk EM₄ berpengaruh terhadap jumlah buah dan bobot buah tanaman cabai paprika (*Capsicum annum var-Grossum L.*) ?, dan apakah terdapat interaksi yang berpengaruh nyata akibat pemberian konsentrasi pupuk MKP dan konsentrasi pupuk EM₄ terhadap jumlah buah dan bobot buah tanaman cabai paprika (*Capsicum annum var-Grossum L.*) ?

Berdasarkan rumusan masalah yang disebutkan, adapun tujuan penelitian yang hendak di kita capai yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian konsentrasi pupuk MKP terhadap jumlah buah dan bobot buah tanaman cabai paprika (*Capsicum annum var-Grossum L.*), untuk mengetahui pengaruh pemberian konsentrasi pupuk EM₄ terhadap jumlah buah dan bobot buah tanaman cabai paprika (*Capsicum annum var-Grossum L.*). Untuk mengetahui interaksi antara pemberian konsentrasi pupuk MKP dan EM₄ terhadap jumlah buah dan bobot buah tanaman cabai paprika (*Capsicum annum var-Grossum L.*).

Hipotesis Penelitian dari penelitian ini adalah konsentrasi pupuk MKP berpengaruh nyata terhadap jumlah buah dan bobot buah tanaman cabai paprika (*Capsicum annum var-Grossum L.*), konsentrasi pupuk EM₄ berpengaruh nyata terhadap jumlah buah dan bobot buah tanaman

cabai paprika (*Capsicum annum var-Grossum L.*), dan adanya interaksi nyata akibat pemberian konsentrasi pupuk MKP dan pupuk EM₄ terhadap jumlah buah dan bobot buah tanaman cabai paprika (*Capsicum annum var-Grossum L.*).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Saree, pada Lahan di Gampong Ceurih Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh Provinsi Aceh. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan November 2022 sampai dengan Januari 2023.

Bahan yang digunakan adalah benih paprika varietas Redstar, pupuk Mono Kalium Phosphate (MKP), pupuk EM₄, Pupuk dasar yang di gunakan adalah pupuk kandang sapi dan polybag ukuran 6 cm x 10 cm.

Alat-alat yang akan digunakan dalam penelitian ini berupa cangkul, parang, meteran, gembor, ember, timbangan, ajir, kamera, jangka sorong, alat tulis dan lain-lain. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) pola faktorial 4 x 4 dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah pupuk pupuk Mono Kalium Phospat (MKP) (M), terdiri dari : M₀ = kontrol, M₁ = 2 gr/l air, M₂ = 4 gr/l air, M₃ = 6 gr/l air.

Faktor kedua adalah pupuk EM₄ (P) terdiri dari: E₀ = kontrol, E₁ = 5 ml, E₂ = 10 ml, E₃ = 15 ml. Berdasarkan model penelitian diatas, diperoleh 16 kombinasi perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali sehingga terdapat 48 satuan percobaan.

Pelaksanaan penelitian ialah perlakuan benih, penyemaian benih, perseiapan media tanam, penanaman, pengaplikasian perlakuan, pemeliharaan, pemanenan dan pengamatan.

Pupuk dasar yang digunakan adalah pupuk kandang sapi diaplikasikan dengan cara dicampur dengan media tanam. Pengaplikasian pupuk MKP dicampurkan dengan KNO₃ putih, diberikan setengah dosis setelah 1 minggu tanam dan setengah dosisnya lagi diberikan setelah 4 minggu setelah tanam dan diberikan dengan cara disemprot pada daun dan batang tanaman. Sedangkan pupuk cair EM₄ diberikan pada saat tanaman berumur 15 hari setelah tanam (HST) dengan cara dikocor di sekitar perakaran tanaman sesuai dengan dosis yang diteliti. Parameter yang diamati adalah jumlah buah dan bobot buah. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis ragam (uji F) pada taraf 5% dan jika terdapat pengaruh yang nyata maka dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Konsentrasi Pupuk Mono Kalium Phospat (M)

Hasil uji F analisis sidik ragam menunjukkan bahwa konsentrasi pupuk mono kalium Phospat (M) tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah buah. Rata-rata jumlah buah cabai paprika akibat konsentrasi pupuk mono kalium Phospat (M) disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata jumlah buah cabai paprika (*Capsicum annum* L.) akibat konsentrasi pupuk mono kalium Phospat.

Konsentrasi Pupuk Mono Kalium Phospat	Jumlah Buah
M ₀ (Tanpa Pupuk)	4,08 ^a
M ₁ (2 g/l air)	3,83 ^a
M ₂ (4 g/l air)	3,75 ^a
M ₃ (6 g/l air)	4,08 ^a
BNT (0.05)	0,97

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% (BNT 0,05)

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah buah cabai paprika akibat konsentrasi pupuk mono kalium Phospat (M) tidak berbeda nyata dengan semua konsentrasi yang dicobakan. Hal ini diduga karena unsur hara yang belum tersedia cukup untuk diserap tanaman.

Tanaman akan berbuah dengan baik apabila semua unsur hara yang diperlukan tersedia cukup diserap tanaman khususnya Fosfor dan Kalium yang penting untuk masa generatif, pemberian konsentrasi yang tepat akan berpengaruh pada jumlah buah per tanaman serta dapat meningkatkan jumlah cabai dan mencegah kerontokan buah cabai (Aminuddin, 2017).

Hasil uji F analisis sidik ragam menunjukkan bahwa konsentrasi pupuk mono kalium Phospat (M) tidak berpengaruh nyata terhadap bobot buah cabai paprika. Rata-rata bobot buah cabai paprika akibat konsentrasi pupuk mono kalium Phospat (M) disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata bobot buah cabai paprika (*Capsicum annum* L.) akibat konsentrasi pupuk mono kalium Phospat

Konsentrasi Pupuk Mono Kalium Phospat	Bobot Buah (gram)
M ₀ (Tanpa Pupuk)	92,42 ^a
M ₁ (2 g/l air)	96,50 ^a
M ₂ (4 g/l air)	93,83 ^a
M ₃ (6 g/l air)	92,83 ^a
BNT (0,05)	4,62

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% (BNT 0,05)

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata bobot buah cabai paprika akibat konsentrasi pupuk mono kalium Phospat (M) tidak berbeda nyata dengan semua konsentrasi yang dicobakan.

Pemberian pupuk mono kalium phospat belum mampu memberikan berat yang signifikan terhadap berat buah cabai rawit per tanaman.

Pemberian pupuk mono kalium phosphat sangat berperan dalam pembungaan dan pembuahan tanaman, namun tidak serta merta dapat meningkatkan bobot hasil tanaman.

Phosphat sangat berperan dalam pembungaan tanaman dan meningkatkan pembuahan, akan tetapi untuk mendapatkan bobot hasil yang tinggi harus disertai dengan pemupukan yang intensif. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa untuk dapat meningkatkan berat buah cabai paprika per tanaman pemupukan fosfat harus disertai dengan pemupukan intensif dengan unsur-unsur lainnya (Nugroho, 2019)

Pengaruh Konsentrasi Pupuk Hayati EM₄

Hasil uji F analisis sidik ragam menunjukkan bahwa konsentrasi pupuk hayati EM₄ (E) berpengaruh nyata terhadap jumlah buah. Rata-rata jumlah buah cabai paprika akibat konsentrasi pupuk hayati EM₄ (E) disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata jumlah buah cabai paprika (*Capsicum annum* L.) akibat konsentrasi pupuk hayati EM₄

Konsentrasi EM ₄ Pupuk Hayati	Jumlah Buah
E ₀ (Kontrol)	4,75 ^b
E ₁ (5 ml/l air)	3,33 ^a
E ₂ (10 ml/l air)	3,42 ^a
E ₃ (15 ml/l air)	4,25 ^{ab}
BNT _(0,05)	0,97

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% (BNT 0,05)

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah buah cabai paprika terbanyak akibat konsentrasi pupuk hayati EM₄ (E) terdapat pada konsentrasi E₀ (Kontrol) yaitu 4.75 buah, yang berbeda nyata dengan semua konsentrasi yang dicobakan. Jumlah buah terbanyak pada E₀ (Kontrol), hal ini diduga karena tanpa penggunaan

pupuk hayati EM₄ jumlah buah cabai paprika akan lebih banyak karena terbentuknya jumlah buah bukan disebabkan oleh penggunaan pupuk hayati EM₄

Terbentuknya buah lebih dipengaruhi oleh kandungan P di dalam tanah. Pupuk kandang ayam mampu menyediakan P lebih tinggi dari pupuk kandang yang lainnya, sehingga cabai yang dihasilkan lebih tinggi (Setiyono, 2018)

Hasil uji F analisis sidik ragam menunjukkan bahwa konsentrasi pupuk hayati EM₄ (E) sangat berpengaruh nyata terhadap bobot buah cabai paprika. Rata-rata bobot buah cabai paprika akibat konsentrasi pupuk hayati EM₄ (E) disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata bobot buah cabai paprika (*Capsicum annum* L.) akibat konsentrasi pupuk hayati EM₄

Konsentrasi Pupuk Hayati EM ₄	Bobot Buah (gram)
E ₀ (Kontrol)	91,42 ^a
E ₁ (5 ml/l air)	93,83 ^a
E ₂ (10 ml/l air)	90,25 ^a
E ₃ (15 ml/l air)	100,08 ^b
BNT _(0,05)	4,62

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% (BNT 0,05)

Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata bobot buah cabai paprika terbanyak akibat konsentrasi pupuk hayati EM₄ terdapat pada konsentrasi E₃ (15 ml/l air) yaitu 100,08 gram yang berbeda nyata dengan semua konsentrasi yang dicobakan. Hal ini diduga konsentrasi pupuk hayati EM₄ mampu memicu bobot buah cabai paprika.

EM₄ berfungsi sebagai faktor penting dalam mengontrol perkembangan tanaman dan memberikan nutrisi untuk tanah yang muda diserap oleh tanaman melalui bakteri dekomposer dalam formulasi EM₄. Apabila EM₄ lebih

banyak diaplikasikan ketanaman sehingga akan memasok nutrisi organik yang lumayan banyak, serta mempercepat pelarutan karena terdapat bakteri asam laktat yang lebih mempercepat pembusukan bahan organik seperti makhluk hidup yang telah mati dan tumbuhan yang tersedia dan dapat diambil perakaran tanaman (Mangi & Tandirerung, 2021)

Interaksi

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa akibat perlakuan konsentrasi pupuk mono kalium Phospat (MKP) (M) konsentrasi pupuk hayati EM₄

(E) terdapat interaksi yang berpengaruh nyata terhadap pengamatan jumlah buah, namun sangat berpengaruh nyata terhadap pengamatan bobot buah.

Hasil uji F analisis sidik ragam menunjukkan bahwa akibat konsentrasi pupuk mono kalium Phospat (M) dan konsentrasi pupuk hayati EM₄ (E) terdapat interaksi yang berpengaruh nyata terhadap jumlah buah cabai paprika. Rata-rata jumlah buah cabai paprika akibat konsentrasi pupuk mono kalium Phospat (M) dan konsentrasi pupuk hayati EM₄ (E) disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Rata-rata interaksi jumlah buah cabai paprika (*Capsicum annum L.*) akibat konsentrasi pupuk mono kalium Phospat (M) konsentrasi pupuk hayati EM₄

Perlakuan	E ₀	E ₁	E ₂	E ₃	BNT _(0,05)
	(buah)				
M ₀	5,33 a A	3,67 a A	3,67 a A	3,67 a A	
M ₁	5,00 b A	3,33 ab A	2,67 a A	4,33 ab AB	1,94
M ₂	5,67 b A	3,33 a A	3,00 a A	3,00 a A	
M ₃	3,00 a A	3,00 a A	4,33 ab A	6,00 a B	

Keterangan: Angka pada baris dan kolom yang sama diikuti oleh huruf yang sama pada jalur yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata, huruf yang berbeda pada jalur yang sama menunjukkan berbeda sangat nyata 5%. Huruf kecil (horizontal) dan huruf besar (vertikal)

Tabel 5 menunjukkan bahwa rata-rata pengamatan jumlah buah terbanyak akibat konsentrasi pupuk mono kalium Phospat (M) konsentrasi pupuk hayati EM₄ dijumpai pada interaksi perlakuan M₃E₃ dengan rata-rata jumlah buah yaitu 6,00 yang berbeda nyata dengan semua konsentrasi yang dicobakan. Hal ini diduga dengan pemberian konsentrasi pupuk mono kalium phospat dan pupuk hayati EM₄ mampu meningkatkan unsur hara, sehingga jumlah buah cabai akan sempurna.

Pertumbuhan hingga hasil produksi buah akan berhasil dengan sempurna apabila keperluan

nutrisi atau unsur hara bagi tanaman tercukupi, dengan ketersediaan unsur hara N, P, dan K yang cukup bagi tanaman jelas untuk memberi jaminan ketersediaan hara bagi tanaman agar tetap diperoleh hasil yang maksimal (Setiyono, 2018).

Hasil uji F analisis sidik ragam menunjukkan bahwa akibat konsentrasi pupuk mono kalium Phospat (M) dan konsentrasi pupuk hayati EM₄ (E) terdapat interaksi yang sangat berpengaruh nyata terhadap bobot buah cabai paprika. Rata-rata bobot buah cabai paprika akibat konsentrasi pupuk mono kalium Phospat (M) dan konsentrasi pupuk hayati EM₄ (E) disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata interaksi bobot buah cabai paprika (*Capsicum annum* L.) akibat konsentrasi pupuk mono kalium Phospat (M) dan konsentrasi pupuk hayati EM₄

Perlakuan	(gram)				BNT _(0,05)
	E ₀	E ₁	E ₂	E ₃	
M ₀	93,00 ^a A	95,00 ^a A	89,00 ^a B	92,67 ^a A	9,23
M ₁	90,33 ^a A	93,00 ^a A	98,67 ^{ab} C	104,00 ^b B	
M ₂	91,67 ^a A	92,67 ^a A	95,00 ^a BC	96,00 ^a AB	
M ₃	90,67 ^b A	94,67 ^b A	78,33 ^a A	107,67 ^c B	

Keterangan: Angka pada baris dan kolom yang sama diikuti oleh huruf yang sama pada jalur yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata, huruf yang berbeda pada jalur yang sama menunjukkan berbeda sangat nyata 5%. Huruf kecil (horizontal) dan huruf besar (vertikal)

Tabel 6 menunjukkan bahwa rata-rata pengamatan bobot buah terbanyak akibat konsentrasi pupuk mono kalium phospat (M) konsentrasi pupuk hayati EM₄ dijumpai pada interaksi perlakuan M₃E₃ dengan rata-rata panjang buah yaitu 107,67 gram yang berbeda nyata dengan semua konsentrasi yang dicobakan. Hal ini diduga karena konsentrasi pupuk mono kalium phospat dan konsentrasi pupuk hayati EM₄ mampu memicu unsur hara sehingga hasil produksi buah cabai paprika berhasil dengan sempurna.

Unsur hara yang tersedia optimum pada suatu tanaman, akan saling mendukung dalam proses fotosintesis, sehingga tanaman dapat menghasilkan berat tanaman cabai rawit yang lebih tinggi dan berkualitas. Semakin banyak hasil fotosintesis maka semakin banyak pula yang dikirimkan keseluruh bagian tanaman untuk keperluan pertumbuhan tanaman (Aminuddin, 2017)

(Aminuddin, 2017) Aminuddin (2017) menambahkan bahwa unsur Fosfor banyak berpengaruh pada pembungaan dan perkembangannya, kekerasan buah, kandungan vitamin C dan mempercepat pematangan buah,

penggunaan Kalium meningkatkan kandungan gula serta menambah jumlah buah yang dipanen

Bakteri yang mengandung EM₄ dalam keseluruhan dapat meningkatkan perkembangan tanaman serta memperbaiki nilai produksi. Mikroorganisme yang terdapat di dalam EM₄, dapat meningkatkan kualitas tanah, melajukan penguraian limbah dan sampah yang berasal dari makhluk hidup seperti hewan dan tumbuhan yang terdapat didalam tanah sehingga dapat meningkatkan kesuburan pada tanah (Mangi & Tandirerung, 2021)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa akibat perlakuan konsentrasi pupuk mono kalium Phospat (M) tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah buah dan bobot buah. Akibat perlakuan konsentrasi pupuk hayati EM₄ (E) sangat berpengaruh nyata terhadap bobot buah, namun berpengaruh nyata terhadap jumlah buah. Terdapat interaksi yang sangat berpengaruh nyata terhadap bobot buah, akan tetapi berpengaruh nyata terhadap jumlah buah.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, perlu disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut agar memperoleh hasil cabai paprika yang lebih maksimal dengan menambahkan pupuk lainnya, sehingga nantinya hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan dapat menjadi sumber referensi bagi penelitian.

DAFTAR PUSATAKA

- Aminuddin, M. I. (2017). Respon Pemberian Pupuk MKP dan Jarak tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Agroradic: Jurnal Ilmu Pertanian*, 1(1), 44–57.
- Aswita, D., Nurhayati, & Kurniawan, T. (2019). Pengaruh Dosis Rhizobium Dan Konsentrasi Pupuk MKP (Mono Kalium Phospat) terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merrill). *J. Floratek*, 17(2), 72–79.
- Mangi, D., & Tandirerung, W. Y. (2021). Pengaruh Dolomit Dan EM4 Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Katokkon (*Capsicum annuum* L. var. chinensis). *Jurnal Ilmiah Agrosaint*, 12(2), 103–112.
- Milla, Y. N., Widnyana, K., & Pandawani, N. P. (2016). Pengaruh Waktu Pemberian Pupuk Mikoriza terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Paprika (*Capsicum annuum* var. grossum L.). *Jurnal Agrimeta*, 3(2), 66–76.
- Nugroho, M. A. (2019). Pengaruh Pemberian Pupuk Fosfat Dan Poc Kotoran Jangkrik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescent* L.). *Skripsi Agroteknologi Universitas MUhammadiyah Sumatera Utara*.
- Prabowo, S. M., Dewi, S. A., & Susilarto, D. (2018). Efektivitas Penggunaan EM4 terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Jurnal Ilmu Pertanian*, 30(1), 15–24.
- Reza, P. M. A., Syuhriatin, & Rahayu, S. M. (2021). Analisis Pertumbuhan Tanaman Paprika (*Capsicum annuum* var. grossum) Berdasarkan Pola Tanam. *Lombok Journal of Science (LJS)*, 3(1), 23–32.
- Setiyono, A. E. (2018). Pengaruh Konsentrasi EM4 Dan Dosis Pupuk Kandang Ayam Broiler Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Jurnal Agrotech*, 2(3), 1–8.
- Tulung, S. M. T., & Demmassabu, S. (2011). Pertumbuhan dan Hasil Paprika (*Capsicum annuum* Var- Grossum L.) Pada Beberapa Jenis Naungan. *Eugenia*, 17(2), 156–162.