

## PENGARUH KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI (*Capsicum annuum L.*)

The Effect of Concentration of Liquid Organic Fertilizer on Growth and Production of Chilli (*Capsicum annuum L.*)

Nurfadilah<sup>1)</sup>, Muhardi<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Tadulako. Palu.

<sup>2)</sup>Dosen Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Tadulako. Palu.

Jl. Soekarno-Hatta Km 9, Tondo-Palu 94118, Sulawesi Tengah. Telp. 0451-429738

E-mail : [nurfadilahali10@gmail.com](mailto:nurfadilahali10@gmail.com). Email : [bedepe\\_ad@yahoo.co.id](mailto:bedepe_ad@yahoo.co.id)

DOI : <https://doi.org/10.22487/agrotekbis.v13i5.2764>

Submit 17 November 2025, Review 19 November 2025, Publish 26 November 2025

### ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of Herbafarm's Liquid Organic Fertilizer concentration on the growth and yield of chili plants. This research has been carried out at the Green House of the Faculty of Agriculture, Tadulako University, Palu, Central Sulawesi. The time of the study started from January to May 2021. This study used a Randomized Block Design (RAK) with one-factor experiment in the form of control Herbafarm concentration (P0), 10 ml/L water (P1), 15 ml/L water (P2), 20 ml/L water (P2), 20 ml/L water (P2). ml/L water (P3), 25 ml/L water (P4), 30 ml/L water (P5), each treatment was repeated 4 times and used 3 plants for each treatment so that there were 72 plants. The results showed that the application of herbfarm liquid organic fertilizer had a significant effect on plant height, number of leaves, stem diameter, number of fruit, fresh weight of fruit and dry weight of fruit. The concentration of liquid organic fertilizer herbfarm 30 ml/L Water gave the best growth and yields.

**Keywords:** Herbafarm, Concentration, Chili Plants.

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi Pupuk Organik Cair Herbafarm terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai. Penelitian ini telah dilaksanakan di *Green House* Fakultas Pertanian Universitas Tadulako Palu Sulawesi Tengah. Waktu penelitian dimulai dari bulan Januari sampai Mei 2021. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan percobaan satu faktor berupa konsentrasi Herbafarm kontrol (P0), 10 ml/L air (P1), 15 ml/L air (P2), 20 ml/L air (P3), 25 ml/L air (P4), 30 ml/L air (P5), masing-masing perlakuan diulang sebanyak 4 kali dan digunakan 3 tanaman setiap perlakuan sehingga terdapat 72 tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair herbafarm memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, jumlah buah, berat segar buah dan berat kering buah. Pemberian konsentrasi pupuk organik cair herbafarm 30 ml/L Air memberikan pertumbuhan dan hasil yang terbaik.

**Kata Kunci:** Herbafarm, Konsentrasi, Tanaman Cabai.

## PENDAHULUAN

Cabai merah (*Capsicum annuum* L.) merupakan komoditas sayuran yang banyak digemari oleh masyarakat. Ciri dari jenis sayuran ini adalah rasanya yang pedas dan aromanya yang khas, sehingga bagi orang-orang tertentu dapat membangkitkan selera makan, karena merupakan sayuran yang dikonsumsi setiap saat, maka cabai akan terus dibutuhkan dengan jumlah yang semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan perekonomian nasional (Setiawati, 2005).

Cabai mengandung zat gizi yang cukup lengkap, juga mengandung zat-zat fitokimia yang berfungsi sebagai antioksidan. Antioksidan merupakan zat yang dapat menetralkan radikal bebas yang mempercepat proses penuaan dan membuat tubuh menjadi rentan terhadap berbagai gangguan penyakit. Selain itu berperan penting untuk mempertahankan mutu produk pangan akibat kerusakan seperti ketengikan, perubahan nilai gizi, perubahan warna dan aroma serta kerusakan fisik lain pada produk pangan sehingga membuat harga menjadi fluktuasi (Sitanggang, 2018).

Berdasarkan Data BPS Sulteng (2016), menunjukkan bahwa data komoditi cabai merah keriting Sulawesi Tengah tiga tahun terakhir, yaitu Tahun 2014 luas lahan 1.039 ha dan produksi 5.811,60 ton dengan produktivitas 5,59 ton/ha. Tahun 2015 luas lahan sebesar 846 ha dan produksi 5.439,80 ton dengan produktivitas 6,43 ton/ha, dan Tahun 2016 luas lahan cabai keriting mencapai 864 ha dan produksi 4.648,4 ton dengan produktivitas sebesar 5,40 ton/ha. Data-data statistik tersebut menunjukkan bahwa produktivitas cabai keriting mengalami fluktuasi. Permasalahan yang dihadapi petani dalam hal ini selain belum optimalnya penerapan teknologi budidaya yang memadai, kesuburan tanah yang rendah, juga adanya gangguan organisme pengganggu tanaman (OPT), khususnya adalah gulma.

Pemupukan merupakan paket teknologi yang mampu menaikkan produksi tanaman dan salah satu jenis pupuk yang

baik digunakan sekaligus ramah lingkungan ialah penggunaan pupuk organik. Pupuk organik cair (POC) Herbafarm merupakan pupuk dari obat-obatan yang berfungsi sebagai dekomposer, penyedia nutrisi alam, meningkatkan kesuburan tanah melalui perbaikan terhadap kondisi biologis, kimia dan fisik tanah serta meningkatkan imunitas dan adaptasi tanaman terhadap faktor lingkungan yang kurang baik bagi pertumbuhannya. Pupuk ini dapat merangsang pertumbuhan tanaman dan meningkatkan aktivitas mikrobiologi tanah. Peningkatan kesuburan tanah akan meningkatkan pertumbuhan dan produksi mentimun (Suriadikarta dkk., 2013).

Pupuk organik cair mampu memperbaiki struktur tanah yang rusak kembali ke sifat-sifat alami yang kaya akan bahan organik. Penggunaan pupuk organik cair adalah sebagai alternatif untuk menegembalikan ekosistem yang ada dalam tanah dan bermanfaat melestarikan lingkungan agar terhindar dari pencemaran sebagai akibat penggunaan pupuk kimia yang berlebihan (Hasibuan, 2004).

Dengan demikian penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui konsentrasi pupuk organik cair Herbafarm yang tepat pada budidaya tanaman cabai.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di *Green House* Fakultas Pertanian Universitas Tadulako Palu Sulawesi Tengah. Waktu penelitian dimulai dari bulan Januari sampai Mei 2021.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah alat tulis, meter, polybag, cangkul, sekop, hand sprayer, gelas ukur, kertas lebel, talang berukuran 40cm x 30cm x 12cm, oven dan timbangan. Bahan yang digunakan adalah POC Herbafarm, benih cabai merah keriting varietas Lado F1, air, tanah dan pupuk kandang.

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan percobaan satu faktor. Perlakuan yang dicobakan adalah konsentrasi POC Herbafarm yang

terdiri dari :  $P_0 = 0$  ml/L Air (kontrol),  $P_1 = 10$  ml/L air,  $P_2 = 15$  ml/L air  $P_3 = 20$  ml/L air,  $P_4 = 25$  ml/L air,  $P_5 = 30$  ml/L air.

### **Pelaksanaan Penelitian**

**Pemilihan Benih.** Benih yang digunakan dalam penelitian ini yaitu benih cabai merah keriting varietas Lado F1. Sebelum disemai, benih cabai merah direndam dalam air hangat selama 1 jam. Perendaman benih tersebut bertujuan untuk menghilangkan hama atau penyakit yang menempel pada biji dan untuk mempercepat perkembangan. Kalau ada biji yang mengambang, berarti benih kurang baik, jadi harus disingkirkan. Benih-benih yang tenggelam bisa langsung disemai.

**Persemaian.** Penyemaian dilakukan dengan menggunakan talang yang berisi media terdiri atas campuran tanah halus dan pupuk kandang. Media tersebut dihampar pada talang berukuran 40cm x 30cm x 12cm.

**Persiapan Media Tanam.** Tanah yang jadi media tanam diambil di Kelurahan Layana Palu. Lokasi pengambilan tanah merupakan tanah terbuka dan tidak dimanfaatkan sebagai lahan pertanian. Pengambilan tanah dilakukan dengan menggunakan cangkul. Tahap selanjutnya adalah pengisian polybag yang berukuran 60 x 60 cm.

**Penanaman.** Sebelum dilakukan penanaman, tanah diari terlebih dahulu, bibit cabai yang berumur 20-30 hari atau berdaun 3-5 helai sudah dapat dipindahkan ke polybag yang telah disiapkan, lalu membuat lubang tanam dengan kedalaman 5-7 cm. Setelah itu bibit dimasukkan kedalam lubang tanam lalu ditutup kembali dengan menggunakan tanah, masing-masing polybag ditanami satu bibit tanaman.

**Pemupukan.** Pemberian POC Herbafarm diberikan pada tanaman cabai merah seminggu sekali dengan konsentrasi berbeda pada setiap tanaman dengan cara menyemprotkan ke daerah sekitar perakaran tanaman, batang, dan daun. Pemberian pupuk organik cair mulai diaplikasikan setelah tanaman berumur 4 MST, 5 MST, 6 MST.

**Pemeliharaan.** Pemeliharaan tanaman cabai meliputi penyiraman dengan air, yang dilakukan setiap hari yaitu pada pagi dan sore hari atau menyesuaikan keadaan di lapangan. Pemasangan ajir dilakukan untuk mencegah tanaman tidak roboh dan dapat tumbuh tegak, ajir yang biasa digunakan berupa bambu, pemasangan ajir dilakukan pada saat cabai berumur satu minggu setelah tanam, dengan menancapkan ke tanah sedalam 20 cm jarak ajir dengan batang cabai 10 cm, setelah itu diikat batang cabai ke ajir menggunakan tali rapiyah. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan menjaga kebersihan lingkungan tanaman.

**Penen.** Pemanenan buah cabai dilakukan pada 13 MST terhadap buah masak (yang sudah berwarna merah). Pemanenan awal dilakukan pada umur 88 HST, panen kedua 92 HST, panen ketiga 96 HST, panen keempat 100 HST dan panen terakhir pada umur 104 HST. Pemanenan dilakukan dengan cara memetik buah beserta tangkainya agar buah dapat disimpan lebih lama. Waktu panen dilakukan pada pagi hari agar bobot buah dalam keadaan optimal.

### **Variabel Pengamatan**

**Tinggi Tanaman (cm).** Tinggi tanaman diukur dari pangkal batang di atas permukaan tanah sampai ujung daun tertinggi dengan menggunakan penggaris atau meter dan dimulai pengukuran sejak umur 2 MST, 4 MST, 6 MST, dan 8 MST.

**Diameter Batang (mm).** Diameter batang diukur pada batas permukaan tanah dengan menancapkan lidi didekat batang agar mengetahui batang dibagian yang akan diukur agar pada saat pengukuran tidak berubah-ubah. Pengukuran diameter batang menggunakan jangkar sorong saat umur 2 MST, 4MST, 6MST, dan 8 MST.

**Jumlah Daun (helai).** Pengamatan jumlah daun dilakukan dengan cara menghitung jumlah daun setiap tanaman dan dilakukan pada saat tanaman berumur 2 MST, 4 MST, 6 MST, dan 8 MST.

Tabel 1. Rata-rata Tinggi Tanaman Cabai Merah Keriting (cm) pada Pemberian Konsentrasi POC Herbafarm

Perlakuan	Minggu Setelah Tanam (MST)		
	4MST	6MST	8MST
P0 (kontrol)	27,25a	53,50a	102,08a
P1 (10 ml/L)	27,42ab	60,67ab	104,00ab
P2 (15 ml/L)	30,54abc	65,33bc	106,50bc
P3 (20 ml/L)	30,75abc	66,25bc	107,50bc
P4 (25 ml/L)	33,25c	66,50bc	108,17c
P5 (30 ml/L)	31,67bc	69,17c	108,67c
BNJ5%	4,33	7,67	3,58

**Jumlah Buah Pertanaman.** Buah yang telah dipanen terlebih dahulu dihitung untuk mengetahui berapa buah yang diperoleh pertanaman pada saat panen, perhitungan jumlah buah pertanaman dilakukan pada setiap kali panen.

**Berat Segar Buah Pertanaman.** Pengamatan berat segar buah pertanaman dihitung secara kumulatif dari seluruh buah pada setiap tanaman, dengan cara menimbang seluruh buah tanaman sampel dan menjumlahkan berat buah setiap kali panen sampai panen terakhir.

**Berat Kering Buah Pertanaman.** Berat kering buah diukur setiap kali setelah panen. Pengukuran berat kering dilakukan setelah bobot segar buah ditimbang kemudian buah di oven dengan suhu 80°C selama 2 x 24 jam.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

**Tinggi Tanaman.** Hasil analisis dengan sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan

tinggi tanaman umur 4, 6 dan 8 MST tetapi tidak berpengaruh nyata pada 2 MST. Hasil uji BNJ taraf 5% pada Tabel 1 menunjukkan perlakuan pupuk organik cair Herbafarm pada konsentrasi 30 ml/L (P5) memberikan tinggi tanaman lebih tinggi dibandingkan kontrol tetapi tidak berbeda nyata dengan 15 ml/L (P2), 20 ml/L (P3) dan 25 ml/L (P4) baik pada umur 4 MST maupun 6 dan 8 MST.

**Jumlah Daun.** Hasil analisis dengan sidik ragam menunjukkan perlakuan konsentrasi pupuk organik cair herbafarm berpengaruh nyata pada jumlah daun 4, 6 dan 8 MST tetapi tidak berpengaruh nyata pada 2 MST. Hasil uji BNJ taraf 5% pada Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan pupuk organik cair Herbafarm dengan konsentrasi yang berbeda memberikan nilai jumlah daun tidak berbeda satu sama lain pada umur 4 dan 8 MST. Pada umur 6 MST konsentrasi 30 ml/L (P5) memberikan nilai jumlah daun terbanyak dibanding kontrol, 10 ml/L (P1) dan 15 ml/L (P2) tetapi tidak berbeda dengan 20 ml/L (P3) dan 25 ml/L (P4).

Tabel 2. Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Cabai Merah Keriting (helai) pada Pemberian Konsentrasi POC Herbafarm

Perlakuan	Minggu Setelah Tanam (MST)		
	4MST	6MST	8MST
P0 (kontrol)	19,42ab	121,92a	160,92a
P1 (10 ml/L Air)	17,83a	131,50b	226,58b
P2 (15 ml/L Air)	22,83ab	136,08bc	241,25b
P3 (20 ml/L Air)	24,08b	137,42bcd	247,50b
P4 (25 ml/L Air)	25,08b	138,50bcd	257,83b
P5 (30 ml/L Air)	22,92ab	143,58d	257,92b
BNJ5%	6,11	7,11	32,10

Tabel 3. Rata-rata Diameter Batang Tanaman Cabai Merah Keriting (mm) pada Pemberian Konsentrasi POC Herbafarm

Perlakuan	Minggu Setelah Tanam (MST)		
	4MST	6MST	8MST
P0 (kontrol)	2,45a	4,43a	6,94a
P1 (10 ml/L Air)	2,63ab	4,59ab	7,15a
P2 (15 ml/L Air)	2,91b	4,73abc	7,39a
P3 (20 ml/L Air)	2,98b	4,87bc	7,94b
P4 (25 ml/L Air)	3,07b	5,00c	8,22b
P5 (30 ml/L Air)	2,97b	5,48d	8,41b
BNJ5%	0,45	0,36	0,54

**Diameter Batang.** Hasil analisis sidik ragam menunjukkan perlakuan diameter batang umur 4, 6 dan 8 MST tetapi tidak berpengaruh nyata pada umur 2 MST. Hasil uji BNJ taraf 5% pada Tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan pupuk organik cair Herbafarm dengan konsentrasi yang tidak berbeda berbeda satu sama lain terhadap diameter batang pada umur 4 MST. Pada umur 6 MST konsentrasi 30 ml/L (P5) memberikan diameter batang terbesar dengan nilai 5,48 mm dibanding dengan konsentrasi lainnya. Pada umur 8 MST konsentrasi 30 ml/L (P5) memberikan diameter batang lebih besar dibanding konsentrasi lain tapi tidak berbeda nyata dengan 20 ml/L (P3) dan 25 ml/L (P4).

**Jumlah Buah.** Hasil analisis dengan sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi pupuk organik cair Herbafarm berpengaruh nyata jumlah buah. Hasil uji BNJ taraf 5% pada Tabel 5 menunjukkan bahwa konsentrasi 30 ml/L (P5) memberikan jumlah buah lebih banyak dengan nilai 15,67 buah dibanding konsentrasi lain tetapi tidak berbeda dengan konsentrasi 15 ml/L (P2) dan 25 ml/L (P4).

**Berat Segar Buah.** Hasil analisis dengan sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi pupuk organik cair Herbafarm berpengaruh nyata pada berat segar buah. Hasil uji BNJ taraf 5% Tabel 5 menunjukkan bahwa konsentrasi pupuk organik cair Herbafarm 25 ml/L (P4) memberikan beras segar buah lebih tinggi dengan nilai 46,41g tetapi tidak berbeda dengan konsentrasi 20 ml/L (P3) dan 25 ml/L (P4).

Tabel 4. Rata-rata Jumlah Buah Tanaman Cabai Merah Keriting pada Pemberian Konsentrasi POC Herbafarm

Perlakuan	Rata-rata Jumlah Buah
P0 (kontrol)	11,67a
P1 (10 ml/L Air)	11,92ab
P2 (15 ml/L Air)	12,75abc
P3 (20 ml/L Air)	12,33ab
P4 (25 ml/L Air)	14,92bc
P5 (30 ml/L Air)	15,67c
BNJ5%	3,00

Tabel 5. Rata-rata Berat Segar Buah (g) Tanaman Cabai Merah Keriting pada Pemberian Konsentrasi POC Herbafarm

Perlakuan	Rata-rata Berat Segar Buah
P0 (kontrol)	38,91ab
P1 (10 ml/L Air)	36,76ab
P2 (15 ml/L Air)	34,69a
P3 (20 ml/L Air)	41,60abc
P4 (25 ml/L Air)	46,41c
P5 (30 ml/L Air)	42,39bc
BNJ5%	7,14

Tabel 6. Rata-rata Berat Kering Buah (g) Tanaman Cabai Merah keriting pada Pemberian Konsentrasi POC Herbafarm

Perlakuan	Rata-rata Berat Kering Buah
P0 (kontrol)	4,88a
P1 (10 ml/L Air)	5,90abc
P2 (15 ml/L Air)	5,48ab
P3 (20 ml/L Air)	6,62abc
P4 (25 ml/L Air)	7,64c
P5 (30 ml/L Air)	6,98bc
BNJ5%	2,03

**Berat Kering Buah.** Hasil analisis dengan sidik ragam menunjukkan bahwa konsentrasi pupuk organik cair Herbafarm berpengaruh nyata pada berat kering buah. Hasil uji BNJ taraf 5% pada Tabel 6 menunjukkan bahwa konsentrasi 25 ml/L (P4) memberikan berat kering buah lebih tinggi dengan nilai 7,64g tetapi tidak berbeda dengan 10 ml/L (P1), 20 ml/L (P3) dan 30 ml/L (P5).

### Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pertumbuhan dan hasil cabai dipengaruhi oleh pemberian pupuk organik cair Herbafarm (Tinggi tanaman, Jumlah daun, Diameter batang, Jumlah buah, Berat segar buah dan Berat kering buah). Terlihat bahwa makin tinggi konsentrasi Herbafarm diberikan maka pertumbuhan dan hasil tanaman menjadi lebih baik. Pemberian konsentrasi 30 ml/L (P5) memberikan pertumbuhan dan hasil lebih baik walaupun secara statistik tidak berbeda nyata dengan konsentrasi lainnya, tetapi berbeda dengan kontrol (Tabel 1, 2, dan 3). Hal ini disebabkan karena makin tinggi konsentrasi yang diberikan maka makin tinggi Nitrogen sebagai mana fungsi N merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman seperti akar, batang dan daun.

Herbafarm mengandung senyawa esensial yang dibutuhkan tanaman, dan mikroba bio fertilizer yang dibutuhkan oleh tanaman dalam membantu proses penyerapan hara oleh tanaman, akibatnya kondisi biologi, kimia dan fisik tanah menjadi lebih kondusif untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Syofia, dkk., 2015).

Arlingga (2014) menyatakan bahwa kandungan unsur hara yang terdapat pada pupuk organik cair (Herbafarm) mempengaruhi kondisi optimal bagi pertumbuhan tanaman seledri dan memacu peningkatan tinggi tanaman.

Pemberian konsentrasi Herbafarm memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah daun, hal serupa juga dinyatakan oleh Rahmawati (2015) bahwa pemberian

komposisi inokulan bakteri penambat nitrogen dan bakteri pelarut fosfat memberikan pengaruh pada pertumbuhan tanaman cabai, di antaranya adalah diameter batang dan jumlah daun.

Pemberian konsentrasi Herbafarm memberikan pengaruh nyata terhadap diameter batang. Ketersediaan unsur hara bagi tanaman merupakan salah satu faktor penting untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Kandungan pupuk organik cair herbafarm, C-Organik 6,93%, Nitrogen : 2,24%, P2O5 : 1,91%, K2O : 1,81%, Seng (Zn) : 0,002%, Tembaga (Cu) : 2,49 ppm, Mangaan (Mn) : 0,003%, Cobalt (Co) : 0,74 ppm, Boron (Bo) : 0,1%, Besi (Fe) : 0,26% semua unsur hara tersebut merupakan unsur esensial bagi tanaman yang dapat menunjang pertumbuhan dan produksi tanaman yang lebih baik (Havlin dkk., 2005).

Herbafarm mengandung unsur hara makro dan mikro yang dapat mempengaruhi pertumbuhan panjang dan lingkar batang tanaman melon (Ode, dan Bahrun, 2012).

Pemberian konsentrasi Herbafarm memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah Mikroba yang terdapat dalam POC Herbafarm dapat membantu meningkatkan unsur N, P, dan K yang dihasilkan dari penguraian bahan organik oleh mikroba tersebut, yang kemudian diserap oleh tanaman dan digunakan untuk proses metabolisme di dalam tanaman tersebut sehingga pertumbuhan vegetatif tanaman menjadi lebih baik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Sumarni (2015) yang menyatakan bahwa kombinasi N, P, K dosis rendah dengan *Pseudomonas* sp. Secara signifikan dapat meningkatkan parameter tumbuh, konsentrasi klorofil, dan total koloni pada tanaman tomat.

Pemberian konsentrasi Herbafarm memberikan pengaruh nyata terhadap berat segar buah POC Herbafarm mampu mendukung pertumbuhan tanaman cabai dengan baik. Pemberian pupuk ke daun, menyebabkan daun tersebut mendapat suplai unsur-unsur hara yang terkandung dalam pupuk herbafarm terutama N, P, K

dan juga demikian pula unsur hara mikro, seperti Fe, Mn, Zn, B, Mo, Cu, Co. Hal ini sejalan dengan Gardner (1991) yang menyatakan bahwa pertumbuhan tinggi tanaman dipengaruhi oleh terserapnya unsur hara esensial seperti nitrogen, fospor, dan kalium yang berfungsi untuk perbesaran dan pembelahan sel yang banyak terdapat pada jaringan meristem.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Agustina (2013) yang membuktikan bahwa pemberian POC Herbafarm yang meningkat berpengaruh nyata terhadap bobot buah cabai pertanaman. Selanjutnya Dewi dan Nugroho (2014) menyatakan peranan fospor bagi tanaman yaitu untuk mendorong pembentukan dan pertumbuhan buah.

Pemberian konsentrasi Herbafarm memberikan pengaruh nyata terhadap berat kering buah. Adanya pengaruh nyata pemberian Herbafram terhadap bobot per tanaman menunjukkan bahwa respon tanaman cabai terhadap perlakuan lebih baik dibanding tanpa perlakuan. Herbafarm mampu dimaksimalkan dalam fase generatif, sehingga menunjang bobot buah per tanaman. Hal ini disebabkan karena unsur hara yang terkandung dalam Herbafarm mampu dimaksimalkan dalam fase generatif, sehingga menunjang bobot buah per tanaman. Hal ini didukung oleh Harjadi (2002), yang menyatakan bahwa unsur hara yang terkandung di dalam pupuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pada fase generatif, ketersedian unsur hara tersebut digunakan dalam mendukung proses fotosintesis tanaman dalam pembentukan karbohidrat lebih baik sehingga menunjang pembesaran dan pertambahan bobot buah per tanaman.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Pemberian pupuk organik cair Herbafarm dengan berbagai konsentrasi memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah keriting. Pemberian konsentrasi

pupuk organik cair herbafarm 30 ml/L Air memberikan pertumbuhan dan hasil yang terbaik.

### Saran

Disarankan supaya penelitian berikutnya perlu dicoba konsentrasi yang lebih tinggi dari penelitian ini sehingga hasil yang dicapai maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R. A. 2013. *Respon Pertumbuhan dan Hasil Cabai Merah (Capsicum annum L.) Terhadap Waktu Pemberian dan Konsentrasi Herbafarm*. J. Magrobis. 15 (2): 347-351. Fakultas Pertanian. Universitas Kutai Kartanegara. Tanggerong.
- Arlingga, B., A. Syakur., dan H. Mas'ud. 2014. *Pengaruh Persentase Naungan dan Dosis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman Seledri (Apium graveolens L.)*. e-J. Agrotekbis. 2 (6): 611-619. ISSN : 2338-3011.
- Badan Pusat Statistik Sulawesi Tengah. 2016. *Bidang Integrasi Pengolahan dan Diseminasi Statistik*. Pemerintah Provinsi Sulawesi Tengah.
- Dewi T.Q. dan S. Nugroho. 2014. *Tips Membuahkan Tanaman dalam Pot*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Gardner., P. Franklin dan Mixel. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. UI Press. Jakarta.
- Harjadi, S.S. 2002. *Pengantar Agronomi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Hasibuan B.E. 2004. *Pupuk dan Pemupukan*. Universitas Sumatera Utara Press. Medan.
- Havlin J.L., Beaton J.D., Tisdale S.L., Nelson, W.L. 2005. *Soil Fertility and Fertilizers, an Introduction to Nutrient Management*. 7th ed. Pearson Education Inc. New
- Ode, S., dan Bahrun. 2012. *Pengaruh Bahan Organik dan Pupuk Kalsium Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (Cucumis melo L)*. J. Agroteknos. 2 (2): 69-76.
- Rahmawati. R., 2015. *Aplikasi Bakteri Pelarut Fosfat, Bakteri Penambat Nitrogen dan Mikoriza Terhadap Pertumbuhan Tanaman*

- Cabai (Capsicum annum L.).* J. Agrotekbis. 3 (3): 316-328. Universitas Tadulako. Palu
- Setiawati. 2005. *Analisis Varietas dan Polybag Terhadap Pertumbuhan serta Hasil Cabai (Capsicum annum L.) Sistem Hidroponik.* Buletin Penelitian.
- Syofia., Alridiwirsah dan Saleh. 2015. *Respon Beberapa Varietas dan Pemberian Pupuk Bio Organik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Semangka (Citrullus vulgaris Schard).* J. Agrium. 19 (3): 2442-7306.
- Suriadikarta, Didi A., Simanungkalit, R.D.M. 2013. *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati.* Jawa Barat: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Hal. 2. ISBN 978-979- 9474-57-5.
- Sitanggang, Y. F. 2018. *Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Cabai Merah Keriting Menggunakan Stochastic Frontier Analysis (Sfa) Di Desa Mojorejo, Kecamatan Wates, Kabupaten Blitar.* Universitas Brawijaya.
- Suwandi, N. Sumarni, Bahar FA. 2002. *Aspek Agronomi Cabai. Dalam* Adhi Santika, Editor. Agribisnis Cabai. Penebar Swadaya Jakarta. J. Penelitian Pertanian Bernas. 8 (2): 1-7.
- Yudi Triyanto, Siswa Panjang Hernosa dan Jefrison. 2015. *Respon Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Herbafarm Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bayam Cabut (Amaranthus Tricolor L.).* Program Studi Agroteknologi. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Labuhabatu. 2 (2): 1-14.