J. Agrifarm: Vol. 11 No. 2, Desember 2022 P-ISSN: 2301-9700, E-ISSN: 2450-8892

# Pertumbuhan & Produksi Bawang Merah (*Allium cepa.L*) Lokal Samosir Pada Berbagai Ukuran Wadah Dan Dosis Pupuk NPK

# Growth & production of Onions (Allium cepa.L) local Samosir At various sizes of the container and doses of the NPK fertilizer

#### Husainah Yusuf

Dosen Tetap Universitas Gunung Leuser (UGL) Aceh E-mail: Email: husainahyusuf12@gmail.com

Article Submitted: 23-12-2022 Article Accepted: 31-12-2023

#### Abstrak

Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium cepa* L.) Lokal Samosir Pada Berbagai Ukuran Wadah dan Dosis NPK. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasikan bawang merah lokal samosir pada berbagai ukuran wadah dan dosis NPK. Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Kaca Fakultas Pertanian Universitas Gunung Leuser, Aceh. Pada bulan April 2022-Juli 2022. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor, yaitu ukuran wadah (15, 20, 25 dan 30) cm dan dosis NPK(0, 0.5, 1, 1.5 dan 2) gr. Parameter yang diamati yaitu panjang tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, berat basah, diameter umbi dan berat kering. Hasil penelitian menunjukkan ukuran wadah secara nyata jumlah anakan. Jumkah anakan tertinggi diperoleh pada diameter 25 cm (W3), sedangkan jumlah anakan tertinggi diperoleh pada dosis NPK 0.5 g (N1), sedangkan interaksi antara perlakuan ukuran wadah dn dosis NPK tertinggi W2N3 (diameter 20 cm, NPK 1 g) sebesar 2.33.

Kata kunci: Bawang Merah, Ukuran Wadah, Dosis NPK

#### **PENDAHULUAN**

komoditas sayuran hortikultura, memiliki banyak manfaat dan bernilai ekonomis tinggi serta mempunyai prospek pasar yang menarik. Selama ini budidaya bawang merah diusahakan secara musiman (seasonal), yang pada umum nya dilakukan pada musim kemarau (April -Oktober), sehingga mengakibatkan produksi dan harganya berfluktuasi sepanjang tahun produktifitas yang dihasilkan bawang merah sedikit (Nofiandi, Tinton, 2015) . Permasalahan bawang merah yang akhir ini terjadi adalah produktifitas bawang merah masih rendah, yang menyebabkan harga bawang merah masih mahal dan sulit diekspor. Bebrapa kendala yang menyebabkan rendahnya produktifitas bawang merah antaranya, cara budidaya yang kurang optimal, banyaknya serangan HPT, keterbatasan lahan, penggunaan pupuk yang tidak sesuai rekomendasi, hanya dapat ditanam semusim (Duriat. et al., 2006).

Samosir dikenal dengan produksi bawang merahnya yang primadonanya hasil pertanian disana. Ini dikarenakan iklim pertanian daerah ini sangat bersahabat dan mendukung usaha tani bawang merah Indonesia memiliki daerah sentra produksi bawang merah seperti Kuningan, Lombok Timur, Cirebon, Brebes, Tegal, Wates dan Samosir. Daerah Sumatera khususnya Sumatera Utara (Soetiarso, Ameriana, 2009).

Sementara wilayah samosir ini berada pada urutan ketiga setelah Dairi dan Simalungun. Daerah tersebut dikenal sentra produksi bawang merah di Sumatera Utara pada tahun 2013 dengan luas area penanaman dan panennya sebesar kurang lebih 166 ha ton atau produktivitas sebesar 6 - 7 ton/ha.Sampai saat ini kebutuhan bawang merah daerah Samosir sendiri belum tercukupi sehingga mereka memperoleh dari luar (Duriat *et al*, 2006).

Kebutuhan masyarakat pada bawang merah meningkat seiring dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk. Banyaknya kegunaan dalam kehidupan manusia bawang merah menyebabkan permintaan terhadap konoditi ini terus bertambah, sehingga potensi pasar tetap terbuka luas, baik pasar dalam negeri maupun luar negeri (Heriawan, Syafei, 2011) . Mengingat banyak kebutuhan bawang merah perlu adanya peningkatan produksi bawang merah dengan cara mempertahankan intensifikasi yang telah ada ekstensifikasi. Pengembangan maupun cara produksi bawang merah ini perlu adanya target atau sasaran dan evaluasi produksi dari tahun ke tahun sebagai upaya pemantauan peningkatan produksi komoditi tersebut (Juparman, 2010).

Penambahan pupuk juga menjadi faktor penting dalam perkembangan tanaman. Karenanya dibutuhkan konsentrasi tepat sehingga diperoleh hasil optimal, kekurangannya pada fase vegetatif - generatif mengakibatkan penurunan produktivitas yang diakibatkan oleh pemupukan kurang tepat sehingga juga dapat mengalami kelebihan yang berakibat pada pertumbuhan dan hasil tidak optimal. Kekurangan pupuk pada tanaman dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman (Novisan, 2007).

Namun ada beberapa hal yang diperhatikan dalam penambahan pupuk diantaranya jenis

tanaman, jenis tanah, jenis pupuk yang digunakan, dosis pupuk yang diberikan, waktu pemupukan dan cara pemberian pupuk. Pupuk yang diberikan tidak dapat dilakukan secara langsung / rekomendasinya dikarenakan mempengaruhi kualitas persemaian (Lingga, Laksono, 2002). Salah satu faktor utama yang dibutuhkan bawang merah dalam jumlah yang cukup adalah pupuk, sedangkan ketersediaan hara di tanah pada umumnya rendah. N secara langsung terlibat dalam pembentukan asam amino, enzim asam nukleat, dan nukleaprotein. Soil amandemen / pupuk yang ditambahkan menjadi salah satu faktor penentu usaha peningkatan hasil panen. Dalam memperoleh pertumbuhan dan produksi yang optimal, bawang merah membutuhkan pupuk nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K) (Novisan, 2007).

## **BAHAN DAN METODE**

## Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Kaca Fakultas Pertanian Universitas Gunung Leuser Aceh.

#### Bahan dan Alat Penelitian

Bahan yang digunakan untuk penelitian adalah Bibit Bawang Merah Varietas Lokal Samosir desa Simanindo, Top Soil, Pupuk Kandang Sapi, Sekam Padi. Polibeg ukuran diameter 15cm, 20cm, 25 cm dan 30 cm dan meteran Alat yang digunakan untuk penelitian ini adalah Cangkul, Gembor, Handsprayer dan Alat tulis.

## **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor perlakuan, yaitu:

Faktor I: Ukuran wadah terdiri dari 2 taraf, yaitu:

W1 = Polibeg (diameter 15 cm)

W2 = Polibeg (diameter 20 cm)

W3 = Polibeg (diameter 25 cm)

W4 = Polibeg (diameter 30 cm)

Faktor II: Dosis NPK terdiri dari 2 taraf, yaitu:

 $N0 = NPK \ 0 \ g/ \ tanaman$ 

N1 = NPK 0.5 g/tanaman

 $N2 = NPK \ 1 \ g/tanaman$ 

N3 = NPK 1.5 g/tanaman

N4 = NPK 2g/tanaman

Sehingga diperoleh kombinasi perlakuan sebagai berikut:

$W_1N_0$	$W_2N_0$	$W_3N_0$	$W_4N_0$
$W_1N_1 \\$	$W_2N_1 \\$	$W_3N_1 \\$	$W_4N_1 \\$
$W_1N_2 \\$	$W_2N_2$	$W_3N_2$	$W_4N_2$
$W_1N_3$	$W_2N_3$	$W_3N_3$	$W_4N_3$

Jumlah Ulangan (Blok) : 3 Ulangan Jarak Antar Blok : 50cm Jumlah Tanaman Per plot : 5 Tanaman Jumlah Sampel Per plot : 1 Tanaman Jumlah Sampel Seluruhnya : 60 Tanaman Jumlah Tanaman Seluruhnya : 300 Tanaman

Model linier yang digunakan untuk Rancangan Acak Kelompok (RAK) :

 $Yijk = \mu + \rho i + \alpha j + \beta k + \alpha \beta(jk) + \epsilon ijk$ 

i = 1,2,3j = 1,2,3

k = 1,2,3

Dimana:

Yijk : Hasil pengamatan pada blok ke-i

akibat ukuran wadah ke-i dan dosis

NPK pada ulangan ke-k

μ : Nilai tengah ρi : Efek dari blok ke-i

αj : Efek pemberian Ukuran Wadah pada

taraf ke-j

βk : Efek pemberian NPK ke-k

 $\alpha\beta(jk)$ : Interaksi antara ukuran wadah ke-j

dan taraf NPK ke-k

εijk : galat dari blok ke-i, ukuran wadah

ke-j dan taraf NPK ke-k

#### Pelaksanaan Penelitian

# Persiapan Lahan dan Media Tanam

Lahan peneltian dibersihkan dari kotoran yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman dengan alat yang mendukung, serta media tanam berupa tosoil sekam dan pupuk kandang di aduk merata dengan cangkul.

Persiapan Umbi Bawang Merah

Bahan tanam yang dipakai, dipilih dari umbi yang bebas dari hama penyakit, dimana kulit luarnya telah mengering dan telah dibersihkan dari akar bawang merah.

# 2. Pengaplikasian Pupuk

Diberikan pupuk NPK (16:16:16) pada interval 2 minggu sesuai perlakuan.

#### 3. Penanaman

Umbi bawang merah dibenamkan ke dalam lubang tanam dengan ujung rata dengan permukaan tanah, dengan posisi tunas menghadap keatas kemudian ditutup tanah.

4. Pemeliharaan Tanaman Penyiraman

Penyiraman dilakukan setiap hari pada pagi atau sore hari, sesuai kondisi lapangan hingga seminggu sebelum panen tidak dilakukan penyiraman menggunakan gembor.

5. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian manual dengan pestisida sesuai kondisi lapangan, pada kondisi tanaman yang terserang dan untuk penyakit dilakukan dengan fungisida berbahan aktif Difenokozanol dengan dosis 2 ml/l air.

6. Panen

Panen dilakukan pada 70 HST, dilakukan

dengan mencabut seluruh tanaman, kemudian dibersihkan akar dan tanahnya. Dengan kriteria panen 60-80 hari, 70% leher daun tidak segar, daun menguning, umbi padat tersembul sebagian di atas tanah, dan warna kulit mengkilap.

# 7. Pengeringan

Pengeringan dengan membentang umbi di atas plastik pada ruangan pada suhu 27 - 28°C, selama satu minggu setelah bobot basah ditimbang.

## **Pengamatan Parameter**

# a. Panjang Tanaman (cm)

Panjang tanaman diukur dengan mengukur daun/ tajuk terpanjang pada tanaman dari atas permukaan tanah dengan alat bantu penanda/ penggaris. Pengamatan mulai dari 2 MST – 6 MST.

#### b. Jumlah Daun

Dihitung seluruh jumlah daun yang telah muncul dari anakan per rumpunnya. Diamati pada umur

2 - 6 MST, dengan interval 1 minggu.

#### c. Jumlah Anakan

Dihitung jumlah anakan per rumpunnya, mulai umur 3 - 7 MST, dengan interval 1 minggu.

## d. Diameter Umbi

Diameter dihitung menggunakan jangka sorong, diambil dari umbi yang dianggap mewakili ukuran dari setiap rumpun tanaman.

# e. Bobot Basah Umbi

Bobot basah ditimbang setelah panen, dimana umbi bersih dari kotoran,daun dipotong sekitar 1cm dari umbi.

f. Bobot Kering Jual Umbi per Sampel (g)
Bobot kering ditimbang setelah dibersihkan
dan dikeringanginkan selamasatu minggu pada
ruangan dengan suhu 27 - 28°C

## HASIL DAN PEMBAHASAN

#### **HASIL**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan ukuran wadah dan dosis NPK berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan pada 6 MST, tetapi pengaruh ukuran wadah dan dosis NPK serta interaksi keduanya tidak berpengaruh nyataterhadap peubah amatan lainnya.

## Panjang Tanaman (cm)

Hasil pengamatan panjang tanaman umur 3 s/d 6 Minggu Setelah Tanam (MST) menunjukkan bahwa

perlakuan ukuran wadah dan dosis NPK serta interaksi keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman umur 6 MST.

Tabel 1. Panjang tanaman bawang merah pada umur 6 MST pada berbagai ukuran wadah dan dosis NPK

MOTE		Perlakuan N					
MST	Perlakuan W	N0 (g)	N1 (0,5 g)	N2 (1 g)	N3 (1,5 g)	N4 (2 g)	
	W1 (15cm)	20,17	20,95	21,15	21,68	22,09	21,21
	W2 (20cm)	20,39	21,75	21,66	21,27	21,41	21,30
3 MST	W3 (25cm)	20,79	22,91	22,06	22,54	21,73	22,01
	W4 (30cm)	19,79	21,51	21,67	21,81	21,57	21,27
	Rataan	20,29	21,78	21,64	22,45	21,70	
	W1 (15cm)	23,03	23,41	25,02	24,07	24,52	24,01
_	W2 (20cm)	23,17	24,63	23,55	23,81	23,70	23,77
4 MST	W3 (25cm)	23,87	24,93	24,39	22,29	23,32	23,76
	W4 (30cm)	23,23	24,13	23,80	24,05	24,58	23,96
	Rataan	23,32	24,27	24,19	23,55	24,03	
	W1 (15cm)	26,77	26,08	27,21	26,47	27,03	26,71
	W2 (20cm)	26,81	27,08	25,69	26,13	25,81	26,12
5 MST	W3 (25cm)	26,36	26,60	26,81	25,75	25,07	26,08
	W4 (30cm)	24,45	25,79	26,22	27,19	26,75	28,65
	Rataan	26,10	26,39	26,48	26,38	26,17	
	W1 (15cm)	28,17	28,32	28,23	29,63	28,91	28,65
	W2 (20cm)	27,11	28,65	28,83	29,41	28,59	28,52
6 MST	W3 (25cm)	28,29	29,00	29,67	28,35	27,98	28,66
	W4 (30cm)	27,69	28,95	28,95	29,31	29,35	28,85
	Rataan	27,82	28,73	28,92	29,18	28,71	

Tabel 1. menunjukkan, panjang tanaman bawang merah umur 6 MST tertinggi cenderung diperoleh pada perlakuan W4 (diameter 30 cm) yaitu sebesar 28,85 cm yang berbeda nyata dengan ukuran wadah lainnya Tabel 1 juga menunjukkan, panjang tanaman bawang merah umur 6 MST tertinggi cenderung diperoleh pada perlakuan N3 (1.5 gr/tan NPK) yaitu sebesar 29,18 gr/tan yang tidak berbeda nyata dengan dosis pupuk lainnya.

#### Jumlah daun (buah)

Tabel 2. menunjukkan bahwa perlakuan ukuran wadah dan dosis NPK serta interaksi keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun pada umur 6 MST, jumlah daun bawang merah pada umur 6 MST tertinggi cenderung

diperoleh pada perlakuan W1 (diameter 15 cm) yaitu sebesar 29.32 cm yang berbeda tidak nyata dengan ukuran wadah lainnya. Tabel 2. juga menunjukkan, jumlah daun bawang merah pada umur 6 MST terbanyak cenderung diperoleh pada perlakuan N1 (0,5 gr/tan NPK) yaitu sebesar 26,98 gr/tan yang berbeda tidak nyata pada dengan dosis NPK lainnya.

Tabel 2. Jumlah daun bawang merah pada umur 6 MST pada berbagai ukuran wadah dan dosis NPK

MST	PerlakuanW	Perlakuan N					Rataan
		N0 (0 g)	N1 (0,5 g)	N2 (1 g)	N3 (1,5 g)	N4 (2 g)	
	W1 (15cm)	7,80	7,47	8,13	8,60	8,33	8,07
	W2 (20cm)	7,40	8,40	8,13	7,27	7,53	7,75
3 MST	W3 (25cm)	8,40	7,73	7,47	7,47	7,80	7,77
	W4 (30cm)	7,93	8,20	7,21	8,27	6,53	7,63
	Rataan	7,88	7,95	7,73	7,90	7,55	
	W1 (15cm)	10,67	10,67	10,87	10,93	10,67	24,01
	W2 (20cm)	10,33	10,67	10,40	10,67	10,47	23,77
4 MST	W3 (25cm)	10,73	10,93	10,80	10,80	10,93	23,76
	W4 (30cm)	10,13	11,07	10,73	11,40	10,81	23,96
	Rataan	10,47	10,83	10,70	10,95	10,72	
5 MST	W1 (15cm)	18,27	17,93	18,20	18,53	18,33	26,71
	W2 (20cm)	18,13	18,07	18,07	18,73	17,33	26,30
	W3 (25cm)	17,20	18,27	18,80	18,20	18,20	26,12
	W4 (30cm)	18,47	18,53	18,40	18,50	18,27	26,08
	Rataan	18,02	18,20	18,37	26,53	18,03	
6 MST	W1 (15cm)	26,27	27,40	27,07	26,73	26,67	29,32
	W2 (20cm)	26,47	26,53	26,40	26,67	27,07	28,87
	W3 (25cm)	25,80	27,27	27,40	26,67	26,67	29,03
	W4 (30cm)	26,73	26,73	26,40	27,07	26,60	29,04
	Rataan	26,32	26,98	26,87	26,75	26,75	

## Jumlah Anakan (buah)

Hasil pengamatan jumlah anakan pada umur 7 minggu setelah tanam (MST) dan analisis sidik

ragamnya menunjukkan bahwa perlakuan ukuran wadah dan dosis NPK serta interaksi keduanya berpengaruh tidak nyata pada umur 7 MST.

Tabel 3. Jumlah anakan bawang merah pada umur 7 MST pada berbagai ukuran wadah dan dosis NPK

PerlakuanW —		Perlakuan N						
	N0 (0 g)	N1 (0,5 g)	N2 (1 g)	N3 (1,5 g)	N4 (2 g)	Rataan		
W1 (15cm)	3,96	5,04	4,72	4,26	4,68	4,53		
W2 (20cm)	4,61	5,48	5,21	5,87	4,55	5,14		
W3 (25cm)	4,84	5,97	5,33	4,50	5,81	5,29		
W4 (30cm)	4,88	5,77	3,49	5,72	4,94	4,96		
Rataan	4,57	5,57	4,69	5,09	4,99	4,98		
Notasi	b	A	В	В	b			

Tabel 3. menunjukkan, jumlah anakan bawang merah umur 7 MST terbanyak cenderung diperoleh pada perlakuan W3 (diameter 25 cm) yaitu sebesar 5,29 cm yang berbeda tidak nyata dengan ukuran wadah lainnya Tabel 3 juga menunjukkan, jumlah anakan bawang merah umur

7 MST terbanyak cenderung diperoleh N1 (0,5 gr/tan NPK) yaitu sebesar 5,57 gr/tan yang berbeda nyata dengan dosis NPK lainnya.

## Berat Basah (kg)

Hasil pengamatan berat basah tanaman

bawang merah pada umur 8 minggu setelah tanam (MST) &

analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan ukuran wadah dan dosis NPK serta interaksi keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap berat basah bawang merah pada umur 8 MST. Tabel 6. menunjukkan, berat kering bawang merah pada umur 9 MST tertinggi diperoleh pada perlakuan W2 (diameter 20 cm) yaitu sebesar 25,44 cm yang berpengaruh tidak nyata dengan ukuran wadah lainnya. Tabel 6 menunjukkan, berat kering bawang merah pada umur 9 MST tertinggi diperoleh pada perlakuan N1 (0,5 gr/tan NPK) yaitu sebesar 28,89 gr/tan yang berpengaruh tidak nyata dengan dosis NPK lainnya.

Tabel 6. Berat kering bawang merah (g) pada umur 9 MST pada berbagai ukuran wadah dan dosis NPK

PerlakuanW			Perlakuan N	1		Rataan
	N0 (0 g)	N1 (0,5 g)	N2 (1 g)	N3 (1,5 g)	N4 (2 g)	
W1 (15cm)	2,12	26,03	21,77	15,43	22,09	17,49
W2 (20cm)	18,24	30,86	30,33	25,62	22,14	25,44
W3 (25cm)	14,71	27,99	28,25	19,24	32,31	24,5
W4 (30cm)	23,64	30,66	12,04	29,21	20,74	23,26
Rataan	14,68	28,89	23,1	22,38	24,32	22,67

#### **PEMBAHASAN**

# Pengaruh Ukuran Wadah Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Bawang Merah

Berdasarkan hasil pengamatan dan data yang diperoleh diketahui bahwa ukuran wadah tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan tanaman bawang merah. hal ini disebabkan karena dominasi dosis NPK yang berpengaruh lebih besar terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman dibanding ukuran wadah. Hal ini sesuai (Hardiyanto *et al.*, 2007) yang menyatakan bahwa dosis yang kurang dan tidak tepat akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman, tapi juga dapat meningkatkan pula metabolisme tanaman sesuai kondisi sehingga pembentukan protein, pati dan karbohidrat tidak terhambat.

# Pengaruh Dosis NPK Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Bawang Merah

Berdasarkan hasil pengamatan dan data yang diperoleh diketahui bahwa dosis NPK hanya berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan tanaman bawang merah. Pada data jumlah anakan pada peubah amatan jumlah anakan (Tabel 3), perlakuan dosis NPK 0.5 g memberikan hasil rataan tertinggi yaitu 5,57 gr/tan dibandingkan perlakuan dosis NPK lainnya. Hal ini dikarenakan pada dosis 0.5 g dinilai cukup untuk memnuhi kebutuhan nutrisi tanaman bawang merah secara optimal, hal ini juga dikarenakan faktor lain seperti kondisi fisik, kimia dan biologi tanah yang turut andil dalam pertumbuhan dan produksi tanaman. Hal ini sesuai pernyataan (Tejo, 2002) yang menyatakan bahwa secara umum tanah yang tepat ditanami bawang merah ialah tanah yang memiliki karakteristik fisik, kimia dan biologi tanah yang baik, seperti bertekstur remah dan sedang.

# Pengaruh Ukuran Wadah Dan Dosis NPK Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Bawang Merah

Berdasarkan hasil pengamatan dan data yang diperoleh diketahui bahwa interaksi ukuran wadah dan dosis NPK tidak berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman, jumlah daun, berat basah, diameter umbu dan berat kering tanaman bawang merah. Hal ini disebabkan karena dominasi dosis NPK yang berpengaruh lebih besar terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman dibanding ukuran wadah. Hal ini sesuai (Hardiyanto et al.. 2007) yang menyatakan bahwa dosis yang kurang dan tidak tepat akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman, tapi juga dapat meningkatkan pula metabolisme tanaman sesuai kondisi sehingga pembentukan protein, pati dan karbohidrat tidak terhambat, akibatnya pertumbuhan dan produksi meningkat dan pada doisi 0.5 g dinilai cukup memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman bawang merah secara optimal. Hal ini juga dikarenakan faktor lain kondisi fisik, kimia dan biologi tanah juga turut andil dalam pertumbuhan dan produksi tanaman. Hal ini juga sesuai pernyataan (Tejo, 2002) yang menyatakan bahwa secara umum tanah yang tepat ditanami bawang merah ialah tanah yang memiliki karakteristik fisik, kimia dan biologi tanah yang baik, seperti bertekstur remah, sedang, memiliki bahan organik yang cukup dan pH nya antara 5.6 -6.5.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

# Kesimpulan

- **1.** Pengaruh dosis NPK hanya berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan
- **2.** Pengaruh ukuran wadah, dosis NPK serta interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman, jumlah daun,

- diameter umbi, berat basah dan berat kering tanaman
- **3.** Perlakuan dosis NPK tertinggi diperoleh pada N1 (0.5 gr) sebesar 5.57 gr/tan

#### Saran

Dari parameter jumlah anakan disarankan menggunakan perlakuan W3 (diameter 25 cm) sebesar 5,29 cm dan dosis NPK N1 (0.5 gr) sebesar 5,57 gr/tan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Duriat, Darman dan Nia. 2006. *Jajanan Favorit Khas Indonesia*. PT Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Herawan dan Syafei. 2011. *Bawang Merah (Allium cepa L)*. PT Primamedia Pustaka: Jakarta
- Hidayat. 2010 . Pengenalan Dan Pengendalian Beberapa OPT Benih Hortikultura Juparman. Gaya Favorit Press : Jakarta.
- Hardiyanto et al., 2007. Bawang merah Budidaya Dan Pengolahan Pasca panen. Kanisius : Jakarta.
- Lingga dan Laksono. 2002. *Allium Crop Science:* Recent Advances. Cabi Publishing: Shanhua Taiwan.
- Nofiandi dan Tinton. 2015. Persebaran, Produksi dan Konsumsi Bawang Merah. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian: Jakarta.
- Novisan. 2009. Brebes Produksi 30 Persen Bawang Merah Indonesia Soetiarso dan Ameriana. Bawang Merah Selundupan Masuki Pasar.
- Nurmauli. 2013. *Budidaya Bawang: Bawang Putih, Bawang Merah, Bawang Bombay.* Penebar
  Swadaya: Jakarta.
- Rukmana. 1995. Ekologi Bawang Merah. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian: Jakarta.
- Rusmida. 2010. Citraboga: *Kumpulan Resep Masakan Daerah*. PT Primamedia Pustaka.
- Matupang. 2006. Prospek Dan Arah Pengembangan Agribisnis Bawang Merah. Kanisius : Yogyakarta.
- Raja. 2010. *Bawang Merah dan Pestisida*. Penebar Swadaya: Jakarta.

- Rahayu dan Berlian. 1999. *Penyakit-Penyakit Tanaman Hortikultura Di Indonesia*. Gadjah Mada University Press: Yogyakarta.
- Sutedjo. 2002. *Hortikultura*. Badan penelitian Dan Pengembangan Hortikultura: Jakarta.
- Subhan dan Nurtika. 2004. *Budidaya Bawang Putih*, *Bawang Merah*, *Bawang Bombay*. Penebar Swadaya : Jakarta.
- Sumarni, Mia dan Ria. 2004. Pengaruh Kepekatan Esktrak Daun Nimba Terhadap Penekanan Serangan (Alternaria porri (EII.CIF) Pada Tanaman Bawang Merah (Allium ascalonicum L). Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Tejo. 2002. Penerapan PHT. Pada system Tanaman Tumpang gilir. Bawang merah dan cabai. Balai Penelitian Tanaman Sayuran Pusat Penelitian Dan Pengembangan Hortikultura Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian, Jakarta.
- Wibowo, 2007. *Bawang Merah*. Penebar swadaya : Jakarta.