

**PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG DAUN
(*Allium fistulosum* L) PADA BERBAGAI JARAK TANAM
DAN DOSIS PUPUK NPK**

*Growth and yield spring onion (*Allium fistulosum* L)
at various planting distances and NPK fertilizer doses*

Jumarni¹, Hanapi^{2*}, Asjulia¹

¹Fakultas Pertanian Universitas Islam Makassar, Makassar 90245

²Pasca Sarjana Universitas Islam Makassar, Makassar 90245

*hanafisyam65@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pertumbuhan dan hasil bawang daun (*Allium fistulosum* L.) pada berbagai jarak tanam dan dosis pupuk NPK. Penelitian dilakukan di Kabupaten Maros menggunakan rancangan acak kelompok faktorial. Faktor yang diuji adalah jarak tanam (15x10 cm, 20x15 cm, 20x20 cm) dan dosis pupuk NPK (200, 250, 300 kg.ha⁻¹). Hasil menunjukkan bahwa jarak tanam 20 cm x 15 cm memberikan pertumbuhan terbaik pada tinggi tanaman (44,06 cm), jumlah anakan (3,36 unit), dan diameter batang (2,93 cm). Dosis pupuk NPK 300 kg.ha⁻¹ memberikan hasil optimal pada tinggi tanaman (44,18 cm), jumlah daun (14,20 helai), dan jumlah anakan (3,47 unit). Interaksi terbaik untuk bobot berangkasan ditemukan pada kombinasi 20 cm x 15 cm dengan dosis 300 kg.ha⁻¹ (104,17 g), sedangkan hasil per rumpun tertinggi dicapai pada interaksi 20 cm x 15 cm dengan dosis 250 kg.ha⁻¹ (92,50 g)

Kata kunci: *Allium fistulosum* L, jarak tanam, NPK.

ABSTRACT

This study aims to determine the growth and yield of spring onions (*Allium fistulosum* L.) under various planting distances and NPK fertilizer doses. The research was conducted in Maros Regency from March to June 2025 using a two-factor Factorial Randomized Block Design. The first factor was planting distance (15x10 cm, 20x15 cm, 20x20 cm), and the second factor was the NPK fertilizer dose (200, 250, and 300 kg.ha⁻¹). The results indicated that a planting distance of 20 cm x 15 cm provided the best effect on plant height (44.06 cm), number of tillers (3.36 units), and stem diameter (2.93 cm). An NPK dose of 300 kg.ha⁻¹ yielded optimal results for plant height (44.18 cm), number of leaves (14.20 strands), and number of tillers (3.47 units). Regarding interactions, the combination of 20 cm x 15 cm planting distance with a 300 kg.ha⁻¹ NPK dose produced the highest stover weight (104.17 g). Meanwhile, the interaction between 20 cm x 15 cm planting distance and a 250 kg.ha⁻¹ NPK dose resulted in the highest yield per clump (92.50 g).

Keywords: *Allium fistulosum* L, planting distance, NPK.

PENDAHULUAN

Tanaman bawang daun (*Allium fistulosum* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang termasuk ke dalam kelompok sayuran dan masih satu kerabat dengan bawang kucai. Tanaman bawang daun banyak dibudidayakan karena memiliki khasiat yang baik untuk kesehatan dan dibutuhkan semua orang. Bibit tanaman bawang daun dapat langsung ditanam setelah induknya dipanen tanpa harus menyemai benih terlebih dahulu (Zahro, 2024).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Indonesia (BPS, 2024), menunjukkan produksi tanaman bawang daun di Sulawesi Selatan mencapai 407.901 t.ha⁻¹, mengalami kenaikan dibandingkan pada tahun 2023 dengan produksinya 350.610 t.ha⁻¹, tetapi mengalami penurunan produksi dibandingkan dengan tahun 2022 dengan produksinya 475.005 t.ha⁻¹. Data ini menunjukkan bahwa produksi tanaman bawang daun di Sulawesi Selatan setiap tahunnya tidak stabil. Hal ini diduga karena populasi tanaman bawang daun yang tidak optimal ditingkat petani.

Pengaturan jarak tanam merupakan faktor krusial dalam budidaya bawang daun karena memengaruhi kepadatan populasi dan tingkat persaingan antar tanaman dalam memperebutkan nutrisi serta cahaya. Jarak tanam yang terlalu lebar dapat memicu pertumbuhan gulma, sementara jarak yang terlalu rapat

mengakibatkan persaingan hara yang menghambat pertumbuhan. Berdasarkan studi literatur, penggunaan jarak tanam ideal sebesar 20 cm x 15 cm terbukti efektif dalam mengoptimalkan pertumbuhan dan hasil tanaman.

E Efektivitas jarak tanam tersebut dapat ditingkatkan melalui aplikasi pupuk NPK yang mengandung hara makro esensial untuk merangsang fase vegetatif dan generatif. Unsur fosfor (P) berperan dalam pembentukan protein dan proses pembungaan, sedangkan kalium membantu fotosintesis serta sintesis protein. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menentukan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun (*Allium fistulosum* L.) melalui kombinasi pengaturan jarak tanam yang tepat dan optimasi dosis NPK

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kebun petani di desa Moncongloe, Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan. Terletak pada ketinggian 30 m di atas permukaan air laut, dengan tipe iklim C2 yaitu bulan basah (200 mm) selama 2 - 3 bulan berturut turut, berlangsung pada Maret – Juni 2025 (BMKG Maros, 2025).

Bahan yang digunakan adalah bibit tanaman bawang daun varietas Kiyotaki, pupuk kandang dan pupuk NPK mutiara. Alat yang digunakan

adalah garpu, cangkul, alat tulis, tali rafia, meteran, jangka sorong, timbangan digital dan kamera digital.

Penelitian ini dilaksanakan dalam percobaan faktorial dua faktor yang disusun berdasarkan rancangan acak kelompok. Faktor pertama adalah jarak tanam (J) yang terdiri atas 3 taraf, yaitu:

$$j1 = 15 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$$

$$j2 = 20 \text{ cm} \times 15 \text{ cm}$$

$$j3 = 20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$$

Faktor kedua adalah dosis pupuk NPK (P) yang terdiri atas 3 taraf, yaitu:

$$p1 = 200 \text{ kg. ha}^{-1}$$

$$p2 = 250 \text{ kg. ha}^{-1}$$

$$p3 = 300 \text{ kg. ha}^{-1}$$

Dengan demikian terdapat 9 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali sehingga seluruhnya terdapat 27 petak penelitian. Data hasil pengamatan dianalisis dengan *Analysis of Variance* (ANOVA). Hasil analisis keragaman yang menunjukkan pengaruh nyata diuji lanjut dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf α 0,05 (5%).

Pelaksanaan Penelitian

Bahan tanam yang digunakan adalah anakan tanaman bawang daun yang telah berumur 2,5 bulan. Bibit tanaman sehat, memiliki banyak rumpun dan segar. Bibit dibersihkan dari tanah yang menempel, daun dan akar yang kering dihilangkan. Bibit yang dipilih untuk ditanam memiliki 3

batang daun diangin-anginkan selama 2 hari sebelum di-tanam.

Persiapan lahan

Lahan yang digunakan dibersihkan dari sisa tanaman, gulma dan batu - batuan. Pengolahan tanah dilakukan menggunakan garpu, cangkul, setelah itu tanah digemburkan.

Pembuatan bedengan dan pemasangan label

Pembuatan bedengan dengan ukuran 2,0 m x 1,0 m x 0,25 m menggunakan cangkul dan jarak antar bedengan 0,5 m. Pemasangan label bedengan pada setiap perlakuan diatur sesuai denah penelitian.

Penanaman

Sebelum penanaman, dibuat lubang tanam sedalam 15 cm yang diberi pupuk kandang sebagai pupuk dasar dengan dosis 10 t.ha⁻¹. Setiap lubang ditanami dua batang bibit bawang daun dengan jarak tanam sesuai perlakuan. Proses penanaman dilakukan pada sore hari untuk mencegah tanaman mengalami stres akibat terik matahari.

Aplikasi pupuk NPK

Pemupukan NPK dilakukan sesuai dosis perlakuan pada pagi hari setelah penyiraman. Aplikasi dilakukan dengan cara membenamkan pupuk di sekitar tanaman saat memasuki umur 15 HST dan 30 HST.

Pemberian nutrisi ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan hara tanaman guna mendukung pertumbuhan dan hasil yang optimal.

Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman rutin dua kali sehari pada pagi dan sore hari, khususnya pada fase awal tanam dan menjelang panen. Penyiangan gulma dilakukan secara manual setiap dua minggu sekali untuk mencegah gangguan pertumbuhan pada bawang daun. Selain itu, pengendalian hama dan penyakit dilakukan melalui penyemprotan insektisida serta pestisida nabati guna menjaga kesehatan tanaman.

Panen

Pemanenan dilakukan saat tanaman berumur 70 hari setelah tanam, yang ditandai dengan menguningnya bagian bawah daun dan terbentuknya 7–10 anakan per rumpun. Proses panen dilaksanakan pada sore hari dengan

cara mencabut seluruh bagian tanaman atau rumpun secara hati-hati. Setelah dicabut, bawang daun segera dibersihkan dari sisa tanah yang menempel serta daun-daun tua yang telah mengering

Parameter Pengamatan

Komponen pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, diameter batang, bobot berangkasan dan bobot bawang daun per rumpun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Tinggi tanaman

Hasil pengamatan dan sidik ragam tinggi tanaman umur 45 HST menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam berpengaruh sangat nyata, dosis pupuk NPK berpengaruh sangat nyata. Interaksi antara jarak tanam dan dosis pupuk NPK berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman umur 45 HST.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman (cm) umur 45 HST pada berbagai jarak tanam dan dosis NPK

Jarak tanam (cm x cm)	Dosis NPK (kg.ha ⁻¹)			Rata-rata	NP BNJ 0,05
	200 (P ₁)	250 (P ₂)	300 (P ₃)		
15x10 (J ₁)	38,20	39,73	42,90	40,28 ^b	2,97
20x15 (J ₂)	44,80	46,20	41,17	44,06 ^a	
20x20 (J ₃)	38,36	42,43	48,47	43,09 ^{ab}	
Rata-rata	40,45 ^b	42,79 ^{ab}	44,18 ^a		2,97

Ket: Nilai yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris atau kolom (a,b) berarti berbeda nyata pada uji BNJ α 0,05

Berdasarkan hasil uji BNJ α 0,05 pada Tabel 1, jarak tanam 20 cm x 15 cm (J₂) memberikan tinggi tanaman terbaik (44,06 cm), yang

setara dengan jarak 20 cm x 20 cm (J3) namun berbeda nyata dengan jarak 15 cm x 10 cm (J1). Sementara itu, dosis NPK 300 kg.ha⁻¹ (P3) menghasilkan tinggi tanaman tertinggi yaitu 44,18 cm, yang tidak berbeda nyata dengan dosis 250 kg.ha⁻¹ tetapi berbeda nyata dengan dosis 200 kg.ha⁻¹.

2. Jumlah daun

Hasil pengamatan dan sidik ragam jumlah daun menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam berpengaruh tidak nyata, dosis pupuk NPK berpengaruh sangat nyata, interaksi antara jarak tanam dengan dosis pupuk NPK berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun umur 45 HST.

Tabel 2. Rata-rata jumlah daun (cm) umur 45 HST pada berbagai jarak tanam dan dosis NPK

Jarak tanam (cm x cm)	Dosis NPK (kg.ha ⁻¹)		
	200 (P ₁)	250 (P ₂)	300 (P ₃)
15x10 (J ₁)	11,53	11,40	13,27
20x15 (J ₂)	12,00	13,10	14,90
20x20 (J ₃)	9,60	11,80	14,43
Rata-rata	11,04 ^b	12,10 ^b	14,20 ^a
NP BNJ α 0,05	1,83		

Ket: Nilai yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris (a,b) berarti berbeda nyata pada uji BNJ α 0,05

Berdasarkan hasil uji BNJ α 0,05 pada Tabel 2, dosis NPK 300 kg.ha⁻¹ (P3) menghasilkan rata-rata jumlah daun tertinggi (14,20 helai), yang berbeda nyata dengan dosis 250 kg.ha⁻¹ (P2) dan 200 kg.ha⁻¹ (P1).

3. Jumlah anakan

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam, perlakuan jarak tanam dan dosis pupuk NPK berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah anakan, namun tidak terdapat interaksi yang signifikan antara kedua faktor tersebut (Tabel 3).

Tabel 3. Rata-rata jumlah anakan (unit) pada berbagai jarak tanaman dan dosis pupuk NPK

Jarak tanam (cm x cm)	Dosis NPK (kg.ha ⁻¹)			Rata-rata	NP BNJ 0,05
	200 (P ₁)	250 (P ₂)	300 (P ₃)		
15x10 (J ₁)	1,87	3,27	3,77	2,97 ^b	0,14
20x15 (J ₂)	3,60	2,77	3,67	3,36 ^a	
20x20 (J ₃)	3,60	3,50	2,97	3,34 ^a	
Rata-rata	3,02 ^b	3,18 ^b	3,47 ^a		0,14

Ket: Nilai yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris atau kolom (a,b) berarti berbeda nyata pada uji BNJ α 0,05

Berdasarkan hasil uji BNJ α 0,05 pada Tabel 3, jarak tanam 20 cm x 15 cm (J2) menghasilkan rata-rata jumlah anakan tertinggi (3,36 unit), yang tidak berbeda nyata dengan jarak 20 cm x 20 cm (J3) namun berbeda nyata dengan jarak 15 cm x 10 cm (J1). Pada faktor dosis, NPK 300 kg.ha⁻¹ (P3) memberikan jumlah anakan terbanyak (3,47 unit) yang berbeda nyata dengan dosis lainnya, sementara dosis 250 kg.ha⁻¹ (P2) dan 200 kg.ha⁻¹ (P1) menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata satu sama lain.

4. Diameter batang

Hasil pengamatan dan sidik ragam diameter batang menunjukkan perlakuan jarak tanam berpengaruh sangat nyata, dosis pupuk NPK berpengaruh sangat nyata, interaksi antara jarak tanam dengan dosis pupuk NPK ber-pengaruh tidak nyata terhadap diameter batang.

Tabel 4. Rata-rata diameter batang (cm) pada berbagai jarak tanam dan dosis pupuk NPK

Jarak tanam (cm x cm)	Dosis NPK (kg.ha ⁻¹)			Rata-rata	NP BNJ 0,05
	200 (P ₁)	250 (P ₂)	300 (P ₃)		
15x10 (J ₁)	0,97	1,07	1,97	1,34 ^c	0,19
20x15 (J ₂)	2,60	2,90	3,30	2,93 ^a	
20x20 (J ₃)	1,13	2,57	3,37	2,36 ^b	
Rata-rata	1,57 ^c	2,18 ^b	2,88 ^a		0,19

Ket: Nilai yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris atau kolom (a,b) berarti berbeda nyata pada uji BNJ α 0,05

Berdasarkan hasil uji BNJ α 0,05 pada Tabel 4, jarak tanam 20 cm x 15 cm (J2) menghasilkan rata-rata diameter batang tertinggi (2,93 cm) yang berbeda nyata dengan seluruh perlakuan jarak tanam lainnya. Pada faktor pupuk, dosis NPK 300 kg.ha⁻¹ (P3) memberikan diameter batang terbaik (2,88 cm) yang berbeda nyata dibandingkan dosis 250 kg.ha⁻¹ dan 200 kg.ha⁻¹.

5. Bobot berangkasan

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam, dosis pupuk NPK, serta interaksi antara keduanya berpengaruh sangat nyata terhadap bobot berangkasan tanaman. Berikut adalah data rata-rata bobot berangkasan tersebut:

Tabel 5. Rata-rata bobot berangkasan (g) pada berbagai jarak tanaman dan dosis pupuk NPK

Jarak tanam (cm x cm)	Dosis NPK (kg.ha ⁻¹)			NP BNJ 0,05
	200 (P ₁)	250 (P ₂)	300 (P ₃)	
15x10 (J ₁)	78,67 ^c _z	84,83 ^b _z	88,63 ^a _z	1,62
20x15 (J ₂)	85,07 ^c _y	91,37 ^b _y	104,17 ^a _x	
20x20 (J ₃)	91,63 ^b _x	93,33 ^a _x	93,27 ^a _y	
NP BNJ α 0,05		1,62		

Ket: Nilai yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris (a,b) atau kolom (x,y,z) berarti berbeda nyata pada uji BNJ α 0,05

Hasil uji beda nyata jujur α 0,05 pada Tabel 5, menunjukkan interaksi antara perlakuan jarak tanam 20 cm x 15 cm dengan dosis pupuk NPK 300 kg.ha⁻¹ (J₂P₃) menghasilkan rata-rata bobot berangkasan tertinggi yaitu 104,17 g berbeda tidak nyata dengan interaksi antara perlakuan jarak tanam 20 cm x 20 cm dengan dosis pupuk NPK 300 kg.ha⁻¹ (J₃P₂) dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

6. Hasil per rumpun

Hasil pengamatan dan sidik ragam hasil perumpun menunjukkan perlakuan jarak tanam berpengaruh sangat nyata, dosis pupuk NPK berpengaruh sangat nyata, interaksi antara jarak tanam dengan dosis pupuk NPK berpengaruh sangat nyata terhadap hasil perumpun.

Tabel 6. Rata-rata hasil per rumpun (g) pada berbagai jarak tanaman dan dosis pupuk NPK

Jarak tanam (cm x cm)	Dosis NPK (kg.ha ⁻¹)			NP BNJ 0,05
	200 (P ₁)	250 (P ₂)	300 (P ₃)	
15x10 (J ₁)	74,30 ^b _z	76,23 ^b _z	87,67 ^a _x	2,97
20x15 (J ₂)	87,07 ^b _x	92,50 ^a _x	87,60 ^b _x	
20x20 (J ₃)	79,13 ^c _y	83,43 ^b _y	90,03 ^a _x	
NP BNJ α 0,05		2,97		

Ket: Nilai yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris (a,b,c) atau kolom (x,y,z) berarti berbeda nyata pada uji BNJ α 0,05

Hasil uji beda nyata jujur α 0,05 pada Tabel 6 menunjukkan interaksi antara perlakuan jarak tanam 20 cm x 15 cm dengan dosis pupuk NPK 250 kg.ha⁻¹ (J₂P₂) menghasilkan rata-rata hasil per rumpun tertinggi yaitu 92,50 g berbeda tidak nyata dengan interaksi antara perlakuan jarak tanam 20 cm x 20 cm dengan dosis pupuk NPK 300 kg.ha⁻¹ (J₃P₃) dan interaksi antara perlakuan jarak tanam 15 cm x 10 cm dengan dosis pupuk NPK 300 kg.ha⁻¹ (J₁P₃) dan berbeda nyata dengan interaksi antara perlakuan lain-nya.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam 20 cm x 15 cm memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap pertumbuhan tanaman bawang daun yaitu terhadap rata-rata tinggi tanaman yaitu 44,06 cm, jumlah anakan yaitu 3,36 unit dan diameter batang yaitu 2,93 cm. Hal ini diduga bahwa jarak tanam tersebut cukup optimal untuk menghasilkan pertumbuhan vegetatif aktif terutama untuk mendukung fungsi sistem perakaran yang menyerap air dan unsur hara mineral dan selanjut-nya dapat mendukung pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun. Hasil penelitian Fera (2019) dan Nurlaily (2022), menyatakan bahwa pada kondisi lahan yang subur maka sebaiknya jarak tanam diperlebar agar pertumbuhan tanaman maksimal. Apabila kondisi lahan kurang subur maka sebaiknya jarak tanam di persempit dalam ukuran

yang wajar sehingga populasi tanaman per satuan luas lahan tetap maksimal. Jika jarak tanam yang digunakan terlalu rapat dapat menurunkan hasil tanaman karena adanya efek persaingan bagi tanaman dalam mendapatkan dan memanfaatkan air, energi cahaya matahari dan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman.

Menurut Herdiani (2019), jarak tanam yang lebih lebar tidak selalu menyebabkan hasil tanaman meningkat karena dengan bertambah lebarnya jarak tanam, bertambah pula persaingan dengan gulma. Jika jarak tanam melampaui batas optimum kerapatan tanaman, maka hasil panen tidak akan meningkat secara menguntungkan. Selanjutnya Nurulaily (2022), menyatakan bahwa penggunaan jarak tanam yang sempit dapat menurunkan kualitas hasil tanaman karena adanya persaingan antara tanaman dalam hal mendapatkan air dan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada saat tanaman bawang daun mencapai umur 45 hari setelah tanam, telah memasuki fase pembentukan tunas-tunas baru yang selanjutnya tumbuh menjadi anakan pada tanaman bawang daun. Aplikasi pupuk NPK yang optimal berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun. Hal ini diduga karena nutrisi yang terkandung dalam pupuk NPK dan dosis pupuk NPK yang diaplikasikan dapat memenuhi

pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun dengan baik. Unsur hara nitrogen, fosfor dan kalium yang tersedia dalam tanah sangat penting bagi pertumbuhan dan produksi tanaman. Dewi dan Radita Kesuma (2022), menyatakan bahwa tanaman akan tumbuh subur apabila unsur hara yang dibutuhkan cukup tersedia bagi tanaman.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa jumlah daun dan jumlah anakan yang terbentuk akibat pemberian pupuk NPK menunjukkan hasil signifikan. Menurut Lakitan (2021) pada fase awal pertumbuhan tanaman, unsur hara nitrogen, fosfor, kalium dan unsur hara lainnya yang diserap tanaman sangat mempengaruhi fase vegetatif dan fase generatif tanaman. Apabila didukung oleh faktor lingkungan tumbuh (eksternal) seperti pengaturan jarak tanam yang sesuai akan menghasilkan pertumbuhan dan produksi tanaman yang optimal.

Aplikasi pupuk NPK dengan dosis 300 kg.ha⁻¹ menunjukkan hasil yang signifikan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun. Hal ini diduga ketersediaan hara nitrogen, fosfor dan kalium pada lahan yang ditanami bawang daun telah sesuai dan memenuhi kebutuhan tanaman. Sutedjo (2021), menyatakan bahwa nitrogen, fosfor dan kalium merupakan tiga unsur hara utama bagi pertumbuhan tanaman dan produksi tanaman, sangat diperlukan untuk

pembentukan atau pertumbuhan fase vegetatif tanaman seperti akar, batang, daun serta fase generatif seperti bunga dan biji.

KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Perlakuan jarak tanam berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bawang daun, di mana jarak tanam 20 cm x 15 cm (J2) memberikan hasil terbaik pada parameter tinggi tanaman (44,06 cm), jumlah anakan (3,36 unit), dan diameter batang (2,93 cm).
2. Perlakuan dosis pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap kualitas tanaman, dengan dosis 300 kg.ha⁻¹ (P3) menghasilkan rata-rata jumlah daun terbanyak (14,20 helai) dan jumlah anakan tertinggi (3,47 unit)
3. Interaksi antara perlakuan jarak tanam 20 cm x 15 cm dengan dosis pupuk NPK 300 kg.ha⁻¹ memberikan hasil terbaik terhadap rata-rata bobot berangkasan tertinggi yaitu 104,17 g dan hasil per rumpun tertinggi yaitu 92,50 g.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia A., 2023. Budidaya tanaman Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.) secara organik di CV. Tani Organik Merapi. Politeknik Negeri Lampung.

- Dewi R. K., 2022. Pengaruh dosis pupuk kandang ayam dan pupuk *Growmore* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Bawang Daun (*Allium fistulosum* L). Fakultas Pertanian, Universitas Islam Riau.
- Fera A. R., Sumartono, G. H., dan Tini, E. W., 2019. Pertumbuhan dan hasil tanaman Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.) pada jarak tanam dan pemotongan bibit yang berbeda.
- Firgiyanto Refa, 2023. Respon pertumbuhan bibit alpukat terhadap pemberian pupuk kandang sapi dan NPK. In: Agropross: National Conference Proceedings of Agriculture. h.433-440.
- Iskandar R. dan M. Chusnah, 2021. Pengaruh pemupukan terhadap tanaman per-tumbuhan tanaman Padi: Aplikasi pupuk bayfolan dan pupuk dinasurus.: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas KH. A Wahab Hasbullah, Jombang.
- Kristanty, L. Y., 2022. Pengaruh bokashi pupuk kandang ayam dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan serta produksi Bawang Dayak (*Eleutherine Bulbosa*). Fakultas Pertanian, Universitas Islam Riau.
- Lailiya N., 2021. Pengaruh komposisi media tanam dan jarak tanam pada tanaman Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia* L. Merr).
- Lestari F. I. dan Edy E., 2024. Pengaruh konsentrasi pupuk organik cair limbah sayur terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang daun bunching (*Allium fistulosum* L.) dengan sistem sumbu (*wick system*). *AGrotekMAS* Jurnal Indonesia: Jurnal Ilmu Peranian, 5(2), 143-148.
- Livira A., 2021. Budidaya bawang daun (*Allium fistulosum* L.) di Balai Pelatihan Pertanian Lampung. Politeknik Negeri Lampung.
- Mansyur N. I. Pudjiwati E. H. dan Murti-Laksono A., 2021. Pupuk dan pe-mupukan. Syiah Kuala University Press.
- Mare T. W., Gresinta, E., dan Noer S., 2023. Efektivitas pupuk organik cair daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap pertumbuhan tanaman bawang daun (*Allium fistulosum* L.). *EduBiologia: Biological Science and Education Journal*, 3(1), 47-51.
- Mariatul Qibtiah dan Puji Astuti, 2020. Per-tumbuhan dan hasil tanaman bawang daun (*Allium fistulosum* L.) pada pe-motongan bibit anakan dan pemberian pupuk kandang sapi dengan sistem vertikultur.
- Noeraini A. F., 2022. Respon tanaman bawang daun (*Allium fistulosum* L.) terhadap pemberian Biourine

- kambing Etawa (*Capra aegagrus hircus*). Universitas Siliwangi, Tasikmalaya, Jawa Barat.
- Nuraini S., 2020. Pengaruh NPK mahkota origin terhadap pertumbuhan dan hasil Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.). *PIPER*, 16(30).
- Nurjaman A. F., 2024. Pengaruh dosis porasi limbah teh dan pupuk NPK terhadap per-tumbuhan dan hasil Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.). Universitas Siliwangi, Tasikmalaya, Jawa Barat.
- Nurullaily, Novriani, Yulhasmir, 2022. Respon pertumbuhan dan produksi bawang daun (*Allium fistulosum* L.) terhadap jarak tanam dan pemberian pupuk N. Universitas Baturaja, Ogan Komerling Ulu, Sumatera Selatan.
- Nuryani E., Haryono G., dan Historiawati H., 2019. Pengaruh dosis dan saat pemberian pupuk P terhadap hasil tanaman buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) tipe tegak. *VIGOR: Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*, 4(1), 14-17.
- Oktapiani W., 2023. Pengaruh dosis pupuk kascing dan pupuk NPK terhadap per-tumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium Ascalonicum* L.). Universitas Siliwangi, Tasikmalaya, Jawa Barat.
- Ola A. Z. M. A. N., Siswanto, B. dan Karamina H. 2024. Pengaruh dosis Pupuk NPK dan pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Bawang Merah (*Allium Cepa* L) pada inceptisol. Fakultas Pertanian Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang.
- Qoyim Z., 2024. Pengaruh berbagai kombinasi media tanam dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil bawang daun (*Lactuca sativa* L.). Universitas Islam Balitar, Blitar.
- Putra A. A. G., Karnata, I. N., dan Winten, K. T. I., 2022. Pemberian pupuk urea pada tanaman kangkung darat (*Ipomoea Reptans* Poir) dengan jarak tanam yang berbeda. *Ganec Swara*, 16(1), 1297-1305.
- Rukmana H. R., dan Yudirachman, H. H. 2024. Kiat sukses budi daya bengkuang tanaman multi manfaat. Penerbit Andi.