

## **PENGARUH KEDALAMAN PARIT, DOSIS PUPUK ORGANIK DAN FREKUENSI PENYIRAMAN PADA PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH**

**Subandi Nur**

Fakultas Pertanian/SPs Unswagati Cirebon

Email: subandinur1005@gmail.com

### **Abstrak**

Teknik budidaya bawang merah yang umum dilakukan oleh petani di Kabupaten Brebes dan sekitarnya antara lain dalam pembuatan parit antar bedengan dengan lebar parit 50 cm. dan kedalaman parit 60 – 70 cm. Dengan kedalaman parit 60 – 70 cm., maka petani harus mengeluarkan biaya pengolahan tanah yang relatif besar dan membutuhkan waktu yang relatif lebih lama. Salah satu cara untuk memperbaiki kualitas tanah adalah dengan pupuk organik, sehingga dapat menyebabkan tanaman tumbuh dengan baik. Tujuan penelitian yang akan dicapai adalah : Mengetahui respon morfo-fisiologi tanaman bawang merah pada perlakuan variasi kedalaman parit, dosis pupuk organik dan frekuensi penyiraman serta mengetahui adanya interaksi antara variasi kedalaman parit dan frekuensi penyiraman yang diujikan dilihat dari variabel pertumbuhan dan hasil bawang merah. Penelitian dilakukan di Desa Pulosari Kecamatan Brebes Kabupaten Brebes selama tiga bulan (April sampai dengan Juni 2022). Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Petak Terbagi (Split Split Plot Dsign) dengan rancangan dasar RAKL dan diulang 3 (tiga) kali. Faktor yang dicoba adalah : 1. Petak Utama : Kedalaman Parit (P) : P1 = 30 cm., P2 = 50 cm. dan P3 = 70 cm. 2. Anak Petak : Pupuk Organik (O) : O1= 0 ton/ha, O2 = 17,5 ton/ha dan O3 = 35 ton/ha. Anak-anak Petak : Frekuensi Penyiraman (F) : F1 : 1 kali sehari dan F2 : 2 kali sehari. Data yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan analisis sidik ragam pada taraf kesalahan 5 %, apabila terjadi perbedaan nyata dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) taraf 5 %. Hasil penelitian menunjukkan : Kadar lengas tanah tertinggi pada interaksi perlakuan kedalaman parit 70 cm, pupuk organik 35 ton/ha dan frekuensi penyiraman dua kali sehari (P3O3F2) (38,55 mm.10 cm<sup>-1</sup>).

**Kata kunci:** *Bawang merah, Kedalaman parit, Pupuk organik, Frekuensi penyiraman, morfo-fisiologi.*

<b>How to cite:</b>	Subandi Nur (2023), Pengaruh Kedalaman Parit, Dosis Pupuk Organik Dan Frekuensi Penyiraman Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah, Vol. 8, No. 4, Maret 2023. <a href="http://Dx.Doi.Org/10.36418/Syntax-Literate.v8i4.11713">Http://Dx.Doi.Org/10.36418/Syntax-Literate.v8i4.11713</a>
<b>E-ISSN:</b>	2548-1398
<b>Published by:</b>	Ridwan Institute

### **Abstract**

Common onion cultivation techniques carried out by farmers in Brebes and surrounding areas include making trenches between beds with a trench width of 50 cm. and a trench depth of 60 - 70 cm. With a trench depth of 60-70 cm., The farmer must spend a relatively large amount of land cultivation costs and require a relatively longer time. One way to improve soil quality is with organic fertilizer, which can cause plants to grow well. The research objectives to be achieved are: Knowing the morpho-physiological response of onion plants in the treatment of variations in depth of the trench, the dose of organic fertilizer and the frequency of watering and knowing the interaction between variations in the depth of the trench and the frequency of watering tested were seen from the growth and yield variables of onions. The study was conducted in Pulosari Village, Brebes District, Brebes Regency for three months (April to June 2022). The study was conducted using a Split Split Plot Design with the basic RAKL design and repeated 3 (three) times. The factors that were tried were: 1. Main plot: Trench depth (P): P1 = 30 cm., P2 = 50 cm. and P3 = 70 cm. 2. Small Breeds: Organic Fertilizer (O): O1 = 0 tons / ha, O2 = 17.5 tons / ha and O3 = 35 tons / ha. Plot Children: Watering Frequency (F): F1: 1 time a day and F2: 2 times a day. The data obtained were analyzed using analysis of variance at 5% error level, if there is a real difference followed by the Least Significant Difference Test (LSD) level 5%. The results showed: The highest soil moisture content at the interaction interaction was 70 cm trench depth, 35 tons / ha of organic fertilizer and twice daily watering frequency (P3O3F2) (38.55mm.10cm-1).

**Keywords:** Shallot, Depth of trench, Organic fertilizer, Watering frequency, morphology.

### **Pendahuluan**

Kabupaten Brebes memiliki luas wilayah 166.296 ha dengan luas tanah sawah 62.703 ha dan didukung oleh agroklimat untuk budidaya tanaman bawang merah (Susanti, 2017). Pada tahun 2014 produksi bawang merah mencapai 375,97 ribu ton dengan produksi rata-rata per hektar 9,3 ton atau sebesar 30,62 % dari produksi nasional yang mencapai 1,228 juta ton dan di tingkat propinsi Jawa Tengah kontribusinya sebesar 72,39 % dari produksi sebesar 519,36 ribu ton (Haris Fatori Aldila, Fariyanti, & Tinaprilla, 2017). Dengan demikian Kabupaten Brebes dikenal sebagai sentra produksi bawang merah di Propinsi Jawa Tengah bahkan nasional. Kawasan bawang merah di Kabupaten Brbes terdiri dari berbagai lokasi sentra produksi yang tersebar di 11 kecamatan dengan jenis tanah alluvial. Pada umumnya tanah alluvial memiliki kandungan bahan organik dan N total tergolong sangat rendah (Firmansyah, Lukman, Khaririyatun, & Yufdy, 2015). Di Kabupaten Brebes kedudukan sektor pertanian dalam pembangunan ekonomi masih diandalkan, hal ini karena kontribusinya terhadap penyediaan pangan, penyediaan bahan baku industri, penyediaan lapangan kerja dan peningkatan pendapatan petani menempati urutan teringgi dibandingkan dengan sektor

lain (Nur, 2021). Namun demikian, produktivitas bawang merah di Kabupaten Brebes relatif masih rendah. Dihawatirkan apabila tidak dilakukan perbaikan teknik budidaya, usaha tani bawang merah di wilayah Kabupaten Brebes tidak memberikan hasil yang optimal (Nurvala & Ida Suraida, 2022).

Teknik budidaya bawang merah yang umum dilakukan oleh petani di Kabupaten Brebes antara lain dalam pembuatan parit antar bedengan dengan lebar parit 50 cm. dan kedalaman parit 60 – 70 cm. Adapun manfaat parit tersebut salah satunya untuk menampung air yang digunakan untuk mengairi tanaman bawang merah. Penyiraman tanaman bawang merah dilakukan dengan menggunakan alat tradisional yang disebut embrat, air dari parit diambil dengan embrat kemudian disiramkan pada tanaman bawang merah. Dengan kedalaman parit 60 – 70 cm. yang dibuat oleh petani di Kabupaten Brebes, maka petani harus mengeluarkan biaya pengolahan tanah yang relatif besar dan membutuhkan waktu yang relatif lebih lama. Dari hasil analisis, biaya terbesar untuk budidaya bawang merah adalah untuk pembelian benih kurang lebih 43 %, diikuti biaya tenaga kerja kurang lebih 41 %. Khusus biaya untuk pembuatan parit dan penyiraman kurang lebih 53 % dari biaya tenaga kerja. Total biaya yang dikeluarkan untuk budidaya bawang merah per hektar kurang lebih mencapai Rp. 56.918.272,- (Haris F Aldila, Fariyanti, & Tinaprilla, 2015). Dengan besarnya biaya pengolahan tanah dan penyiraman tersebut, maka biaya produksi akan semakin besar, hal ini akan berpengaruh pada keuntungan yang diterima petani. Dan dengan waktu pengolahan tanah semakin lama, maka masa panennya akan mundur, hal ini dapat mempengaruhi pemasaran. Dikatakan oleh (Swasono, 2012) bahwa, pengairan hingga saat ini masih membebani petani ditinjau dari segi tenaga kerja maupun biaya yang dikeluarkan. Menurut Djauhari (1985) dalam (Swasono, 2012) tenaga yang diperlukan untuk penyiraman tanaman bawang merah masih membebani petani dan bahkan menjadi pekerjaan utama petani di atas kegiatan sehari-hari.

Ketersediaan air yang cukup untuk memenuhi kebutuhan air bagi tanaman sangat penting. Air merupakan komponen vital bagi setiap kehidupan serta gizi yang sangat penting bagi tanaman. Karena adanya kebutuhan air yang tinggi dan pentingnya air, tanaman memerlukan sumber air yang tetap untuk tumbuh dan berkembang. Apabila ketersediaan air tanah kurang bagi tanaman, maka akibatnya air sebagai bahan baku fotosintesis, transportasi unsur hara ke daun akan terhambat, sehingga akan berdampak pada produksi yang dihasilkan oleh tanaman (Darmestawan, 2022).

Salah satu cara untuk meningkatkan produksi bawang merah adalah dengan menggunakan varietas, terpenuhinya persyaratan tumbuh, melakukan perbaikan teknik budidaya serta pemberian pupuk organik. Pemberian pupuk organik memiliki kelebihan diantaranya memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Tanah yang kaya bahan organik bersifat lebih terbuka, sehingga aerasi tanah lebih baik dan tidak mudah mengalami pemadatan dibandingkan tanah yang mengandung bahan organik rendah. Pupuk organik mempunyai manfaat meningkatkan jumlah air yang dapat ditahan di dalam tanah dan jumlah air yang tersedia bagi tanaman serta sebagai sumber energi bagi jasad mikro (Sumarni Sumarni & Andriani, 2019).

Penelitian bertujuan untuk mengetahui respon morfo-fisiologi tanaman bawang merah pada perlakuan variasi kedalaman parit, mengetahui respon morfo-fisiologi tanaman bawang merah pada perlakuan dosis pupuk organik, mengetahui respon morfo-fisiologi tanaman bawang merah pada perlakuan frekuensi penyiraman dan mengetahui adanya interaksi antara variasi kedalaman parit, dosis pupuk organik dan frekuensi penyiraman yang diujikan dilihat dari variabel pertumbuhan dan hasil bawang merah.

### **Metode Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai dengan bulan Juni 2022. Penelitian ini dilaksanakan dilahan sawah di desa Pulosari Kecamatan Brebes Kabupaten Brebes. Ketinggian tempat kurang lebih 3 m di atas permukaan laut, jenis tanah Aluvial, curah hujan rata-rata pertahun 1.708 mm. Dengan jumlah hari hujan 129 hh. Bahan yang diperlukan antara lain pupuk organik, pupuk anorganik (ZA, Urea, SP-36 dan KCl), air dan pestisida. Adapun alat yang diperlukan antara lain timbangan, alat tulis, penggaris, cangkul, glampeng, ember, hand sprayer, gembor, termometer tanah dan termohyrometer (Unaradjan, 2019).

Percobaan dilakukan dengan menggunakan rancangan perlakuan Rancangan Petak Terbagi (Split Split Plot Design) dengan rancangan lingkungan RAKL dan diulang 3 (tiga) kali. Faktor yang dicoba adalah :

1. Petak Utama : Kedalaman Parit (P), P1 : 30 cm., P2 : 50 cm. dan P3 : 70 cm.
2. Petak : Pupuk Organik (O), O1 : 0 ton/ha, O2 : 17,5 ton/ha dan O3 : 35 ton/ha.
3. Anak-anak Petak : Frekuensi Penyiraman (F), F1 : 1 kali sehari dan F2 : 2 kali sehari.

Berdasarkan rancangan tersebut terdapat 18 kombinasi perlakuan, dengan 3 kali ulangan, maka akan terdapat 54 petak percobaan yang berasal dari (3 X 3 X 2 X 3). Pengamatan variabel pertumbuhan dan hasil, pengukuran dilakukan pada tanaman sampel yang jumlahnya 5 tanaman tiap petak dengan sistem diagonal. Adapun pengamatan dilakukan terhadap : a. Tinggi tanaman, b. Jumlah daun, c. Luas daun, d. Jumlah anakan, e. Panjang akar, f. Bobot umbi segar tiap petak (gr/petak) dan g. Bobot umbi kering tiap petak (gr/petak). Data yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan analisis sidik ragam pada taraf kesalahan 5 %, apabila terjadi perbedaan nyata dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) 5.

## Hasil dan Pembahasan

### A. Respon Tanaman Bawang Merah pada Perlakuan Variasi Kedalaman Parit, Dosis Pupuk Organik dan Frekuensi Penyiraman.

**Tabel 1**  
**Respon Morfo-fisiologi Bawang Merah pada Perlakuan Variasi Kedalaman Parit, Dosis Pupuk Organik dan Frekuensi Penyiraman.**

Variabel	Sumber Keragaman						
	P	O	F	PO	PF	FO	POF
Tinggi Tanaman	**	ns	**	**	**	**	**
Jumlah Daun	ns	ns	ns	ns	ns	**	ns
Luas Daun	*	ns	ns	**	**	ns	**
Panjang Akar	**	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Jumlah Anakan	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Bobot Umbi Segar	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Bobot Umbi Kering	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns

Keterangan :

\*\* : Berpengaruh sangat nyata

\* : Berpengaruh nyata

ns : Tidak berpengaruh nyata

P : Kedalaman parit

O : Pupuk organik

F : Frekuensi penyiraman

PO : Interaksi Kedalaman parit dengan Pupuk organik

PF : Interaksi Kedalaman parit dengan Frekuensi penyiraman

OF : Interaksi Pupuk organik dengan Frekuensi penyiraman

PFO : Interaksi Kedalaman parit, Pupuk organik dan Frekuensi penyiraman

Tabel 1. Menunjukkan hasil analisis statistik bahwa kedalaman parit mempunyai pengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman, luas daun dan panjang akar. Perlakuan pupuk organik mempunyai pengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman, luas daun dan panjang akar. Interaksi antara kedalaman parit dan pupuk organik berpengaruh pada tinggi tanaman dan luas daun. Interaksi kedalaman parit dengan frekuensi penyiraman berpengaruh nyata pada tinggi tanaman dan luas daun. Selanjutnya pengaruh interaksi pupuk organik dengan frekuensi penyiraman berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman dan berpengaruh nyata terhadap jumlah daun. Adapun pengaruh interaksi kedalaman parit, pupuk organik dan frekuensi penyiraman berpengaruh sangat nyata pada tinggi tanaman.

Uji lanjut untuk membedakan nilai rerata pengamatan pada variabel pengamatan ditunjukkan pada Tabel 5. Pada Tabel 5. menunjukkan bahwa, perlakuan kedalaman parit 70 cm (P3) memiliki pertumbuhan tertinggi pada tinggi tanaman (33,67 cm), kemudian diikuti perlakuan kedalaman parit 50 cm (P2) dengan tinggi tanaman (31,32 cm) dan kedalaman parit 30 cm (P1) dengan tinggi tanaman (29,57 cm). Untuk luas daun kedalaman parit 70 cm (P3) memiliki luas daun tertinggi (20,39 cm<sup>2</sup>), kemudian diikuti oleh kedalaman parit 50 cm (P2) dengan luas daun (19,31 cm<sup>2</sup>) dan kedalaman parit 30 cm (P1) dengan luas daun (17,60 cm<sup>2</sup>). Adapun panjang akar tertinggi dimiliki kedalaman parit 30 cm (P1) dengan panjang akar (24,87 cm), selanjutnya diikuti oleh kedalaman parit 50 cm (P2) sepanjang (23,88 cm) dan kedalaman parit 70 cm (P3) dengan panjang akar (23,67 cm). Perbedaan pertumbuhan tinggi tanaman dan luas daun tersebut kemungkinan disebabkan pada kedalaman parit 70 cm merupakan kondisi relatif paling sesuai yang dibutuhkan oleh tanaman bawang merah untuk pertumbuhannya. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Nani Sumarni & Hidayat, 2005), bahwa tanaman bawang merah walaupun tidak menghendaki banyak hujan, tetapi tanaman bawang merah memerlukan air yang cukup selama pertumbuhannya.

## B. Interaksi Variasi Kedalaman Parit, Dosis Pupuk Organik dan Frekuensi Penyiraman terhadap Tanaman Bawang Merah

### a. Tinggi Tanaman

**Tabel 2**  
**Pengaruh kedalaman parit, pupuk organik dan frekuensi penyiraman terhadap tinggi tanaman bawang merah**

	30 cm		50 cm		70 cm	
	Satu kali	Dua kali	Satu kali	Dua kali	Satu kali	Duakali
O1	27.56 a A	27,66 a A	26,43 a A	29,23 b A	31,26 a A	33.60 b A
O2	30.23 b B	27.96 a A	29,60 a B	33.73 b B	33.90 a B	33.63 a A
O3	32.63 a C	31,33 a B	33,23 a C	35,66 b C	35,00 a B	34.60 a A

Keterangan : Huruf kecil yang berbeda dalam satu baris menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan setelah diuji BNT 5%. Huruf besar yang berbeda dalam satu kolom menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan setelah diuji BNT 5%.

Pengaruh Kedalaman Parit, Dosis Pupuk Organik dan Frekuensi Penyiraman pada  
Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah

Pengaruh kedalaman parit, pupuk organik dan frekuensi penyiraman terhadap tinggi tanaman ditunjukkan pada tabel 2. Tinggi tanaman pada kedalaman parit 30 cm, 50 cm dan 70 cm meningkat pada pupuk organik 0 ton/ha, 17,5 ton/ha dan 35 ton/ha dengan meningkatnya frekuensi penyiraman. Perbedaan tinggi tanaman bawang merah disebabkan pemberian pupuk organik dapat memperbaiki kondisi tanah dan relatif dapat menyimpan air yang dapat memenuhi kebutuhan tanaman untuk pertumbuhannya. Menurut (Aryanto, Chuzaemi, & IPU, 2022), pupuk organik adalah bahan paling umum diterapkan dalam manajemen pertanian untuk meningkatkan kualitas tanah dan produktivitas tanaman. Dengan kandungan bahan organik yang cukup dalam tanah dapat berperan dalam perbaikan fisik tanah, kimia dan sifat biologis.

**b. Jumlah Daun**

Pengaruh kedalaman parit, pupuk organik dan frekuensi penyiraman terhadap jumlah daun bawang merah ditunjukkan pada tabel 3. Jumlah daun pada kedalaman parit 30 cm, 50 cm dan 70 cm tidak meningkat pada semua dosis pupuk organik dengan meningkatnya frekuensi penyiraman.

**Tabel 3**  
**Pengaruh kedalaman parit, pupuk organik dan frekuensi penyiraman terhadap jumlah daun bawang merah.**

	30 cm		50 cm		70 cm	
	Satu kali	Dua kali	Satu kali	Dua kali	Satu kali	Dua kali
O1	19.66 a A	21.33 a A	20.33 a A	21.00 a A	23,66 a A	23.33 a A
O2	22.33 a A	21.66 a A	24,00 a B	24,33 a B	24.00 a A	24.33 a A
O3	22.66 a B	22.66 a A	25.66 a B	24.66 a B	25,00 a A	24.33 a A

Jumlah daun pada kedalaman parit 30 cm dan 50 cm meningkat pada frekuensi penyiraman satu kali dan dua kali dengan meningkatnya dosis pupuk organik. Hal ini disebabkan tanaman bawang merah untuk dapat tumbuh dan berkembang dengan baik membutuhkan kondisi lingkungan tertentu yang sesuai. Dikatakan oleh (Nani Sumarni & Hidayat, 2005), bahwa tanaman bawang merah walaupun tidak menghendaki banyak hujan, tetapi tanaman bawang merah memerlukan air yang cukup selama pertumbuhannya.

**Tabel 4**  
**Pengaruh interaksi perlakuan dosis pupuk organik dan frekuensi penyiraman terhadap jumlah daun bawang merah**

	Penyiraman	
	Satu kali	Dua kali
O1	21.33 a A	22,33 a A
O2	23.33 a A	23.00 a A
O3	24.44 a B	23.88 a A

Keterangan : Huruf kecil yang berbeda dalam satu baris menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan setelah diuji BNT 5%. Huruf besar yang berbeda dalam satu kolom menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan setelah diuji BNT 5%.

Pengaruh interaksi dosis pupuk organik dan frekuensi penyiraman terhadap jumlah daun tanaman bawang merah ditunjukkan pada Tabel 4. Jumlah daun tanaman bawang merah pada frekuensi penyiraman satu kali dan dua kali meningkat dengan meningkatnya dosis pupuk organik. Jumlah daun tanaman bawang merah tertinggi dimiliki oleh perlakuan F1O3 (24,44 helai) dan berbeda nyata dengan perlakuan F2O3 (23,33 helai) dan perlakuan F1O3 (21,33 helai). Peningkatan dosis pupuk organik meningkatkan jumlah daun tanaman bawang merah pada semua taraf frekuensi penyiraman. Hal ini dikarenakan dengan meningkatnya dosis pupuk organik akan memperbaiki sifat fisik tanah, dengan sifat fisik tanah yang baik, maka tanaman bawang merah mampu memanfaatkan kondisi lingkungan dengan lebih baik. Tanaman bawang merah memerlukan tanah berstruktur remah, tekstur sedang sampai liat, aerasi baik dan mengandung bahan organik yang cukup (Nani Sumarni & Hidayat, 2005). Dikatakan oleh, bahwa (Sirait, 2008) kemampuan beradaptasi baik secara morfologi maupun fisiologi pada akhirnya berpengaruh terhadap produksi tanaman.

#### c. Luas Daun

Pengaruh kedalaman parit, dosis pupuk organik dan frekuensi penyiraman terhadap luas daun tanaman bawang merah ditunjukkan pada Tabel 5. Luas daun tanaman bawang merah pada kedalaman parit 30 cm, 50 cm dan 70 cm pada frekuensi penyiraman satu kali dan dua kali mengalami peningkatan yang nyata dengan meningkatnya dosis pupuk organik. Hal ini disebabkan tanaman bawang merah yang dicoba mempunyai respon yang baik pada kondisi lingkungan yang ada, sehingga tanaman bisa tumbuh dengan baik. Tanaman bawang merah



Pengaruh Kedalaman Parit, Dosis Pupuk Organik dan Frekuensi Penyiraman pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah

memerlukan tanah berstruktur remah, tekstur sedang sampai liat, aerasi baik dan mengandung bahan organik yang cukup (Nani Sumarni & Hidayat, 2005).

**Tabel 5**  
**Pengaruh kedalaman parit, pupuk organik dan frekuensi penyiraman terhadap luas daun bawang merah**

	30 cm		50 cm		70 cm	
	Satu kali	Dua kali	Satu kali	Dua kali	Satu kali	Dua kali
O1	16.30 a A	16.30 a A	17.64 a A	17.42 a A	18,76 a A	20.32 b A
O2	18.09 b B	16.52 a A	18,74 a B	20.32 b B	20,54 a BC	20.32 a A
O3	19.65 a C	18.76 a B	20,10 a C	21.66 b C	21,44 a C	20.99 a A

Keterangan : Huruf kecil yang berbeda dalam satu baris menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan setelah diuji BNT 5%. Huruf besar yang berbeda dalam satu kolom menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan setelah diuji BNT 5%.

Pengaruh interaksi kedalaman parit dan dosis pupuk organik terhadap luas daun tanaman bawang merah ditunjukkan pada Tabel 6. Luas daun tanaman bawang merah pada kedalaman parit 30 cm, 50 cm dan 70 cm meningkat dengan meningkatnya dosis pupuk organik. Luas daun tanaman bawang merah tertinggi dimiliki oleh perlakuan P3O3 (20,88 cm<sup>2</sup>) dan berbeda nyata dengan perlakuan P3O1 (19,54 cm<sup>2</sup>) dan berbeda tidak nyata dengan perlakuan P3O2 (19,24 cm<sup>2</sup>).

**Tabel 6**  
**Pengaruh interaksi kedalaman parit dan dosis pupuk organik terhadap luas daun bawang merah**

	Kedalaman Parit		
	30 cm	50 cm	70 cm
O1	17.30 a A	17.53 a A	19,54 b A
O2	17.53 a A	20.20 b B	20,77 b B
O3	17.97 a A	20.21 b B	20.88 b B

Keterangan : Huruf kecil yang berbeda dalam satu baris menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan setelah diuji BNT 5%. Huruf besar yang berbeda dalam satu kolom menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan setelah diuji BNT 5%.

Peningkatan dosis pupuk organik meningkatkan luas daun tanaman bawang merah pada semua taraf kedalaman parit. Hal ini dikarenakan dengan meningkatnya dosis pupuk organik akan memperbaiki sifat fisik tanah, dengan sifat fisik tanah yang baik, maka tanaman bawang merah mampu memanfaatkan kondisi lingkungan dengan lebih baik. Dikatakan oleh (Tando, 2017), bahwa peran bahan organik yang paling besar dan penting adalah kaitannya dengan kesuburan fisik tanah. Tanaman bawang merah memerlukan tanah berstruktur remah, tekstur sedang sampai liat, aerasi baik dan mengandung bahan organik yang cukup (Nani Sumarni & Hidayat, 2005). Dikatakan oleh (Sirait, 2008), bahwa kemampuan beradaptasi baik secara morfologi maupun fisiologi pada akhirnya berpengaruh terhadap produksi tanaman.

**Tabel 7**  
**Pengaruh interaksi kedalaman parit dan frekuensi penyiraman terhadap luas daun bawang merah**

	Kedalaman Parit		
	30 cm	50 cm	70 cm
F1	17.19 a A	18.83 b A	20.24 c A
F2	18.01 a A	19.80 b A	20.54 b A

Keterangan : Huruf kecil yang berbeda dalam satu baris menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan setelah diuji BNT 5%. Huruf besar yang berbeda dalam satu kolom menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan setelah diuji BNT 5%.

Pengaruh kedalaman parit dan frekuensi penyiraman terhadap luas daun tanaman bawang merah ditunjukkan pada Tabel 7. Luas daun tanaman bawang merah pada kedalaman parit 30 cm, 50 cm dan 70 cm meningkat dengan meningkatnya frekuensi penyiraman. Luas daun tanaman bawang merah tertinggi dimiliki oleh perlakuan P3F2 (20,54 cm<sup>2</sup>) dan berbeda tidak nyata dengan perlakuan P3F1 (20,24 cm<sup>2</sup>). Peningkatan frekuensi penyiraman meningkatkan luas daun tanaman bawang merah pada semua taraf kedalaman parit. Hal ini dikarenakan dengan meningkatnya frekuensi penyiraman air lebih tersedia bagi tanaman dan merupakan kondisi yang relatif sesuai, sehingga tanaman bisa tumbuh dengan baik. Dikatakan oleh Fatideh dan (Fatideh & Asil, 2012), bahwa jumlah dan frekuensi penyiraman serta kelembaban tanah dan pemupukan N mempengaruhi hasil dan kualitas bawang merah.

## Pengaruh Kedalaman Parit, Dosis Pupuk Organik dan Frekuensi Penyiraman pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah

### **Kesimpulan**

Adanya respon morfologi tanaman bawang merah, yaitu luas daun pada perlakuan kedalaman parit, adanya respon morfologi tanaman bawang merah yaitu tinggi tanaman pada perlakuan dosis pupuk organik, tidak adanya respon morfologi tanaman bawang merah pada perlakuan frekuensi penyiraman, adanya interaksi kedalaman parit, dosis pupuk organik dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

## BIBLIOGRAFI

- Aldila, Haris F, Fariyanti, Anna, & Tinaprilla, Netti. (2015). Analisis Profitabilitas Usahatani Bawang Merah Berdasarkan Musim Di Tiga Kabupaten Sentra Produksi Di Indonesia. *Sepa: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 11(2), 249–260.
- Aldila, Haris Fatori, Fariyanti, Anna, & Tinaprilla, Netti. (2017). Daya Saing Bawang Merah Di Wilayah Sentra Produksi Di Indonesia. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 14(1), 43.
- Aryanto, S. Pt, Chuzaemi, Ir Siti, & Ipu, M. S. (2022). *Leguminosa Pohon*. Media Nusa Creative (Mnc Publishing).
- Darmestawan, Muhammad Shaffanafi. (2022). *Pengaruh Pemberian Pupuk Urin Domba Dan Biochar Tempurung Kelapa Terhadap Serapan N Dan P Tanaman Pakcoy Di Lahan Pasir Pantai Samas*. Upn'veteran" Yogyakarta.
- Fatideh, Mohammad Mohammadi, & Asil, Moazzam Hassanpour. (2012). Onion Yield, Quality And Storability As Affected With Different Soil Moisture And Nitrogen Regimes. *South Western J. Hortic. Biol. Environ*, 3, 145–165.
- Firmansyah, Imam, Lukman, Liferdi, Khaririyatun, Nur, & Yufdy, Muhammad Prama. (2015). *Pertumbuhan Dan Hasil Bawang Merah Dengan Aplikasi Pupuk Organik Dan Pupuk Hayati Pada Tanah Alluvial*.
- Nur, Subandi. (2021). *Ekofisiologi Beberapa Varietas Bawang Merah Pada Variasi Tinggi Permukaan Air Parit Dan Dosis Pupuk Organik*. Universitas Jenderal Soedirman.
- Nurvala, Niva, & Ida Suraida, S. E. (2022). *Pengaruh Fungsi Pelaksanaan Audit Internal Dan Penerapanwhistleblowing System Terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan (Studi Pada Bbpb (Balai Besar Pelatihan Pertanian) Lembang)*. Fakultas Ekonomi Dan Bisnis.
- Sirait, Juniar. (2008). Luas Daun, Kandungan Klorofil Dan Laju Pertumbuhan Rumput Pada Naungan Dan Pemupukan Yang Berbeda. *Jitv*, 13(2), 109–116.
- Sumarni, Nani, & Hidayat, Achmad. (2005). *Budidaya Bawang Merah*. Balai Penelitian Tanaman Sayuran.
- Sumarni, Sumarni, & Andriani, Dina. (2019). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian

Pengaruh Kedalaman Parit, Dosis Pupuk Organik dan Frekuensi Penyiraman pada  
Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah

Dispepsia. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*, 2(1), 61–66.

Susanti, Hera. (2017). *Analisis Pengaruh Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produksi Usahatani Bawang Merah Di Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes*. Program Studi S1 Agribisnis Departement Pertanian.

Swasono, F. Didiet Heru. (2012). Karakteristik Fisiologi Toleransi Tanaman Bawang Merah Terhadap Cekaman Kekeringan Di Tanah Pasir Pant. *Jurnal Agrisains*, 3(4).

Tando, Edi. (2017). Peningkatan Produktivitas Tebu (*Saccarum Officinarum L.*) Pada Lahan Kering Melalui Pemanfaatan Bahan Organik Dan Bahan Pelembab Tanah Sintesis. *Biotropika: Journal Of Tropical Biology*, 5(3), 90–96.

Unaradjan, Dominikus Dolet. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Penerbit Unika Atma Jaya Jakarta.

---

**Copyright holder:**

Subandi Nur (2023)

**First publication right:**

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

**This article is licensed under:**

