

**Pertumbuhan Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Lokal Samosir Pada Berbagai Ukuran Wadah dan Dosis NPK**

*Growth of Local Samosir Shallot (*Allium ascalonicum* L.) in Various Size Containers and Dose of NPK*

**Hendri Tawar Miko Lubis, Jonis Ginting,\***

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, USU, Medan, 20155

\*Correspondence author: email:hendritawarmikolubis@gmail.com

**ABSTRACT**

*The aims of the research was to study the influence of various size container and dose of NPK fertilizer on the growth of the shallot. The research was conducted in green house of Agriculture Faculty, University of Sumatera Utara, Medan, began from Oktober 15<sup>th</sup> – October 28<sup>th</sup>, 2017. The research was arranged by using randomize block design with 2 factors, i.e; size containers 15 cm, 20 cm, 25 cm and 30 cm and dose of NPK 0 g, 0.5 g, 1 g, 1.5 g and 2 g. The parameters observed were plant lenght, number of leaves and number of tillers. The results showed that all parameters observed were not significantly affected by size container, dose of NPK and interaction between both treatments until the age of 14 days after planting.*

---

**Keyword : size containers, dose of NPK, onion**

**ABSTRAK**

HENDRI TAWAR MIKO. 2017. Pertumbuhan Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Lokal Samosir Pada Berbagai Ukuran Wadah dan Dosis NPK. Dibimbing oleh Jonis Ginting. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh berbagai ukuran wadah dan dosis NPK terhadap pertumbuhan bawang merah, yang dilaksanakan di Rumah Kaca Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan pada bulan 15 Oktober s/d 28 Oktober 2017. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor, yaitu ukuran wadah 15 cm, 20 cm, 25 cm dan 30 cm dan dosis NPK 0 g, 0.5 g, 1 g, 1.5 g dan 2 g. Parameter yang diamati yaitu panjang tanaman, jumlah daun dan jumlah anakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ukuran wadah, dosis NPK dan interaksi ukuran wadah dan dosis NPK tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter sampai umur 14 HST.

---

**Kata kunci : ukuran wadah, dosis NPK, bawang merah**

## PENDAHULUAN

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan komoditas sayuran hortikultura, yang memiliki banyak manfaat dan bernilai ekonomis tinggi serta mempunyai prospek pasar yang menarik. Selama ini budidaya bawang merah diusahakan secara musiman (seasonal), yang pada umumnya dilakukan pada musim kemarau (April - Oktober), sehingga mengakibatkan produksi dan harganya berfluktuasi sepanjang tahun dan produktifitas yang dihasilkan bawang merah sedikit (Nofiandi dan Tinton, 2015).

Permasalahan bawang merah yang akhir ini terjadi adalah produktivitas bawang merah masih rendah, yang menyebabkan harga bawang merah masih mahal dan sulit di ekspor. Beberapa kendala yang menyebabkan rendahnya produktivitas bawang merah diantaranya; cara budidaya yang kurang optimal, banyaknya serangan HPT, keterbatasan lahan, penggunaan pupuk yang tidak sesuai rekomendasi (Duriat dkk., 2006)

Samosir dikenal dengan produksi bawang merahnya yang primadona, sebagai 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, WatesdanSamosir (Soetiarso dan Ameriana, 2009).

Sementara wilayahsamosirini berada pada urutan ketiga setelah Dairi dan Simalungun. Daerah daerah tersebut sebagai dikenal sentra produksi bawang merah di Sumatera Utara pada tahun 2013 dengan luas area penanaman dengan produktivitas sebesar 6 - 7 ton/ha. Sampai saat ini kebutuhan bawang merah daerah Samosir sendiri belum tercukupi sehingga mereka memenuhi dari luar (Duriat dkk., 2006).

Kebutuhan masyarakat pada bawang merah meningkat seiring dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk. Banyaknya kegunaan bawang merah dalam kehidupan manusia menyebabkan permintaan

terhadap komoditi ini terus bertambah. (Herawan dan Syafei, 2011).

Mengingat banyak kebutuhan bawang merah perlu adanya peningkatan produksi bawang merah dengan cara mempertahankan intensifikasi yang telah ada maupun ekstensifikasinya. Pengembangan 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 dapat berakibat pada pertumbuhan dan hasil tidak optimal. Kekurangan pupuk pada tanaman dapat menyebabkan gangguan 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 (Lingga dan Laksono, 2002).

Salah satu faktor utama yang dibutuhkan bawang merah dalam jumlah yang cukup adalah pupuk, sedangkan ketersediaan hara di tanah pada umumnya rendah. Unsur N secara langsung terlibat dalam pembentukan asam amino, enzim asam nukleat, dan nukleoprotein. Soil amandemen / pupuk yang ditambahkan menjadi salah satu factor 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).

Untuk lahan yang sempit, penanaman bawang merah dapat ditanam pada berbagai wadah, seperti polibeg, pot, ember, dan sejenisnya. Pada dasarnya menanam bawang merah dalam wadah sama seperti cara menanam bawang merah di lahan. Dimulai persiapan wadah, media tanam, pemeliharaan. (Laksono, 2002).

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Kaca Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan. Penelitian ini dimulai pada tanggal 15 Oktober – 28 Oktober 2017.

Bahan yang digunakan untuk penelitian adalah Bibit Bawang Merah Lokal Samosir Desa Simanindo, Top Soil, Pupuk Kandang Sapi, Sekam Padi, Polibeg berdiameter; W1 : 15 cm; W2 : 20 cm; W3 : 25 cm; W4 : 30 cm serta Pupuk NPK berdosisi; N0 : 0 gram; N1 : 0,5 gram; N2 : 1 gram; N3 : 1,5 gram; N4 : 2 gram. Alat yang digunakan adalah Cangkul, Gembor, Handsprayer, Meteran dan Alat Tulis.

Pelaksanaan penelitian : persiapan lahan dan media tanam dilakukan dengan membersihkan lahan dan media tanam, persiapan umbi dilakukan dengan memilih umbi bebas HPT, pemupukan dilakukan

Tabel 1. Panjang tanaman bawang merah pada umur 13 HST pada berbagai ukuran wadah dan dosis NPK

HST	Perlakuan W	Perlakuan N					Rataan
		N0 (0 g)	N1 (0,5 g)	N2 (1 g)	N3 (1,5 g)	N4 (2 g)	
.....cm.....							
9 HST	W1 (15 cm)	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,02
	W2 (20 cm)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	W3 (25 cm)	0,00	0,00	0,09	0,06	0,00	0,03
	W4 (30 cm)	0,15	0,34	0,00	0,00	0,00	0,10
	Rataan	0,04	0,09	0,02	0,04	0,00	
11 HST	W1 (15 cm)	0,51	0,21	0,00	0,61	0,1	0,29
	W2 (20 cm)	0,00	0,63	0,001	0,13	0,1	0,17
	W3 (25 cm)	0,03	0,05	0,59	0,42	0,00	0,22
	W4 (30 cm)	0,53	1,53	0,16	0,00	0,00	0,44
	Rataan	0,27	0,61	0,19	0,29	0,05	
13 HST	W1 (15 cm)	1,98	1,17	0,10	1,45	0,54	1,07
	W2 (20 cm)	0,03	1,71	0,92	0,99	0,4	0,81
	W3 (25 cm)	0,17	0,62	1,67	1,57	0,00	0,81
	W4 (30 cm)	0,94	3,06	1,47	0,00	0,25	1,14
	Rataan	0,78	1,64	1,04	1,00	0,30	

Tabel 2, Jumlah daun bawang merah pada umur 13 HST pada berbagai ukuran wadah dan dosis NPK

dengan memberikan pupuk NPK interval 2 minggu, penanaman dilakukan dengan membenamkan umbi ke dalam tanah, pemeliharaan tanaman meliputi: penyiraman dilakukan pada pagi dan sore hari, penyulaman dilakukan dengan mengganti umbi yang mati, penyiangan dilakukan dengan membersihkan gulma, pengendalian hama dan penyakit dan panen dilakukan sesuai kondisi lapangan.

Parameter pengamatan terdiri dari satu data yaitu data tanaman. Adapun data tanaman meliputi panjang tanaman, jumlah daun dan jumlah anakan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Panjang Tanaman (cm)

Hasil pengamatan pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa perlakuan ukuran wadah, dosis NPK serta interaksi ukuran wadah dan dosis NPK tidak berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman umur 13 HST.

HST	Perlakuan W	Perlakuan N					Rataan
		N0 (0 g)	N1 (0,5 g)	N2 (1 g)	N3 (1,5 g)	N4 (2 g)	
.....daun.....							
9 HST	W1 (15 cm)	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,01
	W2 (20 cm)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	W3 (25 cm)	0,00	0,00	0,07	0,7	0,00	0,15
	W4 (30 cm)	0,07	0,6	0,00	0,00	0,00	0,03
	Rataan	0,02	0,15	0,02	0,19	0,00	
11 HST	W1 (15 cm)	0,87	0,47	0,00	0,73	0,2	0,45
	W2 (20 cm)	0,00	0,73	0,07	0,13	0,13	0,21
	W3 (25 cm)	0,07	0,27	0,6	0,6	0,00	0,31
	W4 (30 cm)	0,33	1,47	0,2	0,00	0,00	0,04
	Rataan	0,32	0,74	0,22	0,37	0,08	
13 HST	W1 (15 cm)	0,67	0,00	0,2	0,8	0,4	0,41
	W2 (20 cm)	0,00	0,8	1,47	0,8	0,53	0,72
	W3 (25 cm)	0,47	1,33	0,3	1,13	0,00	0,65
	W4 (30 cm)	0,00	2,87	1	0,00	0,53	0,88
	Rataan	0,29	1,25	0,74	0,68	0,37	

### Jumlah Daun (daun)

Hasil pengamatan pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa perlakuan ukuran wadah, dosis NPK serta interaksi ukuran wadah dan dosis NPK tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah daun pada umur 13 HST.

### Jumlah Anakan (buah)

Hasil pengamatan pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa perlakuan ukuran wadah, dosis NPK serta interaksi ukuran wadah dan dosis NPK tidak berpengaruh nyata pada umur 10 HST.

Berdasarkan hasil pengamatan dan data yang diperoleh diketahui bahwa perlakuan ukuran wadah, dosis NPK serta interaksi ukuran wadah dan dosis NPK tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter.

### SIMPULAN

Pengaruh ukuran wadah tidak berpengaruh nyata terhadap semua peubah amatan sampai umur 14 HST. Pengaruh dosis NPK tidak berpengaruh nyata terhadap semua peubah amatan sampai umur 14 HST. Pengaruh interaksi ukuran wadah dan dosis NPK tidak berpengaruh nyata terhadap semua peubah amatan sampai umur 14 HST.

### DAFTAR PUSTAKA

- Duriat, Darman dan Nia. 2006. Jajanan Favorit Khas Indonesia. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Herawan dan Syafei. 2011. Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). PT Primamedia Pustaka. Jakarta
- Hidayat. 2005 . Pengenalan dan Pengendalian Beberapa OPT Benih Hortikultura
- Juparman. 2010. Bawang Merah dan Khasiatnya. Gaya Favorit Press. 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. 2007. Brebes Produksi 30 Persen Bawang Merah Indonesia. Tirta Surya. 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.
- Rahayu dan Berlian. 1999. Penyakit – Penyakit Tanaman Hortikultura di Indonesia. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Soetiarso dan Ameriana. 2009. Bawang Merah. Strafa Ultima Press. Bandung
- Sutedjo. 2002. Hortikultura, Badan Penelitian dan Pengembangan Hortikultura. Jakarta.
- Sumarni, Mia dan Ria. 2004. Pengaruh Kepekatan Esktrak Daun Nimba Terhadap Penekanan Serangan (*Alternariaporri* (EII.CIF) .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.
- Talenta, A. 2017. *Pemberdayaan Petai melalui Standar SPO*. Medan: Jurnal Pertanian USU. Vol. 2, No. 1:49-61.