

Kerontokan Bunga dan Hasil Dua Varietas Cabai Rawit (*Capsicumfrutescens* L.) ditanam di Luar Musim dengan Perlakuan Pupuk Daun

Flower Drop and Yield of Two Varieties of Cayenne Pepper (*Capsicumfrutescens* L.) Planted Out of Season with Foliar Fertilizer Treatment

Lalu Taufikkurrahman¹, I Komang Damar Jaya^{2*}, Dwi Ratna Anugrahwati²

¹(Mahasiswa S1, Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Mataram, Mataram, Indonesia;

²(Dosen Pembimbing, Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

*corresponding author, email: ikdjaya@unram.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi perlakuan varietas dan pupuk daun terhadap hasil tanaman cabai rawit ditanam di luar musim, mengetahui varietas cabai rawit yang sesuai dan berdaya hasil tinggi untuk ditanam di luar musim, mengetahui pengaruh perlakuan pupuk daun terhadap kerontokan bunga dan hasil dua varietas tanaman cabai rawit ditanam di luar musim dengan metode experimental pada lahan terbuka menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama adalah Varietas yang terdiri dari 2 varietas cabai rawit yaitu, varietas Sret dan Varietas Dewata 43. Faktor kedua adalah perlakuan pupuk daun yang terdiri dari 3 aras yaitu tanpa pupuk daun, X-ZO, dan Meroke Fitoflex dengan 3 kali pengulangan masing-masing perlakuan. Hasil percobaan menunjukkan bahwa ada interaksi yang saling mempengaruhi terhadap perlakuan varietas dan pupuk daun terhadap semua parameter pengamatan, serta kerontokan bunga dan hasil tanaman cabai yang ditanam di lahan kering pada musim hujan dipengaruhi oleh interaksi varietas dan pupuk daun. Kerontokan bunga terendah terdapat pada varietas Dewata 43 dengan perlakuan pupuk daun X-ZO dan perlakuan terbaik pada perlakuan varietas Dewata 43 dengan perlakuan pemberian pupuk daun X-ZO pada hasil tanaman cabai.

Kata kunci: cabai_rawit; lahan_kering; musim_hujan; pupuk_daun; varietas

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the interaction of varietal treatment and foliar fertilizer on the yield of cayenne pepper plants planted outside the season, to determine the appropriate and high-yielding varieties of cayenne pepper to be planted outside the season, to determine the effect of foliar fertilizer treatment on flower loss and the yield of two varieties of cayenne pepper plants planted outside the season, to determine the interaction between varieties and foliar fertilizers that have been carried out by experimental methods on open land using a factorial Randomized Group Design (RAK). The first factor is variety which consists of 2 directions, namely, Sret variety and Dewata 43 variety. The second factor is foliar fertilizer treatment which consists of 3 directions, namely without foliar fertilizer, X-ZO, and Meroke Fitoflex. Based on these treatments, there are 3 levels of foliar fertilizer treatment with two levels of varieties and each treatment is repeated three times so that there are 18 experimental plots. Each plot consisted of 22 plants, so the total number of plants used in this experiment was 396 plants. X-ZO foliar fertilizer was applied at a concentration of 2 ml/liter and Meroket Fitoflex foliar fertilizer was applied at a concentration of 0.125 ml/liter (as recommended by the respective companies). The results of the experiment showed that there were interactions that influenced each other on the treatment of varieties and foliar fertilizers on all observation parameters, as well as flower loss and yield of chili plants grown on dry land in the rainy season influenced by the interaction of varieties and foliar fertilizers. The lowest flower loss was found in the Dewata 43 variety with X-ZO foliar fertilizer treatment and the best treatment was in the Dewata 43 variety with X-ZO foliar fertilizer treatment in plant yield.

Keywords: cayenne_pepper; dryland; rainy_season; foliar_fertilizer; variety

PENDAHULUAN

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) adalah tanaman hortikultura yang memiliki buah kecil, pedas, dan bernilai ekonomi tinggi, banyak dibudidayakan untuk bumbu masakan, industri, dan obat. Produksi cabai rawit di Indonesia terus meningkat dari 869.938 ton pada 2015 menjadi 1.374.217 ton pada 2019, namun fluktuasi harga tetap terjadi karena produksi yang musiman, dengan lebih banyak cabai diproduksi pada musim kemarau dan sedikit di musim hujan.

Tantangan membudidayakan cabai rawit di lahan kering terutama jika musim kemarau adalah menurunnya produktivitas lahan. Hal ini disebabkan oleh rendahnya kandungan bahan organik yang tersedia di dalam tanah dan ketersediaan air yang terbatas. Air yang terbatas dapat menghambat pertumbuhan cabai rawit dan menurunkan potensi produksinya. Sementara itu, air yang berlebihan pada musim hujan dapat juga mengancam penurunan potensi produksi cabai. Curah hujan yang tinggi dapat menyebabkan kelembaban tanah yang tinggi, merangsang munculnya penyakit cendawan dan bakteri. Untuk mengatasi kelembaban tanah yang tinggi dan meminimalisir penurunan potensi produksi, penanaman cabai rawit di musim hujan (luar musim) sebaiknya dilakukan di lahan kering berpasir (Haryani et. al., 2013).

Salah satu permasalahan yang dihadapi dalam budidaya tanaman cabai rawit di musim hujan adalah kerontokan bunga. Kerontokan bunga pada umumnya disebabkan oleh kelembaban udara yang sangat rendah, tanah terlalu kering, suhu udara terlalu tinggi, serangan penyakit dan hama (Haryantini & Santoso, 2001). Ketika musim hujan, kerontokan bunga tanaman cabai rawit dapat disebabkan oleh curah hujan yang cukup tinggi. Jaya et. al. (2021) melaporkan bahwa kerontokan bunga tanaman cabai rawit yang ditanam di musim hujan dapat mencapai 35%. Namun ketika tanaman cabai diberikan nutrisi tambahan berupa pupuk daun bio-organik, tingkat kerontokan bunganya dapat ditekan. Saat ini terdapat berbagai jenis pupuk daun, ada yang organik, anorganik, ada yang kaya unsur makro ada pula yang kaya akan unsur hara mikro.

Masalah harga menjadi masalah utama cabai rawit saat musim penghujan dikarenakan produksi yang berkurang akibat musim dan curah hujan tinggi. Untuk mengatasi masalah fluktuasi harga cabai, budidaya cabai rawit di luar musim atau musim hujan bisa menjadi solusi, meskipun ada tantangan seperti kelembaban tanah yang tinggi. Oleh karena itu, penanaman cabai rawit di lahan kering berpasir pada musim hujan sangat dianjurkan. Selain itu, pemilihan varietas yang tepat, seperti varietas yang memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap kondisi musim hujan, sangat dibutuhkan. Varietas-varietas seperti Sret dan Dewata 43 yang menurut produsennya tahan terhadap penyakit dan memiliki produktivitas tinggi, perlu untuk diuji. Sementara itu, pemberian nutrisi tambahan, terutama pupuk daun, juga penting untuk mendukung pertumbuhan tanaman, mengurangi kerontokan bunga, dan meningkatkan hasil panen (Jaya et. al. 2021).

Pupuk daun seperti X-ZO dan Meroke Fitoflex yang mengandung beberapa unsur hara mikro, seperti boron dan silikat, yang dapat membantu mengurangi kerontokan bunga dan meningkatkan kualitas buah, juga bisa diuji perannya pada tanaman cabai yang ditanam di musim hujan. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh pupuk daun terhadap kerontokan bunga dan hasil dua varietas cabai rawit di luar musim di lahan kering.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dengan menggunakan metode eksperimental telah dilaksanakan pada bulan Oktober 2021 sampai bulan Februari tahun 2022 di lahan kering milik petani yang bertempat di Dusun Amor-amor, Desa Gumantar, Kecamatan Kayangan, Kabupaten Lombok Utara. Alat-alat yang digunakan pada percobaan ini adalah meteran, penggaris, cangkul, gembor, dan alat tulis, sedangkan bahan-bahan yang digunakan adalah benih cabai rawit varietas Sret dan Dewata 43, pupuk daun X-ZO, dan pupuk Meroke Fitoflex.

Rancangan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari dua faktor perlakuan; faktor pertama yaitu varietas (V) yang terdiri dari dua arah yaitu; V1: Varietas Sret, dan V2: Varietas Dewata 43. Faktor kedua yaitu perlakuan pupuk daun (P) yang terdiri dari tiga arah yakni; P0: Tanpa pupuk daun, P1: X-ZO, dan P2: Meroke Fitoflex. Setiap perlakuan diulang sebanyak tiga kali sehingga terdapat 18 plot percobaan. Setiap plot terdiri dari 22 tanaman, sehingga total tanaman yang digunakan pada percobaan ini adalah sebanyak 396 tanaman.

Ukuran masing-masing plot adalah 6×1 m, dengan jarak tanam 60×50 cm. Pemupukan dilakukan sebanyak dua kali, yaitu pemupukan dasar dan susulan. Pupuk dasar yang digunakan yaitu NPK Phonska (15:15:15) 15% N, 15% P_2O_5 dan 15% K_2O dengan dosis 900 kg/ha setara dengan 540 g/plot yang diberikan satu minggu sebelum tanam dengan cara membenamkan pupuk di tengah-tengah bedengan. Pupuk yang sama diberikan sebagai pupuk susulan bersama dengan perlakuan pupuk X-ZO dan Meroke Fitoflex. Pupuk Phonska diaplikasikan dengan dosis 300 kg/ha atau setara dengan 180 g/plot. Pupuk diberikan dengan cara melarutkan 3 g pupuk ke dalam 1 liter air kemudian dikocorkan pada setiap lubang tanaman sekitar 200 ml/tanaman. Pemupukan dilakukan dua kali, pada umur 35 dan 56 hari setelah tanam (HST) dengan dosis masing-masing 150 kg/ha. Selanjutnya perlakuan pupuk daun X-ZO diberikan dengan konsentrasi 2 ml/liter dan pupuk daun Meroke Fitoflex diberikan dengan konsentrasi 0,125 ml/liter (sesuai dengan anjuran dari perusahaan masing-masing).

Pemasangan mulsa dilakukan pada siang hari untuk mempermudah mengencangkan permukaan mulsa di atas bedengan. Mulsa yang sudah terpasang selanjutnya dilubangi dengan jarak tanam 50×60 cm, sesuai dengan jarak tanam yang digunakan. Benih cabai yang sudah selanjutnya dipindah tanam pada umur 28 hari setelah memiliki empat lembar daun. Kemudian dilakukan proses pengairan, pemasangan ajir, dan penentuan sampel. Tanaman sampel ditentukan dengan metode *purposive random sampling* secara zigzag pada setiap petak perlakuan. Pada satu petak perlakuan ditentukan tiga tanaman sampel atau setara dengan 13,6%. Pemangkasan tunas-tunas tanaman cabai dilakukan pada saat tanaman berumur 10-15 hari.

Pupuk daun diaplikasikan dengan cara disemprotkan pada daun-daun tanaman dengan konsentrasi yang sudah ditetapkan. Volume semprot setiap konsentrasi pupuk daun selama masa vegetatif diberikan 100 ml/tanaman dan pada fase generatif diberikan 200 ml/tanaman. Pemberian pupuk daun dimulai pada saat tanaman telah mencapai umur dua minggu setelah pindah tanam. Pengaplikasian pupuk daun ini dilakukan dua minggu sekali sampai panen pertama.

Buah cabai yang dipanen adalah buah cabai yang berbentuk padat dan 50% sudah bewarna merah. Pemanenan dilakukan hingga panen ke tiga. Cabai yang sudah dipetik lalu dikumpulkan kemudian ditimbang sesuai dengan plot dan perlakuan masing-masing. Data hasil percobaan dianalisis dengan *Analysis of Variance* (ANOVA) pada taraf nyata 5%. Apabila terdapat beda nyata antar perlakuan maka dilanjutkan dengan uji lanjut menggunakan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5%.

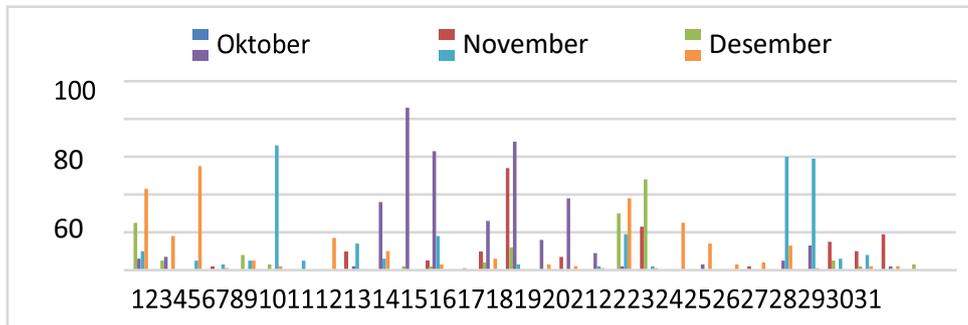
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi lingkungan tempat percobaan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Menurut Cahyono (2003), faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman cabai adalah suhu, kelembaban, cahaya matahari, curah hujan dan organisme-organisme pengganggu tanaman. Dalam percobaan ini, faktor lingkungan yang diamati adalah suhu, kelembaban, curah hujan, serta sifat fisik dan kimia tanah. Suhu dan kelembaban udara sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Diperoleh suhu minimum yaitu sebesar $24,5^{\circ}C$ dan suhu maksimum yaitu sebesar $33,4^{\circ}C$ dengan rata-rata $28,9^{\circ}C$. Sementara itu, nilai kelembaban udara minimum yang diperoleh yaitu sebesar 57,0% dan kelembaban maksimum yaitu sebesar 87,8% dengan rata-rata kelembaban sebesar 72,8%. Dengan demikian, suhu dan kelembaban di lingkungan percobaan di Dusun Amor-Amor, Desa Gumantar, Kecamatan Kayangan, Kabupaten Lombok Utara dapat dikategorikan optimum.

Hasil analisis Anova menunjukkan bahwa terjadi interaksi antara perlakuan varietas dengan pupuk daun (V x P) pada semua parameter yang diamati. Perlakuan varietas (V) berpengaruh nyata terhadap jumlah daun, jumlah cabang produktif dan berat buah per petak akan tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap parameter lainnya. Perlakuan pupuk daun (P) berpengaruh nyata terhadap jumlah daun, jumlah cabang produktif, persentase kerontokan bunga, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman dan berat buah per petak namun tidak berpengaruh nyata terhadap parameter lainnya. Data hasil analisis sidik ragam terhadap semua parameter pengamatan yang signifikan selanjutnya diuji lanjut menggunakan *Duncan's Multiple range Test* (DMRT) pada taraf kepercayaan 95%.

Fase vegetatif tanaman cabai rawit varietas Dewata 43 dimulai pada tanggal 12 Desember 2021 sampai dengan 2 Januari 2022. Tanaman memperoleh curah hujan dengan total 119 mm dalam 10 hari hujan, sedangkan

pada fase generatif, yang dimulai sejak 3 Januari samapai 21 Maret 2022, tanaman memperoleh curah hujan dengan total 891 mm dengan 38 hari hujan. Menurut Syukur (2016), curah hujan yang baik bagi pertumbuhan tanaman cabai rawit dari awal pertumbuhan hingga akhir berkisar 600-1250 mm/tahun. Secara umum, curah hujan selama percobaan mencukupi kebutuhan tanam cabai, kecuali di bulan November saat curah hujan belum optimal. Dengan demikian, lingkungan percobaan di Dusun Amor-amor, Desa Gumantar, Kecamatan Kayangan, Kabupaten Lombok Utara cukup ideal untuk pertumbuhan tanaman cabai.



Gambar 1. Grafik Curah Hujan pada Bulan Oktober 2021 sampai Bulan Maret 2022 di Dusun Amor-Amor, Desa Gumantar, Kecamatan Kayangan, Kabupaten Lombok Utara.

Sifat fisik dan kimia tanah di Dusun Amor-Amor, Desa Gumantar, Kabupaten Lombok Utara mempunyai bahan organik dan kesuburan tanah yang tergolong rendah, ini merupakan ciri umum pada lahan kering. Persentase tanah dilokasi percobaan memiliki fraksi liat sebesar 6,1 % fraksi debu sebesar 15,3 % dan fraksi pasir sebesar 78,7% sehingga termasuk tekstur tanah pasiran. Dengan tekstur tanah yang pasiran dapat memungkinkan untuk melakukan budidaya cabai rawit di luar musim dikarenakan potensi air menggenang sangat kecil. Karena tanah yang bertekstur pasir butiran-butirannya berukuran lebih besar, sehingga setiap satuan berat mempunyai luas permukaan lebih kecil maka sulit untuk menahan air dan unsur hara (Hardjowigeno, 2002). Tingkat keasaman tanah atau pHtanah yang didapatkan adalah 6,80 yang tergolong netral. Menurut Tjandra (2011) keasaman atau pH tanah yang ideal untuk pertumbuhan tanaman cabai berkisar antara 4,5-7. Kandungan C-organik dengan nilai 0,67 yang tergolong sangat rendah.

Tabel 1. Sifat Kimia Tanah di Lokasi Percobaan Dusun Amor-Amor, Desa Gumantar, Kecamatan Kayangan, Kabupaten Lombok Utara.

Parameter Sifat Kimia	Satuan	Metode	Nilai	Harkat
pH (H ₂ O) 1:5		Elektroda	6,8	Netral
C-Organik Walkey & Black	%	Spektro	0,67	Sangat Rendah
N-Total	%	Kjeldalh	0,07	Sangat Rendah
P-Tersedia	Ppm	Spektro	42,54	Sangat Tinggi
K-Tertukar	meg%	Amonium Asetat	0,37	Sedang

Sumber: Uji Laboratorium Ilmu Tanah Universitas Mataram (2021).

Perlakuan cabai rawit varietas Sret dan varietas Dewata 43 nilai rata-rata tinggi tanaman yang tertinggi yaitu pada perlakuan varietas Sret dengan perlakuan tanpa pupuk maupun perlakuan pupuk daun X-ZO dan Meroke Fitoflex. Rata-rata tinggi tanaman terendah terdapat pada perlakuan tanpa pupuk daun pada varietas Dewata 43 (72,2 cm) maupun varietas Sret(74,4 cm). Tabel 2 menunjukkan varietas Sret dan varietas Dewata 43 dengan perkakuan pupuk daun lebih tinggi dibandingkan tanpa perlakuan pupuk daun, namun antara perlakuan pupuk daun X-ZO dan Meroke Fitoflex tidak berbeda nyata. Ini dikarenakan masing-masing pupuk daun mengandung unsur hara yang dapat meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman seperti boron. Hal ini mengindikasikan bahwa pemberian pupuk daun yang terdapat unsur boron dapat berpengaruh nyata untuk menambah tinggi tanaman cabai rawit, karena boron terbukti dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan buah cabai (Haris et. al., 2018). Selain akar, daun juga merupakan salah satu organ tanaman yang menyerap air dan unsur hara untuk kebutuhan tanaman maupun untuk cadangan makanan. Semakin banyak jumlah daun pada tanaman maka semakin banyak proses fotosintesis yang akan terjadi sehingga tanaman mampu tumbuh dengan baik (Septia,2016). Walaupun tinggi tanaman cabai Dewata 43 lebih pendek dibandingkan cabai varietas Sret, akan tetapi jumlah daun padatanaman cabai varietas Dewata 43 lebih banyak.Namun, ukuran daun tanaman cabai varietas Sret lebih besar

dibandingkan dengan ukuran daun varietas Dewata 43. Pada Tabel 2 menunjukkan interaksi perlakuan varietas dan perlakuan pupuk daun pada jumlah daun tanaman cabai rawit. Jumlah daun yang paling banyak dihasilkan oleh varietas Dewata 43 pada perlakuan pupuk daun X-ZO maupun Meroke Fitoflex. Rata-rata jumlah daun yang paling sedikit dihasilkan oleh varietas Sret tanpa perlakuan pupuk daun.

Tabel 2. Interaksi Varietas dan Perlakuan Pupuk Daun Terhadap Parameter Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit

Faktor Perlakuan		Parameter		
Varietas	Pupuk Daun	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Daun (helai)	Diameter Batang (mm)
Sret	Tanpa pupuk	74,4ab	164,1a	14,6ab
	X-ZO	83,8d	376,4b	18,0b
	Meroke Fitoflex	83,7cd	384,7b	18,2b
Dewata 43	TanpaPupuk	72,2a	641,1c	14,2a
	X-ZO	83,7cd	663,0c	15,2ab
	Meroke Fitoflex	79,2bc	617,6c	13,6a

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang berbeda pada parameter yang sama menunjukkan berbeda nyata pada uji lanjut DMRT taraf 5%.

Tabel 2 menunjukkan bahwa pada varietas Sret dengan perlakuan pupuk daun berbeda nyata pada variabel pertumbuhan tanaman dengan tanpa perlakuan pupuk daun, namun antara perlakuan pupuk daun X-ZO dengan Meroke Fitoflex tidak berbeda nyata. Hal ini dikarenakan pada perlakuan pupuk daun terdapat kandungan unsur boron sehingga tanaman cabai tumbuh dengan bagus. Boron dengan konsentrasi tertentu juga diyakini berperan dalam membantu penyerapan dan transport fotosintat yang lebih baik (Mitra, 2015). Pada varietas Dewata 43 dengan perlakuan tanpa pupuk X-ZO dan Meroke Fitoflex pertumbuhannya tidak berbeda nyata. Namun dapat diketahui perlakuan X-ZO memiliki pengaruh yang lebih baik dari perlakuan lainnya.

Diameter batang adalah bagian yang dapat digunakan sebagai parameter ukur pertumbuhan suatu tanaman. Batang merupakan salah satu bentuk pertumbuhan sekunder yang melibatkan jaringan meristem lateral dalam menambah ukuran diameter batang. Tabel 2 menunjukkan perlakuan varietas dan perlakuan pupuk daun berinteraksi dalam mempengaruhi diameter batang. Hal ini dapat mengindikasikan bahwa kedua faktor perlakuan tersebut saling mempengaruhi terhadap diameter batang. Pada Tabel 2 terlihat bahwa varietas Sret dengan perlakuan pupuk daun Meroke Fitoflex menunjukkan diameter batang terbesar namun tidak jauh berbeda dengan perlakuan pupuk daun X-ZO. Rata-rata diameter batang terkecil ditemukan pada varietas Dewata 43 dengan perlakuan pupuk daun Meroke Fitoflex. Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa pada varietas Sret dan varietas Dewata 43 dengan perlakuan pupuk daun X-ZO dan Meroke Fitoflex tidak berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pupuk.

Data interaksi hasil uji lanjut DMRT taraf 5% terhadap parameter jumlah cabang produktif dan persentase kerontokan bunga tanaman cabai rawit disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Interaksi Varietas dan Perlakuan Pupuk Daun Terhadap Jumlah Cabang Produktif dan Persentase Kerontokan Bunga.

Faktor Perlakuan		Parameter	
Varietas	Pupuk daun	Jumlah cabang produktif	Persentase kerontokan bunga
Sret	TanpaPupuk	43,1a	23,6c
	X-ZO	46,4b	21,3b
	MerokeFitoflex	44,9ab	20,3b
Dewata 43	Tanpapupuk	49,4c	20,1b
	X-ZO	55,7d	14,9a
	MerokeFitoflex	52,9d	16,8a

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang berbeda pada parameter yang sama menunjukkan berbeda nyata pada uji lanjut DMRT taraf 5%.

Cabang produktif adalah cabang yang menghasilkan bunga dan buah. Pada Tabel 3 disajikan pengaruh interaksi pada perlakuan varietas dan perlakuan pupuk daun terhadap cabang produktif tanaman cabai rawit. Jumlah cabang produktif yang paling banyak dihasilkan pada perlakuan varietas Dewata 43 yang diberikan pupuk daun X-ZO namun tidak berbeda nyata dengan pemberian pupuk daun Meroke Fitoflex. Rata-rata jumlah cabang produktif paling rendah dihasilkan pada varietas Sret dengan perlakuan tanpa pupuk daun dan perlakuan pupuk daun Meroke Fitoflex. Tabel 3 menunjukkan pada varietas Sret untuk pemberian pupuk daun Meroke Fitoflex tidak berbeda

nyata dengan tanpa pemberian pupuk daun, namun pemberian pupuk X-ZO secara nyata dapat meningkatkan jumlah cabang produktif. Sedangkan varietas Dewata 43 dengan pemberian pupuk daun X-ZO dan Meroke Fitoflex berbeda nyata namun tidak terdapat perbedaan nyata antara kedua pupuk daun yang digunakan. Hal ini mengindikasikan bahwa pemberian pupuk daun berpengaruh nyata terhadap cabang produktif pada tanaman cabai rawit varietas Dewata 43 dan varietas Sret. Oleh karena itu, pupuk sangat dibutuhkan tanaman untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Salah satu pupuk yang dibutuhkan tanaman yaitu pupuk daun Meroke Fitoflex (Mn, Fe, Cu, Mo, Zn dan B) serta yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman yaitu unsur hara makro (N, P, K, Ca, Mg, dan S) dan mikro (Cu, Zn, Fe, B, Mo, Mn, dan Cl). Menurut Purnomo et. al. (2016), pertumbuhan tanaman akan menjadi lebih baik dengan adanya ketersediaan unsur hara yang cukup sehingga akan membentuk cabang-cabang baru dengan baik.

Persentase kerontokan bunga tertinggi (Tabel 3) ditemukan pada varietas Sret dengan tanpa diberikan pupuk daun yang diikuti oleh perlakuan X-ZO dan Meroke Fitoflex, namun pengaruh kedua pupuk daun yang disebutkan terakhir tidak berbeda secara nyata. Sementara itu, rata-rata persentase kerontokan bunga paling rendah terjadi pada varietas Dewata 43 dengan perlakuan pupuk daun X-ZO dan Meroke Fitoflex. Fakta ini menunjukkan bahwa cabai rawit varietas Dewata 43 lebih responsif dibandingkan dengan varietas Sret dalam menyerap unsur hara dari pupuk daun yang diberikan. Data pada Tabel 3 juga mengindikasikan bahwa pupuk daun X-ZO dan Meroke Fitoflex dapat mengurangi persentase kerontokan bunga pada tanaman cabai rawit yang ditanam di musim hujan. Kerontokan bunga cabai rawit dapat disebabkan oleh terpaan hujan dan angin yang dapat meluruhkan serbuk sari jika bunga cabai terus dibasahi air hujan. Dengan demikian proses penyerbukanpun terhambat dan bisa gagal dalam membentuk calon bakal buah. Kerontokan bunga juga dapat disebabkan oleh kelembaban udara yg rendah, kelembaban udara yang tinggi, serangan penyakit dan hama (Rohmawati, et. al. 2018).

Data interaksi hasil uji lanjut DMRT taraf 5% terhadap parameter hasil dan komponen hasil tanaman cabai rawit disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Interaksi Varietas dan Perlakuan Pupuk Daun Terhadap Parameter Hasil Tanaman Cabai Rawit.

FaktorPerlakuan		Parameter		
Varietas	Pupuk daun	Jumlah Buah per Tanaman	Berat Buah per Tanaman (g)	Berat Buah per Petak (kg)
Sret	TanpaPupuk	215,2a	335,0a	3,436a
	X-ZO	241,2a	377,5ab	3,9b
	MerokeFitoflex	236,1a	367,3ab	3,16ab
Dewata 43	TanpaPupuk	301,1b	407,8bc	4,16c
	X-ZO	347,0c	513,0d	5,43d
	MerokeFitoflex	333,3c	455,7c	5,1d

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang berbeda pada parameter yang sama menunjukkan berbeda nyata pada uji lanjut DMRT taraf 5%.

Pada Tabel 4 menjabarkan bahwa parameter jumlah buah, berat buah per tanaman, dan berat buah per petak memiliki hasil yang berbeda nyata antar varietas Dewata 43 dengan varietas Sret akibat perlakuan pupuk daun. Jumlah buah dan berat buah per tanaman pada varietas Sret dengan perlakuan pupuk daun X-ZO maupun Meroke Fitoflex tidak berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pupuk. Sementara itu, perlakuan pupuk daun pada varietas Dewata 43 dapat meningkatkan hasil dan komponen hasil tanaman. Pengaruh pupuk daun Meroke Fitoflex yang berbeda secara tidak nyata dengan tanpa pemberian pupuk daun hanya ditemukan pada parameter berat buah per tanaman.

Tingginya jumlah buah per tanaman pada tanaman cabai, baik Sret maupun Dewata 43 akibat perlakuan pupuk daun dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk daun berkorelasi negatif dengan persentase kerontokan bunga (Tabel 3). Semakin tinggi nilai persentase kerontokan bunga, semakin sedikit jumlah buah per tanaman. Hal ini ditunjukkan dengan nilai korelasi negatif yang kuat dengan nilai $r^2 = 0,86$ Sujitno & Dianawati (2015) menyatakan bahwa dengan meningkatnya jumlah cabang tanaman dapat meningkatkan jumlah bunga, sehingga dengan meningkatnya cabang akan berpengaruh terhadap banyaknya bunga dan buah.

Semakin banyak jumlah buah per tanaman maka semakin berat pula bobot buah per tanaman. Ada korelasi positif yang sangat kuat antara jumlah buah per tanaman dengan berat buah per tanaman dengan nilai $r^2 = 0,93$. Jika

berat buah per tanaman tinggi maka berat buah per petak juga meningkat. Hal ini dibuktikan dengan nilai korelasi positif yang sangat kuat dengan nilai $r^2 = 0.83$ antara kedua parameter. Seperti ditampilkan pada Tabel 4, berat buah per tanaman dan berat buah per petak tertinggi dihasilkan dari varietas Dewata dengan perlakuan pupuk daun, baik X-ZO maupun Meroke Fitoflex. Data hasil ini kembali menegaskan bahwa varietas Dewata 43 lebih responsif terhadap pupuk daun yang diberikan dibandingkan dengan varietas Sret.

KESIMPULAN

Bedasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa kerontokan bunga dan hasil tanaman cabai yang ditanam di lahan kering pada musim hujan dipengaruhi oleh interaksi varietas dan pupuk daun. Kerontokan bunga terendah terdapat pada varietas Dewata 43 dengan perlakuan pupuk daun X-ZO. Perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan varietas Dewata 43 dengan perlakuan pupuk daun X-ZO dalam hasil tanaman. Jadi dapat disarankan untuk menggunakan cabai varietas Dewata 43 untuk ditanam di luar musim serta disarankan untuk menggunakan nutrisi tambahan berupa pupuk daun X-ZO.

DAFTAR PUSTAKA

- Haryani N., Budi K., Sugiarto T., dan Handayani T. 2013. Pemberian Mulsa dalam Budidaya Cabai Rawit di Lahan Kering Dampaknya Terhadap Hasil Tanaman Hasil Tanaman dan Aliran Permukaan. *Jurnal Agronomi Indonesia*. 41 (2): 147-153
- Haryantini B.A., dan M. Santoso. 2001. Pertumbuhan dan Hasil Cabai Merah (*Capsicum annuum*) pada Andisol yang Diberi Mikrorza, Pupuk Fosfor dan Zat Pengatur Tumbuh. *Jurnal Biosain*. 1 (3): 50-57
- Jaya I K.D. 2021. Cropping Strategy in Dryland Areas with a High Rainfall Variability: A Study from Maize Farmers in North Lombok, Indonesia. *Journal of Agriculture Food and Development* 7: 25-31.
- Mitra, G.N. 2015. Regulation of Nutrient Uptake by Plants : A Biochemical and Molecular Approach. India: Springer.
- Purnomo D., Harjoko, D., Sulistyono T. D. 2016. Budidaya Cabai Rawit Sistem Hidroponik Substrat dengan Variasi Media dan Nutrisi. *Jurnal of Sustainable Agriculture*. 31(2): 129-136.
- Rohmawati I., Dewi H., dan Purwati. 2018. Pengaruh Pemberian Berbagai Konsentrasi Gibberellic Acid dan Jenis Varietas Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Jurnal Agroekotek* 10(2):1931. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/jav/article/download/5820/4169>. [18 Juni 2022].
- Septia H. 2016. Aplikasi Briket Campuran Arang Serbuk Gergaji dan Tepung Darah Sapi pada Budidaya Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) di Tanah Pasir Pantai. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta universitas Tadulako. Palu.
- Sujitno E., dan Dianawati M. 2015. Produksi Panen Berbagai Varietas Unggul Baru Cabai Rawit (*Capsicum frutescens*) di Lahan Kering Kabupaten Garut, Jawa Barat. Di dalam: Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia. Jawa Barat, Juli 2015: 874-877.