

## **PENGARUH FINE COMPOST DAN RAPHANE TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH**

**Rijono Eko Muharijanto**

Universitas Merdeka Ponorogo, Indonesia  
[rijonoeko@gmail.com](mailto:rijonoeko@gmail.com)

### **ABSTRACT**

This research was conducted on the grounds that shallots have multiple uses and high economic value as well as good market opportunities, while Fine Compost and Repthane contain plant nutrients and soil microbial media as well as facilitate the metabolism of P element absorption. This study aims to determine the effect of using Fine Compost and Rapthane. on the growth and production of shallots. The research was carried out in Kemiri Village, Jenangan District, Ponorogo Regency with dark brown Mediterranean soil type with a height of 675 m above sea level. The study used a Randomized Block Design (RAK) method with 2 treatment factors consisting of 3 and 4 levels each with 3 replications, namely the treatment factor using Rapthane; P0; without Rapthane, P1; The use of Rapthane 3 cc/liter of water, P2; The use of Rapthane 4 cc/liter of water and treatment factors for the use of Fine Compost with code F0: without Fine Compost, F2: the use of Fine Compost 1 ton/ha, F2: the use of Fine Compost 2 tons/ha, F3: the use of Fine Compost 3 tons/ha . Observations were made on the sample clumps of each treatment plot of three clumps at random diagonally at the time of observation on plants aged 15, 30 and 45 DAP. Observation parameters consisted of the growth phase including plant height and number of leaves, while in the production phase the number of tubers and tuber weight. The results of the study were tested using analysis of variance and the smallest significant difference test (BNT) at the level of 0.05. From the results of the analysis of variance and the BNT test, it showed that the interaction of Rapthane and Fine Compost fertilizer in the study of the effect of PPC fertilizer and Fine Compost fertilizer did not show a significant effect except for the number of leaves at the age of 15 days after planting, this was because both Rapthane and Fine Compost were the same. containing the element N is very large role for vegetative growth on the number of leaves this is possible because of the influence of the availability of nutrients Nitrogen (N) due to Phosphorus (P) which is sufficient in addition to the guaranteed development of soil microbes. The effect of Rapthne 4

cc/l of water can increase the number of leaves and plant height at the age of 30 and 45 days after planting, as well as the number of tubers and tuber weight. The effect of Fine Compost 2 tons/ha significantly affected the number of leaves, plant height, number of tubers and tuber weight.

**Keywords :** Fine Compost, Repthane, Shallot.

### **ABSTRAK**

Penelitian ini dilaksanakan dengan alasan bawang merah mempunyai multi guna dan nilai ekonomi tinggi serta peluang pasar yang baik, sedang Fine Compost dan Repthane mengandung nutrisi tanaman dan media mikrobial tanah juga memperlancar metabolisme penyerapan unsur P. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan Fine Compost dan Repthane terhadap pertumbuhan dan produksi bawang merah. Penelitian dilaksanakan di Desa Kemiri Kecamatan Jenangan Kabupaten Ponorogo dengan jenis tanah mediteran coklat tua dengan ketinggian 675m dari permukaan air laut. Penelitian menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor perlakuan masing-masing terdiri dari 3 dan 4 level dengan 3 ulangan, yaitu faktor perlakuan penggunaan Repthane; P<sub>0</sub>: tanpa Repthane, P<sub>1</sub>: Penggunaan Repthane 3 cc/liter air, P<sub>2</sub>: Penggunaan Repthane 4 cc/liter air dan faktor perlakuan penggunaan Fine Compost dengan kode F<sub>0</sub>: tanpa Fine Compost, F<sub>1</sub>: penggunaan Fine Compost 1 ton/ha, F<sub>2</sub>: penggunaan Fine Compost 2 ton/ha, F<sub>3</sub>: penggunaan Fine Compost 3 ton/ha. Pengamatan dilakukan pada rumpun contoh masing-masing petak perlakuan tiga rumpun secara acak diagonal waktu pengamatan pada tanaman umur 15, 30 dan 45 Hst. Parameter pengamatan terdiri dari fase pertumbuhan meliputi tinggi tanaman dan jumlah daun, sedang pada fase produksi jumlah umbi dan berat umbi. Hasil penelitian diuji dengan menggunakan analisis ragam dan uji beda nyata kecil terkecil (BNT) pada taraf 0.05. Dari hasil analisis ragam dan uji BNT tersebut menunjukkan bahwa interaksi Repthane dan pupuk Fine Compost pada penelitian pengaruh pupuk PPC dan pupuk Fine Compost tidak menunjukkan pengaruh nyata kecuali terhadap jumlah daun pada umur 15 hst, hal tersebut dikarenakan baik Repthane dan pupuk Fine Compost sama-sama mengandung unsur N sangat besar peranannya bagi pertumbuhan vegetative terhadap jumlah daun dimungkinkan hal ini karena pengaruh tersedianya unsur hara Nitrogen (N) karena Fosfor (P) yang cukup disamping mikrobial tanah yang dijamin perkembangannya. Pengaruh Repthane 4 cc/l air dapat

meningkatkan jumlah daun tinggi tanaman pada umur 30 dan 45 hst, serta jumlah umbi dan berat umbi. Pengaruh Fine Compost 2 ton/ha berpengaruh nyata terhadap jumlah daun, tinggi tanaman, jumlah umbi dan berat umbi.

**Kata kunci** : Fine Compost, Repthane, Bawang Merah

## **PENDAHULUAN**

Bawang merah (*Allium ascalonicum L*) yang dalam bahasa Jawa brambang adalah tanaman sayuran umbi multi guna. Paling banyak dibudidayakan sebagai pemasok bahan bumbu dapur atau sebagai penyedap berbagai jenis masakan. Bahkan akhir-akhir ini umbi bawang merah diolah menjadi “Bawang Goreng“ yang pemasarannya sudah menembus pasaran ekspor, salah satu daerah produsen bawang goreng ekspor adalah kabupaten Kuningan (Jawa Barat) yang sudah rutin mengirim ke Singapura.

Kendala teknis seperti pelaksanaan pemupukan tanaman, baik pupuk organik yang kurang memperhatikan hasil kajian teknologi masih sering menjadi pemandangan sehari-hari pada areal penanaman bawang merah, misalnya dalam dosis pemupukan ataupun bagaimana memproses pupuk agar lebih berhasil guna penambahan dosis pupuk buatan persatuan luas tanah akan mampu menjadi opini petani yang sulit dibendung.

Disisi lain ada kaidah bahwa pemberian pupuk buatan dengan dosis berlebihan yang dilaksanakan secara terus menerus akan mengakibatkan keasaman tanah, tingginya logam aluminium yang dapat menyebabkan keracunan pada tanaman. Sedangkan menurut (Setjamidjaya, 1999), pada derajat keasaman tanah yang rendah (Asam Ph kurang 6,0) ketersediaan unsur hara P, K, S, Ca, Mg, dan Mo berkurang dengan cepat pada tanah derajat tanah yang sangat rendah (sangat asam) didalam tanah tersedia Fe dan Al yang kemudian mengikat ion fosfor yang diberikan pada tanah melalui pemupukan.

Terlepas dari prospek, peluang pasar, teknologi dan keterampilan serta informasi perlu dikembangkan, namun kemajuan yang diterapkan diharapkan tidak membawa dampak negatif terhadap lingkungan dengan kata lain pembangunan yang berwawasan lingkungan. Penggunaan pupuk organik untuk menggantikan pupuk anorganik merupakan pilihan yang tepat untuk melangsungkan proses usaha tani, maka diperlukan teknologi untuk mempercepat proses pelapukan bahan organik dan menjamin kelangsungan hidup

mikroorganisme tanah sehingga unsur hara tanah lebih tersedia bagi tanaman. Fine Compost diciptakan melalui bioteknologi starbioplant mempunyai kandungan unsur hara makro dan unsur hara mikro, sehingga keberadaannya merupakan salah satu alternatif yang dapat dipertimbangkan dalam kegiatan budidaya tanam.

Permasalahan penelitian adalah mencari jawab pengaruh penggunaan Fine compost dan Raphane terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah. Tujuan dari penelitian dilakukan untuk menganalisis pengaruh penggunaan Fine Compost dan Raphane terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 2 faktor perlakuan masing-masing terdiri dari 3 dan 4 level dengan ulangan. Adapun faktor-faktor adalah sebagai berikut :

Faktor I : Raphane terdiri dari :

- P<sub>0</sub> : kontrol (tanpa tipe)
- P<sub>1</sub> : konsentrasi Raphane 3 cc/liter air
- P<sub>2</sub> : konsentrasi Raphane 4 cc/liter air, penyemprotan dilakukan pada umur 14 hari

Setelah tanam dan diulang tiap minggu sampai 14 hari sebelum panen.

Faktor II : dosis pupuk fine compost terdiri dari :

- F<sub>0</sub> : kontrol (tanpa fine compost)
- F<sub>1</sub> : dosis fine compost 1 ton/ha (200gr/petak)
- F<sub>2</sub> : dosis fine compost 2 ton/ha (400gr/petak)
- F<sub>3</sub> : dosis fine compost 3 ton/ha (600gr/petak)

Dengan kombinasi perlakuan meliputi :

- P<sub>0</sub>F<sub>0</sub> : tanpa Rpthane dan tanpa fine compost
- P<sub>0</sub>F<sub>1</sub> : tanpa Rpthane dan fine compost 1 ton/Ha
- P<sub>0</sub>F<sub>2</sub> : tanpa Rpthane dan fine compost 2 ton/Ha
- P<sub>0</sub>F<sub>3</sub> : tanpa forest dan fine compost 3 ton/Ha
- P<sub>1</sub>F<sub>0</sub> : Raphane 3 cc/liter air dan tanpa fine compost
- P<sub>1</sub>F<sub>1</sub> : Raphane 3 cc/liter air dan fine compost 1 ton/ Ha
- P<sub>1</sub>F<sub>2</sub> : Raphane 3 cc/liter air dan fine compost 2 ton/ Ha

- P<sub>1</sub>F<sub>3</sub> : Rapthane 3 cc/liter air dan fine compost 3 ton/ Ha  
 P<sub>2</sub>F<sub>0</sub>: Rapthane 4 cc/liter air dan tanpa fine compost  
 P<sub>2</sub>F<sub>1</sub> : Rapthane 4 cc/liter air dan fine compost 1 ton/Ha  
 P<sub>2</sub>F<sub>2</sub> : Rapthane 4 cc/liter air dan fine compost 2 ton/Ha  
 P<sub>2</sub>F<sub>3</sub> : Rapthane 4 cc/liter air dan fine compost 3 ton/Ha

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Jumlah Daun

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa interaksi Rapthane dan Pupuk Fine Compost berpengaruh nyata terhadap jumlah daun pada tanaman umur 15 hst, tetapi pada umur 30 hst dan 40 hst tidak menunjukkan pengaruh nyata. Data selengkapnya pada tabel 1.

Tabel 1. Pengaruh Rapthane dan pupuk Fine Compost terhadap rata-rata jumlah daun bawang merah

Kode Perlakuan	Umur 15 hst Rata <sub>2</sub> + notasi	Umur 30 hst Rata <sub>2</sub> + notasi	Umur 45 hst Rata <sub>2</sub> + notasi
P <sub>0</sub> F <sub>0</sub>	19.66ab	39.01	51.76
P <sub>0</sub> F <sub>1</sub>	18.33 ab	39.05	52.04
P <sub>0</sub> F <sub>2</sub>	17.66 ab	38.48	53.67
P <sub>0</sub> F <sub>3</sub>	17.48 ab	38.01	50.45
P <sub>1</sub> F <sub>0</sub>	16.45 ab	38.56	51.71
P <sub>1</sub> F <sub>1</sub>	20.01 a	38.01	49.38
P <sub>1</sub> F <sub>2</sub>	20.66 b	40.01	57.08
P <sub>1</sub> F <sub>3</sub>	18.58 bc	39.56	57.49
P <sub>2</sub> F <sub>0</sub>	18.41 ab	40.88	58.06
P <sub>2</sub> F <sub>1</sub>	17.68 ab	39.01	59.49
P <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	23.69 c	40.56	58.01
P <sub>2</sub> F <sub>3</sub>	19.35 ab	40.67	
BNT 5 %	3.08		

**Keterangan** : Angka-angka yang diikuti huruf sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata uji BNT 0.05

Pemberian Rapthane dan pupuk fine compost pada tanaman bawang merah umur 15 hst terdapat interaksi yang nyata terhadap jumlah daun, sebagaimana ditunjukkan pada tabel 1 : perlahan P<sub>2</sub>F<sub>2</sub> rata-rata jumlah daun 23.69 lebih banyak dibanding dengan P<sub>0</sub>F<sub>2</sub> 17.66 dan P<sub>1</sub>F<sub>2</sub> 20.01. Hal ini karena pengaruh beberapa faktor antara lain : terjadinya perubahan fisik tanah menjadi lebih mudah dan

gembur, terjaminnya kelangsungan hidup mikrobial tanah dan tersedianya unsur hara makro dan mikro dari kedua pupuk, disamping itu dengan memberikan pupuk lewat daun pada pertumbuhan awal menyebabkan stomata membuka sehingga proses fotosintesis berjalan dengan cepat dan berakibat proses pembentukan daun bisa optimal

Pada umur 30 dan 40 hst pengaruh Rapthan dan fine compost tidak menunjukkan pengaruh interaksi yang nyata terhadap jumlah daun. Hal ini karena tanaman mengalami kelebihan (toksis) unsur hara terutama unsur N, karena kedua pupuk tersebut sama-sama mengandung unsur hara N, sehingga berpengaruh yang sama yaitu terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman. Pemberian dosis pupuk yang tepat dan akan memberikan hasil yang optimal dalam usaha tani, begitu juga sebaliknya sebab kegagalan dalam menyuburkan tanah dengan pupuk akibat kesalahan dalam penggunaan pupuk, oleh sebab itu cara yang dipakai berikut dosis dan kasiatnya harus diketahui secara benar.

Pengaruh penggunaan fine compost pada berbagai tingkat dosis memberikan perbedaan nyata terhadap jumlah daun tanaman bawang merah dan selengkapannya diberikan pada tabel 2

**Tabel 2. Pengaruh penggunaan pupuk Fine Compost terhadap rata-rata jumlah daun tanaman bawang merah**

Kode Perlakuan	Umur 30 hst		Umur 45 hst	
	Rata-rata	Notasi	Rata-rata	Notasi
F <sub>0</sub>	33.78	a	52.11	a
F <sub>1</sub>	35.38	a	51.78	a
F <sub>2</sub>	44.18	b	60.81	b
F <sub>3</sub>	40.59	ab	55.38	a
BNT 5 %	5.42		4.76	

**Keterangan :** Angka-angka yang diikuti huruf sama tidak berbeda nyata pada uji BNT 0.05

Pengaruh fine compost dengan dosis 2 ton per hektar menunjukkan perbedaan nyata dan menghasilkan jumlah daun yang lebih tinggi meskipun tidak beda nyata dengan penggunaan 3 ton per hektar. Hal tersebut karena pupuk fine compost disamping menyediakan unsur hara makro dan mikro didalam tanah juga merupakan media mikrobial tanah yang berfungsi sebagai perubah fisik

tanah menjadi lebih gembur dan rewah sehingga proses penyerapan unsur hara tanah oleh perakaran tanaman bisa optimal.

Sedangkan penggunaan fine compost dengan dosis 3 ton/ha akan berakibat terlalu tingginya kandungan tanah akan unsur N sehingga perkembangan tanaman cenderung mengarah pada pertumbuhan vegetatif kurang membentuk anakan (daun) baru.

Pemberian Raphane pada berbagai tingkat dosis memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah daun tanaman bawang merah. Data selengkapnya disajikan pada tabel 3

Tabel 3. Pengaruh penggunaan Raphane terhadap rata-rata jumlah daun tanaman bawang merah

Kode Perlakuan	Umur 30 hst		Umur 45 hst	
	Rata-rata	Notasi	Rata-rata	Notasi
P <sub>0</sub>	36.86	a	52.71	a
P <sub>1</sub>	38.76	a	53.48	a
P <sub>2</sub>	43.48	b	57.49	b
BNT 5 %	4.68		4.04	

**Keterangan** : Angka-angka yang diikuti huruf sama tidak berbeda nyata pada uji BNT 0.05

Penggunaan Raptahen 4 cc/1 liter air (P<sub>2</sub>) menunjukkan perbedaan dengan perlakuan lain 3 cc/1 liter air (P<sub>1</sub>) pada umur 30 dan 45 hst. Hal ini karena dosis 4 cc/ 1 liter air efektifitasnya dalam menyerap usnur hara phospof (P) oleh tanaman lebih baik dibanding dengan dosis 3 cc/1 liter air sehingga unsur P sangat membantu tanaman agar tumbuh dengan perakaran yang besar dan kuat, setelah tanaman dewasa unsur ini menghasilkan bunga, buah dan umbi yang sangat sehat dan normal.

### Tinggi Tanaman

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pengaruh Raphane dan pupuk fine compost tidka menunjukkan interaksi nyata terhadap tinggi tanaman. Hal ini karena baik Raphane dan pupuk fine compost sama-sama mengandung unsur hara N yang memadai dan mudah diserap oleh akar dan daun yang mengakibatkan pertumbuhan daun subur dan kokoh, sehingga dalam hal ini pertumbuhan tanaman keatas (tinggi tanaman) erat hubungannya dengan pertumbuhan fase negatif.

Pemberian Raptahne pada berbagai tingkat dosis menunjukkan pengaruh beda nyata dan sangat nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 15, 30 dan 45 hst. Data selengkapnya disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Pengaruh Raptahne terhadap rata-rata tinggi tanaman bawah merah (cm)

Kode Perlakuan	Umur 15 hst		Umur 30 hst		Umur 45 hst	
	Rata-rata	Notasi	Rata-rata	Notasi		
P <sub>0</sub>	21.84	ab	34.71	a	47.57	a
P <sub>1</sub>	20.49	a	38.06	ab	48.20	a
P <sub>2</sub>	21.94	b	39.08	b	50.74	b
BNT 5 %	1.35		1.89		2.06	

**Keterangan :** Angka-angka yang diikuti hurud sama tidak berbeda nyata pada uji BNT 0.05

Pengaruh Raptahne 4 cc per liter air menunjukkan perbedaan nyata dengan dosis 3 cc per liter air (P1) terhadap tinggi tanaman meskipun pada umur 15 hst tidak beda nyata dengan kontrol dan umur 30 hst tidak beda nyata dengan dosis 3 cc per liter air. Hal ini karena Raptahne mengandung unsur hara mikro dan makro yang memadai terutama unsur P yang berperan merangsang pertumbuhan akar yang akan membantu penyerapan unsur hara dalam tanah sehingga memicu aktifitas metabolisme tanaman dengan demikian pertumbuhan dan perkembangan organ-organ tanaman berjalan secara optimal.

Hasil analisis statistik pengaruh pemberian pupuk fine compost pada berbagai tingkat dosis terhadap tinggi tanaman menunjukkan bahwa fine compost 2 ton/ha berbeda dengan fine compost 1 ton/ha namun tidak beda nyata dengan fine compost 3 ton/ha pada umur 30 hst dan 45 hst. Data selengkapnya disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Pengaruh pupuk Fine Compost terhadap rata-rata tinggi tanaman bawah merah (cm)

Kode Perlakuan	Umur 15 hst		Umur 30 hst		Umur 45 hst	
	Rata-rata	Notasi	Rata-rata	Notasi	Rata-rata	Notasi
F <sub>0</sub>	19.78		35.46	a	46.48	a
F <sub>1</sub>	19.89		35.28	a	46.88	a
F <sub>2</sub>	21.39		38.98	b	49.56	b



F <sub>3</sub>	20.89	38.76	b	48.78	ab
BNT 5 %	TN	2.45		2.43	

**Keterangan** : Angka-angka yang diikuti huruf sama tidak berbeda nyata pada uji BNT 0.05

Hal tersebut karena tanaman dalam memenuhi kebutuhan nutrisi untuk pertumbuhannya mempunyai fisik optimum atau titik jauh sehingga meskipun unsur hara tersebut diberikan dalam jumlah yang lebih dan ditambah secara terus menerus akan berakibat peningkatan pertumbuhannya tidak sebanding dengan tambahan nutrisi yang diberikan.

### Jumlah Umbi per Rumpun

Hasil analisis statistik (Lampiran 1) menunjukkan bahwa pengaruh Raphane dan pupuk fine compost tidak melanjutkan adanya interaksi terhadap jumlah umbi, akan tetapi pengaruh Raphane 4 cc per liter air menghasilkan jumlah umbi tertinggi dan berbeda nyata dibanding perlakuan lain. Data selengkapnya pengaruh PCC foston N disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata Jumlah Umbi karena Pengaruh Raphane

Kode Perlakuan	Rata-rata	Notasi
P <sub>0</sub>	11.47	a
P <sub>1</sub>	11.28	a
P <sub>2</sub>	13.43	b
BNT 0.05	1.27	

**Keterangan** : Angka-angka yang diikuti huruf sama tidak berbeda pada taraf nyata 0.05

Hal tersebut karena Raphane mengandung unsur hara NPK yang cukup memadai, mudah diserap tanaman, disamping itu pemberian pupuk lewat daun menyebabkan stomata daun membuka sehingga proses fotosintesis berjalan dengan cepat sebagai akibat pembentukan dan pertumbuhan umbi berlangsung secara optimal. Fosfo pada tanaman bawang merah mempunyai peran meningkatkan jumlah umbi dan kualitas umbi.

Analisis ragam menunjukkan bahwa pupuk fine compost berpengaruh nyata terhadap jumlah umbi. Pemberian fine compost 2 ton per hektar (F<sub>2</sub>) menghasilkan jumlah umbi tertinggi dan berbeda nyata dengan perlakuan lain, 1 ton per hektar (F<sub>1</sub>) dan 3 ton per hektar (F<sub>3</sub>) dan selengkapnya disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata Jumlah Umbi Karena Pengaruh Pupuk Fine Compost

Kode Perlakuan	Rata-rata	Notasi
F <sub>0</sub>	12.47	a
F <sub>1</sub>	11.41	a
F <sub>2</sub>	13.28	b
F <sub>3</sub>	12.07	a
BNT 0.05	1.52	

**Keterangan** : Angka-angka yang diikuti huruf sama tidak berbeda pada taraf nyata 0.05

Hal tersebut karena pupuk fine compost menyediakan unsur hara yang seimbang dalam tanah, meningkatkan populasi dan aktivitas mikrobial dalam tanah sehingga struktur tanah menjadi gembur, sebagai akibat perkembangan dan penyerapan unsur hara oleh akar berjalan lebih efektif.

### Berat Umbi

Analisis ragam menunjukkan, bahwa pengaruh penggunaan Rapthane dan pupuk fine compost tidak menunjukkan interaksi nyata terhadap berat umbi, akan tetapi pengaruh penggunaan Rapthane pada berbagai tingkat dosis memberikan pengaruh nyata terhadap berat umbi.

Pemberian Rapthane 4 cc per liter air (P<sub>2</sub>) menunjukkan perbedaan nyata dengan perlakuan lain dan menghasilkan berat umbi yang tertinggi sebagaimana disajikan pada tabel 8.

Tabel 8. Rata-rata berat umbi karena pengaruh Rapthane

Kode Perlakuan	Rata-rata	Notasi
P <sub>0</sub>	73.47	a
P <sub>1</sub>	80.28	a
P <sub>2</sub>	91.49	b
BNT 0.05	9.88	

**Keterangan** : Angka-angka yang diikuti huruf sama tidak berbeda pada taraf nyata 0.05

Hal ini dikarenakan Rapthane sistem pemberian unsur haranya diberikan langsung ke proses kegiatan metabolisme tanaman sehingga proses penyerapan unsur hara dan aktifitas fotosintesis berjalan cepat. Dengan demikian akan menghasilkan pertumbuhan daun bisa fotosintesis yang berupa karbohidrat yang lebih besar yang kelebihannya akan disimpan berupa organ-organ penyimpanan tanaman seperti umbi. Seperti yang dijelaskan oleh Lakitan (1993) fotosintat yang

dihasilkan di daun dan sel-sel fotosintesis lainnya harus diangkat ke organ atau jaringan yang lain untuk dimanfaatkan oleh organ atau jaringan tersebut untuk pertumbuhan dan ditimbun sebagai cadangan.

Pemberian pupuk fine compost 2 ton per hektar (F<sub>2</sub>) berpengaruh nyata dan menghasilkan berat umbi yang tertinggi kecuali pemberian pupuk fine compost 2 ton per hektar (F<sub>2</sub>) berpengaruh nyata dan menghasilkan berat umbi yang tertinggi kecuali dengan F<sub>3</sub> (3 ton per hektar) data selengkapnya disajikan pada tabel 9.

Tabel 9. Pengaruh Fine Compost terhadap rata-rata berat umbi

Kode Perlakuan	Rata-rata	Notasi
F <sub>0</sub>	76.21	a
F <sub>1</sub>	74.36	a
F <sub>2</sub>	88.27	b
F <sub>3</sub>	88.49	b
BNT 0.05	11.47	

**Keterangan** : Angka-angka yang diikuti huruf sama tidak berbeda pada taraf nyata 0.05

Hal tersebut karena didalam pupuk fine compost tersedia unsur hara Phospor (P), Cakcium (Ca) yang cukup. Dimana unsur Phospor (P) dan Ca, berguna membantu tanaman agar tumbuh perakaran yang kuat dan besar. Setekah tanaman dewasa unsur ini menghasilkan bunga dan buah yang sehat dan normal. Phospor pada tanaman bawang merah mempunyai peran meningkatkan jumlah dan kualitas umbi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan uji statistik, maka dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut :

1. Interaksi Rapphane dan fine compost menunjukkan pengaruh nyata terhadap jumlah daun pada umur 15 hst.
2. Pengaruh pupuk 4 cc Raptahen per liter dapat meningkatkan jumlah daun (umur 30 dan 45 hst), dan tinggi tanaman (umur 30 dan 45 hst), jumlah umbi dan berat umbi.
3. Pengaruh fine compost 2 ton per hektar terhadap jumlah daun, tinggi tanaman, jumlah umbi dan berat umbi menunjukkan pengaruh nyata.

## **Saran**

Dari penelitian dapat dikemukakan saran sebagai berikut :

1. Penelitian mengenai fine compost perlu ditingkatkan kualitasnya.
2. Penelitian Raptahne konsentrasinya harus ditambah atau interval pemberiannya.
3. Perlakuan penelitian perlu adanya kesesuaian kebutuhan unsur hara suatu tanaman dengan kandungan unsur hara, masing-masing faktorial untuk menghindari kelebihan unsur hara tertentu

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2017. Pedoman Budidaya Bawang Merah Menggunakan Biji Kementrian / Pertanian Jakarta.
- Anonim, 2019. Produksi Bawang Merah Indonesia Beda Pusat Stastik Jakarta.
- Anonim, 2020. Rekomendadi Pupuk N, P dan K. Spesifik lokasi untuk Tanaman Padi, Jagung dan Kedelai pada Lahan Sawah. Kementrian Pertanian Jakarta.
- Batong, Umar, Kun Rawan S, dan Nasrah N., 2020 Pengaruh Konsentrasi POC Nasa Nasa dan Pemberian Mulsa Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah, (*Allium Cepa L*). *Agrovital : Jurnal Ilmu Pertanian* 5 (1), 21-24.
- Chasanah Rdm A. Sholilah , 2020. Pengaruh Pemberian Kompos Limbah Pertanian Terhadap Pertumbuhan Dan Serapan Nitrogen Tanaman Bawang Merah.
- Fajriyah N, 2017. Kiat Sukses Budidaya Bawang Merah. Yogyakarta .
- Istina, 2016. Peningkatan Produksi Bawang Merah Melalui Teknik Pemupukan NPK. *Jurnal Agro* Vol. 14 No. 1.
- Rajiman, 2020. Pengantar Pemupukan, Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta. Magelang.
- Setiawan , 2018. Pengaruh Jarak Tanam dan Pupuk Pelengkap cair terhadap pertumbuhan dan produksi Bawang Merah (*Allium Cepa L*) Varietas Thailand. *Jurnal Ilmiah Hujan Cendekia*, 3 (1). 30-34.
- Sara, Alfonsus Y dan Rinny M, 2020 Respon Pertumbuhan dan hasil Bawang Merah (*Allium ascalonium L* )Terhadap Konsentrasi Pupuk Organik Cair Cocos. Vol. 2 No. 7.