**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI DUA VARIETAS CABAI RAWIT
(*Capsicum frutescens* L.) PADA BERBAGAI KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR
JERAMI PADI**

*Growth and Production of Two Varieties of Chili Pepper (*Capsicum frutescens* L.) at Various Concentrations of Rice Straw Liquid Organic Fertilizer*

St. Khaerani¹, Muhanniah^{2*}, Fenny Hasanuddin³

^{1,2,3} Prodi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang
Jln. Angkatan 45 No. 1A Lt. Salo Rappang-Sidrap Sulawesi Selatan Indonesia

^{2*} muhanniah@umsrappang.ac.id

ABSTRAK

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu jenis hortikultura yang penting dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Indonesia karena dimanfaatkan sebagai campuran bahan masakan dan termasuk tanaman yang mengandung nilai gizi yang dibutuhkan oleh tubuh. Produksi tanaman cabai rawit di Provinsi Sulawesi Selatan dari data BPS mengalami fluktuatif, hal ini terjadi karena beberapa faktor, salah satu faktor yang perlu diperhatikan agar produksi cabai rawit bisa optimal yaitu penggunaan benih bermutu dari varietas unggul dan pemupukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui; varietas yang memberikan pertumbuhan dan produksi tertinggi pada tanaman cabai rawit, konsentrasi POC jerami padi yang memberikan pertumbuhan dan produksi tertinggi tanaman cabai rawit, interaksi antara varietas cabai rawit dan konsentrasi POC jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit. Penelitian dilaksanakan di Desa Teteaji, Kecamatan Tellu Limpoe Kabupaten Sidenreng Rappang dilaksanakan pada bulan Maret-Juni 2024. Penelitian ini menggunakan rancangan faktorial 2 faktor yang disusun dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama berupa perlakuan varietas yang terdiri dari 2 taraf yaitu varietas Bhaskara (v1) dan varietas Sonar (v2). Sedangkan faktor kedua berupa perlakuan pemberian konsentrasi POC jerami yang terdiri dari 3 taraf yaitu 50 ml/liter air (d1), 60 ml/liter air (d2), 70 ml/liter air (d3). Kombinasi kedua perlakuan tersebut diperoleh 6 perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali sehingga terdapat 18 unit perlakuan. Setiap unit penelitian terdiri dari 3 sampel tanaman sehingga diperoleh 54 total unit pengamatan. Hasil penelitian menunjukkan varietas yang memberikan pertumbuhan dan produksi tertinggi pada tanaman cabai rawit adalah varietas Sonar pada parameter tinggi tanaman (35,41 cm), umur berbunga (38 hari), berat buah tanaman (10,63 g), jumlah buah tanaman (8 buah), dan produksi per unit (31,78 g). Konsentrasi pupuk organik cair jerami yang memberikan pertumbuhan terbaik tanaman cabai rawit adalah konsentrasi 60ml/l pada parameter tinggi tanaman (36,33 cm) dan jumlah daun (28 helai), untuk produksi tertinggi tanaman cabai rawit adalah konsentrasi 70ml/l pada parameter berat buah tanaman (12,06 g), jumlah buah tanaman (9 buah) dan produksi per unit (36,17 g). Tidak terdapat interaksi antara varietas dan POC jerami.

Kata kunci : Cabai rawit, jerami padi, pupuk organik cair, varietas

ABSTRACT

*Chili pepper (*Capsicum frutescens* L.) is one type of horticulture that is important in the daily lives of Indonesian people because it is used as a mixture of cooking ingredients and is a plant that contains nutritional value needed by the body. The production of chili pepper plants in South Sulawesi Province from BPS data shows that chili pepper production fluctuates, this occurs due to several factors, one of the factors that needs to be considered so that chili pepper production can be optimal is the use of quality seeds from superior varieties and fertilization. This study aims to determine; varieties that provide the highest growth and production in chili pepper plants, the concentration of rice straw POC that provides the highest growth and production of chili pepper plants, the interaction between chili pepper varieties and rice straw POC concentration on the growth and production of chili pepper plants. The study was conducted in Teteaji Village, Tellu Limpoe District, Sidenreng Rappang Regency in March-June 2024. This study used a 2-factor factorial design arranged in a Randomized Block Design (RAK) consisting of 2 factors. The first factor was a variety treatment consisting of 2 levels, namely the Bhaskara variety (v1) and the Sonar variety (v2). While the second factor was a treatment of straw POC concentration consisting of 3 levels, namely 50 ml/liter of water (d1), 60 ml/liter of water (d2), 70 ml/liter of water (d3). Combination of the two treatments, 6 treatments were obtained which were repeated 3 times so that there were 18 treatment units. Each research unit consisted of 3 plant samples so that a total of 54 observation units were obtained. The results of the study showed that the variety*

that provided the highest growth and production in chili pepper plants was the Sonar variety in the parameters of plant height (35.41 cm), flowering age (38 days), plant fruit weight (10.63 g), number of plant fruits (8 fruits), and production per unit (31.78 g). The concentration of liquid organic fertilizer straw that provides the best growth of chili pepper plants is a concentration of 60 ml/l on the parameters of plant height (36.33 cm) and number of leaves (28 strands), for the highest production of chili pepper plants is a concentration of 70 ml/l on the parameters of plant fruit weight (12.06 g), number of plant fruits (9 fruits) and production per unit (36.17 g). There is no interaction between varieties and straw POC.

Keywords: *Chili pepper, liquid organic fertilizer, rice straw, varieties*

PENDAHULUAN

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan sayuran semusim yang memiliki nilai ekonomi cukup tinggi di Indonesia dan menjadi salah satu sayuran yang dibutuhkan oleh masyarakat dari berbagai kalangan. Salah satu jenis hortikultura yang penting dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Indonesia karena dimanfaatkan sebagai campuran bahan masakan dan termasuk tanaman yang mengandung nilai gizi yang dibutuhkan oleh tubuh. Menurut Nuryanti *et al.*, (2021), kandungan gizi yang dimiliki cabai rawit diantaranya vitamin A, B1, dan C, protein, lemak, dan kalsium. Cabai rawit juga mengandung senyawa-senyawa alkaloid yaitu minyak esensial, flavonoid dan zat capsaicin inilah yang menimbulkan rasa pedas pada cabai rawit yang memiliki manfaat untuk mengatur peredaran darah, memperkuat saraf, jantung dan nadi, dan rematik, membangkitkan semangat dalam tubuh (tanpa efek narkotik), mencegah demam dan flu (Palar *et al.*, 2016).

Produksi tanaman cabai rawit di Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2020

sebesar 24.052 ton, sedangkan pada tahun 2021 mengalami kenaikan produksi sebesar 26.423 ton, namun pada tahun 2022 mengalami penurunan produksi menjadi 23.761 ton (BPS, 2022). Dari data BPS provinsi Sulawesi Selatan yang di sajikan terlihat bahwa produksi cabai rawit mengalami fluktuasi. Hal ini dikarenakan oleh berbagai faktor mulai dari faktor iklim, serangan hama dan penyakit, penggunaan varietas yang tidak tepat, pemupukan dan pemeliharaan (Alhanif *et al.*, 2023).

Penggunaan varietas unggul dapat membantu para petani meningkatkan hasil panen dan mengurangi resiko kerugian akibat hama dan penyakit. Penggunaan benih bermutu dari varietas unggul menurut Sari (2018), dapat menjamin peningkatan produksi karena varietas unggul memiliki potensi untuk menghasilkan lebih banyak buah atau hasil yang lebih besar per pohon yang dapat meningkatkan produksi, varietas unggul memiliki sifat-sifat untuk menghasilkan produk dengan kualitas yang lebih baik seperti buah yang lebih besar, melalui seleksi genetika tanaman unggul

dapat diberi ketahanan terhadap hama dan penyakit, hal ini dapat mengurangi kerugian yang disebabkan oleh serangan hama dan penyakit dan juga mengurangi kebutuhan pemakaian pestisida.

Selain faktor penggunaan benih varietas unggul untuk meningkatkan produksi cabai rawit salah satu faktor yang perlu diperhatikan agar produksi cabai rawit bisa optimal yaitu pemupukan. Pemupukan adalah proses penambahan unsur hara ke dalam tanah untuk memperbaiki atau meningkatkan kesuburan tanah (Fisabilillah, 2023).

Pupuk organik bisa berbentuk padat maupun cair, menurut Suhastyo (2019) pupuk organik cair adalah bahan organik cair yang terbentuk dari sisa tanaman, kotoran manusia, dan hewan yang telah mengalami pembusukan yang mengandung banyak unsur hara. Salah satu limbah yang mudah didapat yaitu jerami padi merupakan bahan lokal yang dapat dimanfaatkan menjadi pupuk organik. Jerami padi memiliki potensi dijadikan pupuk organik karena dapat memperbaiki sifat kimia, fisik, dan biologi tanah serta meningkatkan unsur hara yang bermanfaat bagi tanaman, seperti Si (Silika), K₂O (Kalium Oksida), P₂O₅ (Potassium Pentaoksida dan N (Nitrogen) unsur-unsur

tersebut akan hilang apabila dilakukan pembakaran (Alhanif *et al.*, 2023).

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian dengan judul “Pertumbuhan dan Produksi Dua Varietas Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) pada berbagai Konsentrasi Pupuk Cair Jerami Padi”

METODOLOGI PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai Juni 2024. Lokasi penelitian di Desa Teteaji Kecamatan Tellu Limpo Kabupaten Sidenreng Rappang.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu ember besar, parang, timbangan, kayu pengaduk, gelas ukur, botol semprot (*hand sprayer*), polybag, portrait, bambu (ajir) alat tulis menulis, kamera, kertas label, tali rafia, meteran. Bahan digunakan pada penelitian ini yaitu jerami padi (4 kg), benih cabai rawit Varietas Bhaskara dan Varietas Sonar, larutan EM4 200 ml, air (6 liter), dan gula pasir (300 gram).

Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan rancangan faktorial 2 faktor yang disusun dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama berupa perlakuan varietas yang terdiri dari 2 taraf

yaitu varietas Bhaskara (v1) dan varietas Sonar (v2). Sedangkan faktor kedua berupa perlakuan pemberian konsentrasi POC jerami yang terdiri dari 3 taraf yaitu 50 ml/liter air (d1), 60 ml/liter air (d2), 70 ml/liter air (d3). Dari kombinasi kedua perlakuan tersebut diperoleh 6 perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali sehingga terdapat 18 unit perlakuan. Setiap unit penelitian terdiri dari 3 sampel tanaman sehingga diperoleh 54 total unit pengamatan.

Pembuatan POC Jerami

Langkah Pembuatan POC yaitu; menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan, memotong kecil jerami menggunakan parang, memasukkan jerami yang sudah dipotong kedalam ember, memasukkan air sebanyak 6 liter dan gula sebanyak 300g dan larutan EM4 200ml kedalam ember yang berisi jerami padi, mengaduk semua bahan dengan kayu, kemudian menutup ember dengan rapat dan disimpan di tempat yang tidak terkena sinar matahari langsung, diamkan selama 21 hari untuk proses fermentasi, setelah itu bahan disaring menggunakan kain, dan siap untuk diaplikasikan.

Parameter Pengamatan

Parameter pengamatan yaitu: tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), umur

berbunga (hari), berat buah tanaman (g), jumlah buah, produksi tanaman.

Analisis Data

Hasil penelitian ini dianalisis menggunakan *analisis of varian* (ANOVA), Jika hasil sidik ragam menunjukkan adanya pengaruh maka dilanjutkan dengan uji lanjut menggunakan uji Beda Nyata Jujur (BNJ 5%).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman (cm) cabai rawit pada pemberian POC jerami padi

Varietas	Konsentrasi POC jerami			Rata-rata	NP BNJ 5%
	50ml/l	60ml/l	70ml/l		
Bhaskara	28,00	33,44	33.67	31.70 ^b	3,05
Sonar	32.89	39.22	34.11	35.41 ^a	
Rata-rata	30.44 ^b	36.33 ^a	33.89 ^a _b		
BNJ 5%	4,60				

Sumber: Data primer setelah diolah (2024)

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf uji BNJ 5%.

Tabel 1 menunjukkan hasil uji lanjut faktor Varietas Sonar mendapatkan hasil tertinggi pada parameter tinggi tanaman (35,41 cm) kemudian Varietas Bhaskara (31,70 cm). Susunan genetik suatu varietas memiliki karakter atau peciri yang berbeda merupakan salah satu faktor penyebab keragaman penampilan tanaman dalam hal ini tinggi tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Yuliana *et al.*, (2021) bahwa tinggi rendahnya batang tanaman dipengaruhi sifat atau ciri yang mempengaruhi daya hasil

varietas. Variasi tinggi tanaman yang terjadi antar varietas disebabkan karena setiap genotipe masing-masing memiliki faktor genetik dan karakter.

Tabel 1 menunjukkan hasil uji lanjut perlakuan POC Jerami konsentrasi 60ml/l mendapatkan hasil tertinggi pada parameter tinggi tanaman (36,33 cm), berbeda dengan konsentrasi 70ml/l (33,89 cm) dan konsentrasi 50ml/l (30,44 cm). Pemberian POC jerami yang tepat pada tanaman cabai menunjukkan bahwa pupuk organik cair jerami dapat mempengaruhi pertumbuhan tinggi tanaman. Hal ini sesuai dengan penelitian Chairul (2021) bahwa pupuk organik cair jerami dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman, hal ini dikarenakan pupuk organik cair jerami mengandung unsur hara Nitrogen yang dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman. Hal ini juga sejalan dengan Hidayati *et al.*, (2021) bahwa nitrogen memiliki efek paling tampak dapat mempercepat pertumbuhan tinggi tanaman.

Jumlah Daun (helai)

Berdasarkan data pengamatan jumlah daun umur 45 HST menunjukkan bahwa faktor varietas dan interaksinya tidak berpengaruh nyata, tetapi faktor pemberian POC Jerami berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun. Uji lanjut BNJ pada

taraf 5% dilakukan pada perlakuan yang berpengaruh nyata untuk mengetahui hasil yang memiliki potensi terbaik.

Tabel 2. Rata-rata jumlah daun (helai) tanaman cabai rawit pada pemberian POC jerami padi

Varietas	Konsentrasi POC Jerami		
	50ml/l	60ml/l	70ml/l
Bhaskara	18	29	19
Sonar	20	28	22
Rata-rata	19 ^b	28 ^a	21 ^b
NP BNJ 5%	6,94		

Sumber: Data primer setelah diolah (2024)
 Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf uji BNJ 5%.

Tabel 2 menunjukkan hasil uji lanjut perlakuan konsentrasi POC Jerami konsentrasi 60ml/l mendapatkan hasil terbanyak pada parameter jumlah daun (28 helai), berbeda dengan konsentrasi 70ml/l (21 helai) dan konsentrasi 50ml/l (19 helai). Penggunaan konsentrasi yang tepat dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman cabai. Menurut Nuryani *et al.*, (2019) menyatakan bahwa tanaman akan tumbuh dan menghasilkan hasil terbaiknya jika faktor penunjang yang mendukung pertumbuhannya berada dalam keadaan ideal, unsur-unsurnya seimbang, konsentrasi pupuk yang tepat, dan nutrisi yang dibutuhkan tanaman tersedia. Selain itu hasil dari penelitian Putri & Kuswanto (2024) bahwa pengaplikasian pupuk organik cair yang diberikan secara terus menerus dapat

membantu pertumbuhan jumlah daun karena dalam kandungan POC terdapat kandungan sitokinin yang berfungsi merangsang pertumbuhan daun sehingga menghasilkan daun yang lebih banyak.

Faktor varietas tidak berpengaruh karena adanya perbedaan susunan genetik yang memiliki karakter atau peciri yang berbeda merupakan salah satu faktor penyebab keragaman penampilan tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Yuliana *et al.*, (2021) bahwa jumlah daun yang dihasilkan tanaman dipengaruhi sifat atau ciri yang mempengaruhi daya hasil varietas.

Umur Berbunga

Berdasarkan data pengamatan umur berbunga menunjukkan bahwa faktor pemberian POC Jerami dan interaksinya tidak berpengaruh nyata, tetapi faktor varietas berpengaruh nyata terhadap parameter umur berbunga. Uji lanjut BNJ pada taraf 5% dilakukan pada perlakuan yang berpengaruh nyata untuk mengetahui hasil yang memiliki potensi terbaik.

Tabel 3. Rata-rata umur berbunga (hari) tanaman cabai rawit pada pemberian POC jerami padi

Varietas	Konsentrasi POC jerami			Rata-rata	NP BNJ 5%
	50ml/l	60ml/l	70ml/l		
Bhaskara	38	37	37	37 ^b	0,79
Sonar	38	39	38	38 ^a	

Sumber: Data primer setelah diolah (2024)

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf uji BNJ 5%.

Tabel 3 menunjukkan bahwa varietas Bhaskara menunjukkan lebih cepat berbunga yaitu 37 HST dan berbeda nyata dengan varietas Sonar yaitu 38 HST, kecepatan umur berbunga suatu tanaman disebabkan karena adanya perbedaan genetik oleh masing-masing varietas dan setiap varietas memiliki keunggulan dan kekurangan. Hal ini sesuai dengan pendapat Walid & Susylowati (2016) bahwa proses pembungaan satu tanaman dipengaruhi oleh faktor genetiknya, sehingga proses munculnya bunga sesuai dengan pertumbuhan tanaman.

Selain dari sifat genetik, kecepatan umur berbunga tanaman juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan, seperti suhu ataupun intensitas cahaya saat penanaman, suhu yang cukup tinggi selama penanaman akan mempercepat proses pembungaan. Sejalan dengan pendapat Astutik *et al.*, (2017) bahwa waktu berbunga sangat ditentukan oleh suhu dan panjang hari, dimana semakin tinggi suhu maka akan semakin cepat berbunga. Varietas tanaman yang merespon sinar matahari dengan baik akan berbunga lebih cepat, diterimanya sinar matahari akan mempengaruhi suhu lingkungan tanaman

sehingga berpengaruh pada generatifnya yaitu tanaman menjadi lebih awal berbunga.

Berat Buah Tanaman (g)

Berdasarkan data pengamatan berat buah tanaman menunjukkan bahwa faktor varietas dan pemberian POC Jerami berpengaruh nyata terhadap parameter berat buah tanaman. Uji lanjut BNJ pada taraf 5% dan 1% dilakukan pada perlakuan yang berpengaruh nyata untuk mengetahui hasil yang memiliki potensi terbaik.

Tabel 4. Rata-rata berat buah (gram) tanaman cabai rawit pada pemberian POC jerami padi

Varietas	Konsentrasi POC			Rata-rata	NP BNJ 5%
	50ml/l	60ml/l	70ml/l		
Bhaskara	9,00	9,11	10,67	9,59 ^b	0,91
Sonar	8,00	10,44	13,44	10,63 ^a	
Rata-rata	8,50 ^b	9,78 ^b	12,06 ^a		
NP BNJ 1%	1,87				

Sumber: Data primer setelah diolah (2024)
 Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf uji BNJ 5% dan 1%.

Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil uji lanjut faktor varietas Sonar mendapatkan hasil terberat pada parameter jumlah buah (10,63 g), berbeda dengan varietas Bhaskara (9,59 g). Semakin tinggi tumbuh tanaman maka akan semakin banyak jumlah cabang yang dihasilkan sehingga berat buah per tanaman juga semakin meningkat, sesuai dengan Hapsari *et al.*, (2017) bahwa semakin banyak jumlah cabang pada suatu tanaman maka hasil fotosintesis semakin tinggi serta

cadangan makanan semakin banyak dan dapat digunakan untuk meningkatkan berat buah per tanaman.

Tabel 4 menunjukkan hasil uji lanjut perlakuan konsentrasi POC Jerami 70ml/l mendapatkan hasil terberat pada parameter berat buah pertanaman (12,06 g), berbeda dengan konsentrasi 60ml/l (9,78 g) tetapi berbeda dengan konsentrasi 50ml/l (8,50 g). Berat buah merupakan suatu sifat yang penting dalam menentukan hasil dari suatu tanaman. Berat buah diperoleh dari hasil proses fotosintesis (fotosintat) yang dihasilkan dari daun kemudian disalurkan ke seluruh organ tanaman yang fungsi utamanya yaitu dalam pembentukan buah. Hal ini sejalan dengan Soeparjono *et al.*, (2023) bahwa Proses fotosintesis meningkat dan akan menghasilkan fotosintat dengan jumlah yang banyak dan akan disimpan dalam bentuk karbohidrat pada buah. Banyaknya fotosintat yang terbentuk akan menyebabkan berat buah ikut meningkat. Berat buah tanaman cabai erat kaitannya dengan ketersediaan unsur hara kalium. Kandungan hara kalium yang ada dalam Jerami yang berperan dalam meningkatkan ukuran tanaman serta warna sehingga dapat mempengaruhi bobot tanaman. Hal ini sejalan dengan pendapat Pradila *et al.*, (2024) bahwa unsur Kalium

berperan dalam pembentukan senyawa organik pada pembelahan sel dan jaringan meristem, sehingga membuat jaringan organ lebih optimal dan memaksimalkan translokasi asimilat kedalam floem, dengan tersedianya kalium dalam jumlah yang cukup akan berpengaruh pada berat buah.

Jumlah Buah Tanaman (Buah)

Berdasarkan data pengamatan jumlah buah tanaman menunjukkan bahwa faktor varietas dan faktor pemberian POC Jerami berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah tanaman. Maka untuk mengetahui hasil yang memiliki potensi terbaik selanjutnya dilakukan uji lanjut menggunakan BNJ pada taraf 1%.

Tabel 5. Rata-rata jumlah buah (buah) tanaman cabai rawit pada pemberian POC Jerami padi

Varietas	Konsentrasi POC jerami			Rata-rata	BNJ 1%
	50ml/l	60ml/l	70ml/l		
Bhaskara	6	7	8	7 ^b	0,80
Sonar	7	8	9	8 ^a	
Rata-rata	7 ^b	8 ^{ab}	9 ^a		
BNJ 1%	1,15				

Sumber: Data primer setelah diolah (2024)
 Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf uji BNJ 1%.

Tabel 5 menunjukkan bahwa hasil uji lanjut faktor varietas Sonar mendapatkan hasil terbanyak pada parameter jumlah buah (8 buah), berbeda dengan varietas Bhaskar (7 buah). Perbedaan jumlah buah dari masing-masing varietas disebabkan

perbedaan dari segi morfologi, dapat dilihat dari pertumbuhan vegetatif tanaman salah satunya jumlah daun. Semakin banyak daun akan meningkatkan laju fotosintesis yang akan berpengaruh pada pembentukan buah. sejalan dengan penelitian Sari *et al.*, (2023) bahwa jumlah daun yang lebih banyak dapat meningkatkan kloroplas yang sangat menentukan dalam peningkatan laju fotosintesis. Hasil dari proses fotosintesis yaitu fotosintat digunakan tanaman untuk proses pertumbuhan dan pada masa generative akan dialokasikan untuk pemebentukan buah serta meningkatkan jumlah dan berat buah. Menurut Nazirwan *et al.*, (2014) bahwa perbedaan jumlah buah yang dihasilkan pada setiap varietas dipengaruhi oleh adanya interaksi antar faktor genetik dan faktor lingkungan.

Tabel 5 menunjukkan hasil uji lanjut perlakuan konsentrasi POC Jerami 70 ml/l mendapatkan hasil terbanyak pada parameter jumlah buah (9 buah), tidak berbeda dengan konsentrasi 60ml/l (8 buah) dan konsentrasi 50ml/l (7 buah). Hal ini menunjukkan bahwa pupuk organik cair mampu memenuhi suplai unsur hara tanaman cabai pada masa berbuah. Jumlah buah tanaman cabai akan semakin meningkat apabila tercukupinya kandungan nutrisi dan unsur hara. Unsur tersebut akan menunjang pertumbuhan

generatif tanaman sehingga menghasilkan buah yang lebih optimal. Sebagaimana pendapat Tangahu *et al.*, (2022) bahwa hasil pertumbuhan yang baik didasari jika ketersediaan unsur hara mencukupi, sebaliknya jika ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan kurang maka akan memberikan hasil pertumbuhan yang kurang. Unsur hara yang diperlukan saat proses pembentukan buah hingga pemasakan buah tanaman cabai yaitu memerlukan unsur hara nitrogen, fosfor, dan kalium yang banyak, hal ini didukung pendapat Dakhi (2022) bahwa ketersediaan unsur hara yang diperlukan tanaman untuk mempercepat proses pembentukan buah adalah unsur hara nitrogen dan fosfor. Sebagaimana perlakuan POC Jerami mengandung unsur hara yang diperlukan saat proses pembentukan buah. Hal ini didukung pendapat Setiawan *et al.*, (2020) menyebutkan kandungan hara yang terdapat dalam jerami padi. yaitu 0,66% Nitrogen, 0,07% Fosfor, 0,93%, Kalium, dan 0,29% Kalsium.

Produksi Per Unit

Berdasarkan data pengamatan produksi menunjukkan bahwa faktor varietas dan faktor pemberian POC Jerami berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah tanaman. Maka untuk mengetahui hasil yang memiliki potensi terbaik selanjutnya

dilakukan uji lanjut menggunakan BNJ (Beda Nyata Jujur) pada taraf 5% untuk varietas dan taraf 1% untuk pemberian POC Jerami.

Tabel 6. Rata-rata produksi per unit (gram) tanaman cabai rawit pada pemberian POC jerami padi

Varietas	Konsentrasi POC Jerami			Rata-rata	NP BNJ 5%
	50ml/l	60ml/l	70ml/l		
Bhaskara	27,00	27,33	32,33	28,89 ^b	2,69
Sonar	24,00	31,33	40,00	31,78 ^a	
Rata-rata	25,50 ^c	29,33 ^b	36,17 ^a		
NP BNJ 1%	5,51				

Sumber: Data primer setelah diolah (2024)

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf uji BNJ 5% dan 1%.

Tabel 6 menunjukkan bahwa hasil uji lanjut faktor varietas Sonar mendapatkan hasil terbanyak pada parameter produksi (31,78 g), berbeda dengan varietas Bhaskara (28,89 g). Produksi tanaman bisa disebabkan oleh faktor genetik masing-masing varietas itu sendiri dimana varietas Sonar memiliki hasil produksi lebih berat disbanding varietas Bhaskara disebabkan adanya perbedaan genetik, sejalan dengan pendapat Sulichantini (2015) bahwa setiap varietas mempunyai susunan genetik yang berbeda sehingga produksi yang dihasilkan juga akan berbeda. Perbedaan genetik pada tanaman menyebabkan perbedaan saat pembentukan enzim sebagai katalisator pada saat proses metabolisme tanaman. Perbedaan tersebut

menyangkut pula proses fotosintesis yang menghasilkan fotosintat yang berbeda mengakibatkan adanya ketidaksamaan dalam pertumbuhan hingga produksi.

Table 6 menunjukkan hasil uji lanjut perlakuan pemberian POC Jerami konsentrasi 70ml/l mendapatkan hasil terberat pada parameter Produksi (36,17 g), berbeda dengan konsentrasi 60ml/l (29,33g), tetapi berbeda dengan konsentrasi 50ml/l (25,50g). Produksi tanaman meningkat seiring dengan peningkatan konsentrasi POC Jerami seperti yang ditunjukkan pada rata-rata hasil produksi tanaman cabai rawit sebesar 36,17g yang diberi perlakuan POC Jerami sebesar 70ml/l. Hal ini menunjukkan potensi POC Jerami untuk meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Driyunitha *et al.*, (2021) bahwa pemberian POC jerami dengan konsentrasi tinggi mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman karena kemampuan dalam memasok tidak hanya nitrogen dan kalium yang tinggi, tetapi juga unsur fosfor yang berperan lebih besar pada proses pertumbuhan generatif tanaman serta hasil produksi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Varietas yang memberikan pertumbuhan dan produksi tertinggi pada tanaman cabai rawit adalah varietas Sonar pada parameter tinggi tanaman (35,41 cm), umur berbunga (38 hari), berat buah tanaman (10,63 g), jumlah buah tanaman (8 buah), dan produksi per unit (31,78 g).
2. Konsentrasi POC Jerami yang memberikan pertumbuhan terbaik tanaman cabai rawit adalah konsentrasi 60ml/l pada parameter tinggi tanaman (36,33 cm) dan jumlah daun (28 helai), untuk produksi tertinggi tanaman cabai rawit adalah konsentrasi 70ml/l pada parameter berat buah tanaman (12,06 g), jumlah buah tanaman (9 buah) dan produksi per unit (36,17 g).
3. Tidak terdapat interaksi antara varietas dan POC jerami.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhanif, M., Astuti, W., Wardani, P., Sufra, R., & Auriyani, W. A. (2023). Limbah jerami padi sebagai sumber N, P, dan K organik dalam pembuatan pupuk untuk produksi tanaman bayam (*Amaranthus* Sp.). *Hexatech: Jurnal Ilmiah Teknik*, 2(1): 23–28.
- Astutik, W., Rahmawati, D., & Sjamsijah, N. (2017). Uji daya hasil galur Mg1012 dengan tiga varietas pembanding tanaman cabai keriting (*Capsicum Annum* L.). *Agriprima: Journal Of Applied Agricultural Sciences*, 1(2): 163–173.
- BPS. (2022). *Produksi Tanaman Cabai Rawit*. <https://Bps.Go.Id/Indicator/55/61/2/Produksi-TanamanSayuran.Html>

- Chairul, M. N. (2021). Identifikasi karakter beberapa varietas cabai (*Capsicum annuum* L.) introduksi di rumah kaca. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 9(1): 63–71.
- Dakhi, H. (2022). Pengaruh pemberian pupuk organik cair jerami padi terhadap pertumbuhan tanaman tomat (*Solanumlycopersicum*). *Jurnal Sapta Agrica*, 1(2): 54–63.
- Driyunita, Vonnisy, & Lale, S. (2021). Pengaruh pupuk organik cair jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang dayak (*Eleutherine americana* Merr). *Jurnal Ilmiah Agrosaint*, 12: 42–47.
- Fisabilillah, M.F. (2023). *Pengaruh Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Produktifitas Tanaman Cabe Rawit (Capsicum frutescens L.)*. Skripsi. Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Bosowa Makassar.
- Hapsari, R., Indradewa, D., & Ambarwati, E. (2017). Pengaruh pengurangan jumlah cabang dan jumlah buah terhadap pertumbuhan dan hasil tomat. *Vegetalika*, 6(3): 37-49.
- Hidayati, S., Nurlina, N., & Purwanti, S. (2021). Uji pertumbuhan dan hasil tanaman sawi dengan pemberian macam pupuk organik dan pupuk nitrogen. *Jurnal Pertanian Cemara*, 18(2): 81–89.
- Nazirwan, Wahyudi, A., & Dulbari. (2014). Karakterisasi koleksi plasma nutfah tomat lokal dan introduksi. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 14(1): 70–75.
- Nuryani, E., Haryono, G., & Historiawati. (2019). Pengaruh konsentrasi dan saat pemberian pupuk P terhadap hasil tanaman buncis (*Phaseolus Vulgaris* L.) tipe tegak. *Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*, 4(1): 14–17.
- Nuryanti, T.T., & Hadi, R. A. (2021). Efek konsentrasi larutan nutrisi dan konsentrasi formula amelioran terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum Frutescens* L.) varietas sigantung.
- Palar, N., Pangemanan, P. A., & Tangkere, E. G. (2016). Faktor-faktor yang mempengaruhi harga cabai rawit di Kota Manado. *Agri-Sosioekonomi*, 12(2): 105-120.
- Pradila, A. O., Razak, A., Fevria, R., & Yuniarti, E. (2024). Pengaruh pupuk organik cair (POC) dari limbah perut ikan tuna mata besar (*Thunnus obesus*) terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Jurnal Serambi Biologi*, 9(2): 208–214.
- Putri, R. R. N., & Kuswanto, K. (2024). Respon lima varietas kacang panjang (*Vigna Sinensis* L.) terhadap perbedaan konsentrasi pupuk nitrobakter pada fase vegetatif dan generatif. *Produksi Tanaman*, 12(1): 35–44.
- Sari, M. (2018). *Pengembangan Varietas Tanaman Unggul: Inovasi Menuju Pertanian Berkualitas*. PT. Merapi Tani Instrumen.
- Sari, W., Oksilia, & Lusmaniar. (2023). Pengaruh konsentrasi pupuk organik cair terhadap komponen hasil dan hasil dua varietas tanaman tomat (*Lycopersicum Esculentum* Mill.). *Jurnal Ilmu Pertanian Agronitas*, 15(1): 169–181.
- Setiawan, S. E., Munandar, K., & Herrianto, E., (2020). Respon pertumbuhan tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa* L.) menggunakan pupuk organik cair dari limbah jerami padi dengan dekomposer EM4. 1–17.
- Soeparjono, S., Tyastitik, J. A., Dewanti, P., & Restanto, D. P. (2023). Pengaruh konsentrasi pupuk silika dan bokhasi terhadap hasil dan kualitas buah tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). *Prosiding Seminar Nasional Perhorti*, 1(2): 88–95.
- Suhastyo, A.A. (2019). Pemberdayaan kelompok wanita tani melalui pelatihan pembuatan pupuk organik cair. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Unsiq*, 6(2): 60–64.
- Sulichantini, E. D. (2015). Respon pertumbuhan

dan hasil dua varietas tomat terhadap pemberian pupuk organik cair super aci. *Agroekoteknologi*, 40: 75–80.

Tangahu, I., Azis, M.A., & Jamin F.S. (2022). Respon pertumbuhan dan produksi tanaman cabai (*Capsicum annum* L.) terhadap pemberian beberapa konsentrasi pupuk kandang sapi. *Jurnal Agroteknotropika*, 11(1): 10–17.

Walid, L. F., & Susylowati. (2016). Pengaruh konsentrasi pupuk organik cair (POC) terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa varietas tanaman kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill). *Jurnal Ziraa'ah*, 41(1): 84–96.

Yuliana, N., Ezward, C., & Haitami, A. (2021). Karakter tinggi tanaman, umur panen, jumlah anakan dan bobot panen pada 14 genotipe padi lokal. *Jurnal Agrosains dan Teknologi*, 6(1): 15–24.