

## RESPONS PERTUMBUHAN TANAMAN BAWANG DAUN (*Allium fistulosum* L.) TERHADAP PEMBERIAN DOSIS PUPUK KANDANG

### Growth Response of Onion (*Allium Fistulosum* L) to Application of Manage Fertilizier Dosage

Indriyani<sup>1)</sup>, Bahrudin<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-Hata Km.9, Tondo-Palu 94118, Sulawesi Tengah Telp. 0451-429738

E-mail : [indrisubhana@gmail.com](mailto:indrisubhana@gmail.com), E-mail : [Bahrudinuntad@yahoo.com](mailto:Bahrudinuntad@yahoo.com)

DOI <https://doi.org/10.22487/agrotekbis.v13i3.2599>

Submit 17 Juni 2025, Review 27 Juni 2025, Publish 10 Juli 2025

#### ABSTRACT

Scallion (*Allium fistulosum* L.), is an annual leaf vegetable plant in the form of grass one type of method Fertilization is one way to improve soil fertility and increase crop production. The purpose of this study was to determine the effect of the dose of manure on the growth and yield of leek plants. Out from December 2021 to February 2022 in Parigimpu'u Village, West Parigi District, Parigi Moutong Regency. The study was arranged using a Randomized Block Design (RAK) with a dose of manure consisting of 5 levels, namely M0 (control), M1 (50g cow manure equivalent to 5 tonnes/ha), M2 (100g cow manure equivalent to 10 tonnes/ha), M3 (150g cow manure equivalent to 15 tonnes/ha), M4 (cow manure 200g equivalent to 20 tonnes/ha). Thus, each treatment was repeated 3 times to obtain 15 experimental units. Each treatment consisted of 3 plants so that 45 plants were obtained. Based on the results above, it was known that the application of manure to leek plants had a very significant effect on plant height growth, the number of leaves and the number of tillers aged 40 DAP, 50 DAP, and 60 DAP. M4 treatment with a dose of 200g/plant gave the best yields and plants with an average plant height of 53.55 cm, number of leaves 11.11 pieces, number of tillers 3.00 tillers, leaf area 98.57 cm<sup>2</sup>, wet weight 27.35g, dry weight 4.50g.

**Keywords** : Manure, Onion, Response.

#### ABSTRAK

Bawang daun (*Allium fistulosum* L.), merupakan tanaman sayuran daun semusim yang berbentuk rumput, sering disebut bawang daun karena yang dikonsumsi daunnya saja. Teknik budidaya yang digunakan yaitu tabulampot yaitu teknik dengan memanfaatkan ruangan yang terbatas untuk menumbuhkan tanaman yang produktif dalam pot, jenis metode yang digunakan adalah pemupukan. Pemupukan merupakan salah satu cara untuk memperbaiki tingkat kesuburan tanah dan meningkatkan produksi tanaman. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2021 sampai Februari 2022 di Desa Parigimpu'u, Kecamatan Parigi Barat, Kabupaten Parigi Moutong. Penelitian disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan perlakuan dosis pupuk kandang terdiri dari 5 taraf yaitu: M0 (kontrol), M1 (50g setara dengan 5 ton/ha), M2 (100g setara dengan 10 ton/ha), M3 (150g setara dengan 15 ton/ha), M4 (200g setara dengan 20 ton/ha). Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 15 unit percobaan. Setiap perlakuan terdiri dari 3 tanaman sehingga diperoleh 45 tanaman. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pemberian pupuk kandang pada tanaman bawang daun berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun jumlah anakan

umur 40 HST, 50 HST, dan 60 HST. Perlakuan M4 dengan dosis pupuk 200g/tanaman memberikan hasil yaitu rata-rata tinggi tanaman 53,55 cm, jumlah daun 11,11 helai, jumlah anakan 3.00 anakan, luas daun 98,57 cm<sup>2</sup>, berat basah 27,35g, berat kering 4,50g, dibandingkan dengan perlakuan M0, M1, M2, M3.

**Kata Kunci** : Bawang Daun, Pupuk Kandang, Respons.

## PENDAHULUAN

Bawang daun (*Allium fistulosum* L.), merupakan tanaman sayuran daun semusim yang berbentuk rumput, sering disebut bawang daun karena yang di konsumsi hanya daun saja. Pangkal daunnya membentuk batang semu dan bersifat merumpun. Batangnya pendek dan membentuk cakram, di cakram ini tunas daun dan akar serabut, warna bunganya putih. Biji yang masi muda berwarna putih, setelah tua berwarna hitam. Bila kering, biji mudah menjadi tepung. Bawang daun mengandung vitamin C, vitamin A, dan sedikit vitamin B (Sunarjono, 2009).

Jenis tanaman bawang daun termasuk famili liliaceae, yang berasal dari kawasan asia tenggara yang kemudian meluas dan ditanam di berbagai wilayah yang beriklim tropis dan subtropics. Sayuran penting ini memiliki banyak kegunaan sayuran ini biasa dimakan mentah dan dimasak dalam berbagai salad dan masakan lain. Tanaman muda biasa digunakan untuk resep khusus makanan tertentu. Bawang daun juga dapat dimanfaatkan untuk memudahkan pencernaan dan menghilangkan lendir-lendir dalam kerongkongan. Rubatsky dan Yamaguchi (1998).

Bawang daun merupakan salah satu jenis komoditas sayuran potensial dan layak dikembangkan secara intensif. Di Indonesia bawang daun merupakan salah satu jenis tanaman sayuran yang digunakan sebagai bahan penyedap rasa (bumbu) dan bahan campuran sayuran lain pada beberapa jenis makanan populer di Indonesia, seperti soto, sup, campuran bumbu mie instan, dan penyedap jenis makanan lainnya. Peningkatan permintaan bawang daun tidak hanya di kalangan rumah tangga, melainkan produsen makanan instan yang menggunakan bawang daun sebagai bumbu bahan penyedap rasa.

Bawang daun memiliki nilai gizi yang tinggi dan berkhasiat dalam kerongkongan dan diduga dapat mendorong napas panjang (Aprillia, dkk., 2019).

Mengingat semakin tingginya peningkatan jumlah penduduk di Indonesia, khususnya di Provinsi Sulawesi Tengah setiap tahunnya, permintaan bawang daun setiap tahunnya juga semakin meningkat hingga mencapai 38,203 ton sehingga menjadikan tanaman bawang daun memiliki potensi ekonomi yang cukup tinggi maka produksinya perlu ditingkatkan. Badan Pusat Statistika Provinsi Sulawesi Tengah (2021), hasil fluktuasi produksi bawang daun dari tahun ke tahun menunjukkan pada Tahun 2016 produksi bawang daun mencapai 9.314 ton dan pada Tahun 2017 produksi bawang daun mengalami penurunan mencapai 3.558 ton. Pada Tahun 2018 produksi bawang daun mengalami peningkatan mencapai 50.431 ton dan pada Tahun 2019 produksi bawang daun mengalami penurunan kembali mencapai 38.767 ton. Pada Tahun 2020 produksi bawang daun mengalami peningkatan mencapai 45,786 ton.

Masalah yang sering dihadapi para petani seperti struktur tanah tidak mendukung, atau tidak tersedianya nutrisi atau unsur hara yang dibutuhkan tanaman, pengaruh erosi, penguapan dan eksploitasi tanah secara sengaja mengakibatkan unsur hara di dalam tanah yang dibutuhkan oleh bawang daun berkurang.

Tanaman bawang daun memerlukan pupuk yang banyak unsur N untuk memaksimalkan pertumbuhan daun. Sistem usahatani bawang daun dengan menggunakan input pupuk kimia sintetik (pupuk buatan) dalam takaran tinggi dapat meningkatkan hasil bawang daun, namun menimbulkan masalah seperti terjadinya pengerasan lahan, pengurangan unsur hara mikro, pencemaran

air tanah, dan berkembangnya hama dan penyakit tertentu, dan akhirnya berdampak menurunnya produktifitas lahan dan tanaman bawang daun.

Menurut Semekto (2006), pemupukan adalah pemberian pupuk untuk menambah persediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam meningkatkan produksi dan mutu hasil tanaman yang dihasilkan.

Pupuk kandang mengandung unsur hara makro seperti nitrogen (N), fosfat (P), dan kalsium (Ca), Magnesium (Mg), dan mangan (Mn) yang dibutuhkan tanaman serta berperan dalam memelihara keseimbangan hara dalam tanah, karena pupuk kandang berpengaruh untuk jangka waktu yang lama dan merupakan gudang makanan bagi tanaman.

Pupuk kandang sapi sangat baik digunakan dalam budidaya tanaman karena selain dapat memenuhi kebutuhan unsur hara juga dapat memperbaiki sifat fisik tanah yang akan mempermudah perkembangan tanaman, kompos kotoran ternak sapi mudah didapatkan dan juga harganya relatif murah apabila dibandingkan dengan pupuk an-organik yang beredar di pasaran. Hal ini mendorong para petani yang biasa menggunakan pupuk buatan beralih menggunakan pupuk organik (Wiskandar, 2002).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Desember 2021 sampai Februari 2022 di Desa Parigimpu'u, Kecamatan Parigi Barat, Kabupaten Parigi Moutong.

Alat yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah parang, cangkul, sekop, sube, timbangan Analitik, polibag 25 x 25 cm, meteran, label, kamera, dan alat tulis. Sedangkan untuk bahan yang akan digunakan adalah tanah bagian atas (top soil), benih bawang daun, dan pupuk kandang sapi.

Penelitian disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan polibag, dosis pupuk kandang yang terdiri dari 5 taraf yaitu M0 (kontrol), M1 (pupuk

kandang 50g setara dengan 5 ton/ha), M2 (pupuk kandang 100g setara dengan 10 ton/ha), M3 (pupuk kandang 150g setara dengan 15 ton/ha), M4 (pupuk kandang 200g setara dengan 20 ton/ha). Dengan demikian, setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 15 unit percobaan. Setiap perlakuan terdiri dari 3 tanaman sehingga diperoleh 45 tanaman.

### Teknik Pelaksanaan.

**Persiapan Media Tanam.** Tanah yang digunakan berasal dari Desa Parigimpu'u, Kecamatan Parigi Barat, Kabupaten Parigi Moutong. Pertama-tama tanah dikeringkan dengan cara dikering-anginkan selama 2 minggu, kemudian diayak untuk menghilangkan kotoran atau batu-batu yang ada di dalam tanah, lalu tanah ditimbang sebanyak 10 kg. Pemberian pupuk kandang diberikan satu minggu sebelum penanaman dilakukan, hal ini dilakukan agar pupuk kandang yang diberikan dapat menyatu dengan media sehingga dapat menambah kesuburan media yang digunakan.

**Penanaman.** Penanaman bibit bawang daun dicabut satu persatu secara hati-hati, sebagian akar-akar dan daun-daunnya dipotong dengan pisau atau gunting yang steril. Demikian pula bibit yang berasal dari rumpun induk yang dipisah-pisah sebagian akar-akarnya dibuang dan sepertiga bagian tanaman ujungnya dipotong. Hal ini bertujuan untuk mempercepat pertumbuhan tunas dan akar-akar baru, memperbanyak jumlah anakan dan daun sehingga produksinya akan tinggi. Bibit bawang daun yang siap ditanam, sebaiknya direndam dengan larutan fungisida pada konsentrasi rendah (30%-50%) dari dosis yang dianjurkan selama 10-15 menit.

**Pemeliharaan.** Tanaman bawang daun tidak memerlukan pemeliharaan khusus (ekstra). Namun untuk mendapatkan produksi yang maksimal perlu perawatan intensif. Kegiatan pokok pemeliharaan tanaman bawang daun adalah sebagai berikut:

**Penyiraman.** Pengairan bawang daun cukup dilakukan seperlunya. Pengairan

yang berlebihan dapat menyebabkan busuk akar sehingga tanaman menjadi layu dan mati. Selain itu juga akan mendorong pertumbuhan cendawan dan bakteri yang dapat menyerang tanaman, sebaliknya pengairan yang kurang juga menyebabkan pertumbuhan bawang daun lambat, daun cepat tua dan kerontokan bunga (Cahyono, 2011).

**Penyiangan.** Penyiangan merupakan kegiatan membersihkan rerumputan (gulma) dan jenis tanaman lain yang mengganggu tanaman bawang daun. Penyiangan dilakukan dengan cara pengolahan tanah secara ringan. Langkah ini bertujuan untuk menggemburkan tanah, memperbaiki drainase, memperbaiki peredaran udara (aerasi) dan memelihara struktur tanah agar tetap gembur (Cahyono, 2011).

**Pengendalian Hama dan Penyakit Bawang Daun.** Salah satu upaya untuk meningkatkan daya saing bawang daun adalah pengendalian hama dan penyakit secara fisik dan mekanik. pelaksanaannya tidak memerlukan banyak peralatan yang mahal sederhana dan relatif murah. Cara pengendalian hama dan penyakit secara fisik dan mekanik dapat menggunakan penghalang dengan tanaman perangkap moriche dan likat kuning, hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkap baki kuning moriche yang diisi air deterjen dan formalin dapat menekan dan memonitor serangga ketu daun bersayap karena warnanya yang menarik (Gunani, 2011).

**Panen.** Ciri-ciri tanaman bawang daun sudah saatnya panen adalah sebagai berikut, umumnya cukup tua, yaitu 2,5 bulan setelah tanam untuk tanaman yang berasal dari anakan, sedangkan 5 bulan bila bibitnya berasal dari semaian biji (dihitung dari semaian biji), jumlah nakan perumpun telah maksimal (banyak), Beberapa helai daun bawah mulai menguning atau mengering, garis tengah (diameter) batang telah mencapai maksimal sesuai dengan varietasnya (Rukmana, 1995).

Waktu pemanenan bawang daun yang baik adalah pagi atau sore hari dan

pada cuaca tidak mendung atau hujan. Pemanenan yang tepat menghasilkan kualitas bawang daun yang baik, misalnya tidak layu, ukuran diameter batang optimal, kandungan nutrisi optimal dan sebagainya. Pemanenan yang dilakukan pada siang hari akan menghasilkan bawang daun yang kurang segar, sedikit layu, kandungan nutrisinya rendah, daya simpan pendek, cepat rusak, menguning atau membusuk (Cahyono, 2011).

**Parameter Pengamatan.** Tinggi Tanaman (cm), Tinggi tanaman dilakukan dari pangkal batang sampai ujung daun tertinggi pengamatan dilakukan 43 HST. Jumlah Daun (helai). Jumlah daun per rumpun merupakan rata-rata jumlah daun tiap tanaman sampel yang dihitung dari daun yang sudah terpisah dari ujung batang sampai dengan yang masih berwarna hijau. Pengamatan dilakukan 43 HST. Luas Daun (cm<sup>2</sup>). Pengukuran luas daun dilakukan dengan mengalikan jumlah daun dengan luas daun tiap individu daun diukur dengan rumus  $LD = (2 \cdot \pi \cdot r_1 \cdot h_1) + (\frac{1}{3} \cdot 2 \cdot \pi \cdot r_2 \cdot h_2)$  pengamatan dilakukan pada saat panen 60 HST. Jumlah Anakan. Jumlah anakan per rumpun adalah banyaknya anakan dari tanaman sampel pada tiap petak percobaan yang sudah terpisah dari tanaman induk. Pengamatan dilakukan 43 HST.

**Analisis Data.** Data pengamatan dianalisis dengan sidik ragam (Anova) dengan uji F 0,05 dengan 0,01 bila hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh perlakuan, maka dilanjutkan dengan uji lanjut BNJ 5% untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tinggi Tanaman (cm).** Data pengamatan tinggi tanaman bawang daun umur 40, 50, dan 60 HST pada pemberian pupuk kandang berpengaruh nyata. Rataan tinggi tanaman bawang daun dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1 hasil uji BNJ 5% (Tabel 1) menunjukkan bahwa tinggi tanaman bawang daun pada umur 40 HST yang paling tinggi diperoleh M4 (200g)

yaitu 37,78 cm. tidak berbeda dengan perlakuan M0, M1, M2, sedangkan yang paling rendah diperoleh M3 (150g) yaitu 31,00 cm. Pada umur 50 HST tanaman yang paling tinggi diperoleh M4 (200g) yaitu 44,89 cm, yang paling rendah diperoleh M0 dan M3 yaitu 38,00 cm. pada umur 60 HST tanaman yang paling tinggi diperoleh M4 (200g) yaitu 53,55 cm. tidak berbeda dengan perlakuan M1, M2, M3. Sedangkan tanaman yang paling rendah diperoleh M0 (kontrol) yaitu 40,11 cm.

**Jumlah Daun (helai).** Data pengamatan jumlah daun bawang daun umur 40, 50, dan 60 HST pada pemberian pupuk kandang berpengaruh nyata. Rataan jumlah daun bawang daun dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Rata-Rata Tinggi (cm) Tanaman Bawang Daun pada Umur 40, 50 dan 60 HST pada Pemberian Pupuk Kandang

Perlakuan	Umur		
	40 HST	50 HST	60 HST
M0	33,11 <sup>ab</sup>	38,00 <sup>a</sup>	40,11 <sup>a</sup>
M1	33,56 <sup>ab</sup>	38,22 <sup>a</sup>	51,34 <sup>b</sup>
M2	34,00 <sup>ab</sup>	40,67 <sup>ab</sup>	50,56 <sup>b</sup>
M3	31,00 <sup>a</sup>	38,00 <sup>a</sup>	52,11 <sup>b</sup>
M4	37,78 <sup>b</sup>	44,89 <sup>b</sup>	53,55 <sup>b</sup>
BNJ 5%	5,32	5,59	10,31

Ket : Angka-angka yang Ada pada Kolom (a, b) yang Diikuti Oleh Huruf yang Sama Tidak Berbeda Nyata pada Taraf Uji BNJ 5%.

Tabel 2. Rata-Rata Jumlah Daun (helai) Tanaman Bawang Daun pada Umur 40, 50, dan 60 HST pada Pemberian Pupuk Kandang

Perlakuan	Jumlah Daun (Per helai)	
	40 HST	50 HST
M0	5,22 <sup>b</sup>	7,22 <sup>ab</sup>
M1	4,33 <sup>ab</sup>	6,33 <sup>ab</sup>
M2	2,67 <sup>a</sup>	7,44 <sup>b</sup>
M3	3,78 <sup>ab</sup>	5,45 <sup>a</sup>
M4	5,11 <sup>b</sup>	8,00 <sup>b</sup>
BNJ 5%	1,95	1,98

Ket : Angka-angka yang Ada pada Kolom (a, b) yang Diikuti Oleh Huruf yang Sama Tidak Berbeda Nyata pada Taraf Uji BNJ 5%.

Tabel 3. Rata-Rata Berat Basah (Gram) Tanaman Bawang Daun pada Pemberian Pupuk Kandang 60 HST

Perlakuan	Berat Basah (g)
M0	12,48 <sup>a</sup>
M1	13,06 <sup>a</sup>
M2	14,71 <sup>a</sup>
M3	11,22 <sup>a</sup>
M4	27,35 <sup>b</sup>
BNJ 5%	9,34

Ket : Angka-angka yang Ada pada Baris (a, b) yang Diikuti Oleh Huruf yang Sama Tidak Berbeda Nyata pada Taraf Uji BNJ 5%.

Berdasarkan Tabel 2 hasil uji BNJ 5% (Tabel 2), menunjukkan bahwa pada umur 40 HST jumlah daun yang paling banyak diperoleh M0 (kontrol) yaitu rata-rata 5,22 Helai, tidak berbeda dengan perlakuan M4, M1, M3. Sedangkan yang paling sedikit diperoleh M2 (100g) yaitu rata-rata 2,67 helai, namun pada umur 50 HST, yang paling banyak diperoleh M4 (200g) yaitu rata-rata 8,00 helai tidak berbeda dengan perlakuan M0, M1, M2. Sedangkan yang paling sedikit diperoleh M3 (200g) yaitu rata-rata 5,45 helai.

**Berat Basah (g).** Data pengamatan berat basah umur 60 HST pada pemberian pupuk kandang berpengaruh nyata. Rataan jumlah berat basah bawang daun dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 hasil uji BNJ 5% (Tabel 3), menunjukkan bahwa pada umur 60 HST tanaman yang paling berat adalah M4 (200g) yaitu rata-rata 27,35g, sedangkan yang paling ringan diperoleh M3 (150g) yaitu 11,22g. Tidak berbeda dengan perlakuan M2, M0 dan M1.

**Berat Kering (g).** Data pengamatan berat kering umur 60 HST. pada pemberian pupuk kandang berpengaruh nyata. Rataan jumlah berat kering bawang daun dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4 hasil uji BNJ 5% (Tabel 4), menunjukkan bahwa pada umur 60 HST tanaman yang paling berat adalah M4 (200g) yaitu rata-rata 4,50g sedangkan yang paling ringan diperoleh M1

(50g) yaitu 1,91g. tidak berbeda dengan perlakuan M0, M2 dan M3.

Tabel 4. Rata-Rata Berat Kering (Gram) Tanaman Bawang Daun pada Pemberian Pupuk Kandang. 60 HST

Perlakuan	Berat Kering (g)
M0	2,86 <sup>a</sup>
M1	1,91 <sup>a</sup>
M2	2,20 <sup>a</sup>
M3	2,39 <sup>a</sup>
M4	4,50 <sup>b</sup>
BNJ 5%	1,52

Ket : Angka-angka yang Ada pada Baris (a, b) yang Diikuti Oleh Huruf yang Sama Tidak Berbeda Nyata pada Taraf Uji BNJ 5%.

## Pembahasan

Pemberian pupuk kandang pada tanaman bawang daun berpengaruh sangat nyata pada pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun jumlah anakan umur 40 HST, 50 HST, dan 60 HST. Hasil penelitian menunjukkan jumlah daun pada umur 60 HST berpengaruh tidak nyata keadaan ini menunjukkan bahwa selama pertumbuhan dan perkembangan tanaman bawang daun terdapat pertumbuhan yang tidak seragam.

Keadaan ini dijelaskan oleh Mulyani dan Kartasapoetra (2002), bahwa kebutuhan tanaman terhadap bermacam-macam unsur hara selama pertumbuhan dan perkembangan adalah tidak sama, membutuhkan waktu (saat) yang berbeda-beda dan tidak sama banyaknya yang disebabkan selama pertumbuhannya terdapat berbagai proses pertumbuhan yang insensitanya yang berbeda-beda.

Jumin (2010), pemberian pupuk kandang berperan antara lain

1. Dapat memperbaiki kesuburan sifat fisik tanah melalui perubahan struktur dan permetabilitas tanah.
2. Dapat memperbaiki kesuburan kimia tanah karena mengandung unsur N, P, K, Ca, Mg dan Cl.
3. Dapat meningkatkan kegiatan mikroorganisme tanah yang berarti meningkatkan kesuburan biologi tanah,
4. Dalam pelapukannya sering mengeluarkan hormon yang dapat merangsang

pertumbuhan tanaman seperti auksin, giberlin, dan sitokinin.

Musnamar (2003) bahwa pupuk organik seperti pupuk kandang dapat memperbaiki sifat fisik, kiia dan biologi tanah, serta dapat mengurangi pencucian unsur hara oleh air hujan yang biasa terjadi pada bahan kimia.

Pertumbuhan tinggi tanaman ditentukan oleh perkembangan dan pertumbuhan sel. Makin cepat sel membelah dan memanjang (membesar) semakin cepat tanaman meninggi. Pertumbuhan tersebut berhubungan dengan kandungan unsur hara N dalam tanah yang merupakan unsur penting dalam pertumbuhan tanaman. Apabila unsur N rendah maka tanaman akan mengalami kekahatan yang menyebabkan tanaman terganggu dan hasilnya menurun (Hardjawigeno, 2007).

Nitrogen berfungsi sebagai penyusun asam-asam amino, protein komponen pigmen klorofil yang penting dalam proses fotosintesis. Sebaliknya jika kekurangan N menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman terganggu dan hasil menurun yang disebabkan oleh terganggunya pembentukan klorofil yang sangat penting untuk proses fotosintesis (Syarief, 2005).

Jumlah anakan memiliki kaitan dengan jumlah daun, karena semakin banyak jumlah anakan dihsilkan maka jumlah daun juga akan semakin meningkat sehingga tanaman tersebut dapat melakukan fotosintesis secara optimal. Daun merupakan salah satu indikator pertumbuhan terjadi. Banyaknya jumlah daun dalam suatu tanaman memiliki pengaruh penting. Peningkatan jumlah daun yang maksimum diperlukan oleh tanaman karena semakin banyak daun, semakin tinggi kandungan fotosintesis untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Kusuma *dkk.*, 2009).

Jumlah daun dan luas daun erat kaitannya dengan penangkapan cahaya dan CO<sub>2</sub> yang lebih efektif, sehingga laju fotosintesis meningkat dan juga berhubungan dengan pembentukan anakan dan jumlah umbi kemudian hal ini berpengaruh pada bobot segar tanaman dan bobot kering

tanaman semakin banyak jumlah daun yang dihasilkan, maka peluang untuk menghasilkan bobot segar tanaman juga tinggi (Giniting dkk., 2013).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa pemberian dosis pupuk kandang berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun, dengan dosis pupuk kandang sapi 200g, 150g, 100g per polybag tetapi tidak berbeda dengan pemberian dosis 50g.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pemberian dosis pupuk kandang yang paling berpengaruh nyata yaitu 200g, disarankan pemberian dengan dosis pupuk kandang sapi pada tanaman bawang daun dengan dosis 200g per polybag dengan begitu dapat menghasilkan tanaman yang baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aprillia, R. F., G. H. Sumarton. dan Etik. W. T. 2019. *Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Daun (Allium fistulosum L.) pada Jarak tanam dan Pemotongan Bibit yang Berbeda* J. Penelitian Pertanian Terapan. 19 (1):11-18.
- Badan Pusat Statistika. 2021. *Sulawesi Tengah dalam Angka 2021*. BPS Sulawesi Tengah.
- Cahyono, B. 2005. *Teknik Budidaya Dan Analisis Usaha Tani Bawang Daun*. Kansius. Yogyakarta.
- Cahyono, B. 2011. *Bawang Daun*. Kanisius. Yogyakarta.
- Giniting, S. P. dan J. Elizabeth. 2013. *Teknologi Berbahan Dasar Hasil Sampingan Perkebunan Kelapa Sawit Lokakarya Sistem Integrasi Kelapa Sawit-Sapi*. Loka Penelitian Kambing Potong Sei Putih PO BOX 1 Galang Sumatera Utara Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Jl. Bringjen Katamso 51 Medan.
- Gunani. 2011. *Residual Activity of Imidacloprid Controlling Colorado Potato Colonizing Aphids (Homoptera: Aphidae)*. Journal Eco. Entomologi. 90:309-319.
- Hardjowigeno, S. 2007. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Jakarta: CV. Akademika Pressindo.
- Ida Ayun, M. 2007. *Efek Mulsa Jerami Padi dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Daun Merah di Daerah Pesisir*. Agritrop. 26 (1): 33-40.
- Kusuma R. S., Basuki dan H, Kurniawan. 2009. *Uji Adaptasi Varietas Bawang Daun Dataran Tinggi dan Medium pada Ekosistem Dataran Rendah Brabes*. J. Hortikultura. 3.(2): 35-40.
- Latarang B., dan Abd. Syakur. 2006. *Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (Allium ascolonicum L.) pada Berbagai Dosis Pupuk Kandang*. J. Agroland. 13 (3): 265-269.
- Laude S., dan Yohanis T., 2010. *Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Daun (Allium fistulosum L.) pada Berbagai Dosis Pupuk Kandang*. J. Agroland. 17 (2): 144-148.
- Mulyani Sutejo, dan A.G., Kartasapoetra. 2002. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Musnamar, E.I. 2003. *Pupuk Organik Padat*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Qibtiah, M., dan Puji A. 2016. *Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Daun (Allium fistulosum L.) pada Pemotongan Bibit Anakan dan Pemberian Pupuk Kandang Sapi dengan Sistem Vertikultur*. J. AGRIFOR. XV (2): 249-256. ISSN-P 1412-6885, ISSN-O 2503-4960.
- Rubatsky, V. E. dan M. Yamaguchi. 1998. *Sayuran Dunia 2 Prinsip Produksi, dan Gizi*. ITB Bandung.
- Rukmana, R. 1995. *Bertanam Bawang Daun*. Kansius. Yogyakarta.
- Rukmana, R. 2005. *Budidaya Bawang Daun*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta. 85 Hal.
- Samekto. R. 2006. *Pupuk Kandang PT. Citra Aji Pratama*. Yogyakarta.
- Sarief, E.S. 1995. *Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian*. Pustaka Buana. Bandung.

- Sunarjono, H. 2009. *Kunci Bercocok Tanam Sayur-Sayuran Penting Di Indonesia Sinar Biru*. Bandung.
- Syarief. 2005. *Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian*. Pustaka Buana. Bandung.
- Wiskandar. 2002. *Pemanfaatan Pupuk Kandang untuk Memperbaiki Sifat Fisik Tanah Dilahan Kritis yang Telah Diteras*. Konggres Nasional VH.