

## PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS DAN NPK MUTIARA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG DAUN (*Allium fistulosum* L.)

Oleh : Mohamad Fadli<sup>1)</sup>, Syahrani<sup>2)</sup>, dan Gilang Wisnu Irawadi<sup>3)</sup>

### ABSTRACT

This study aims to determine the effect of compost and NPK fertilizer on growth and yield of onion leaf (*Allium fistulosum* L.). This research started from Desember 2020 to February 2021, located in Sumber Sari Village, Loa Kulu District, Kutai Kartanegara Regency, East Kalimantan Province.

The research was arranged in a Randomized Complete Block Design (RCBD) with a single factorial analysis with three replications. The first factor of treatment was solid administration (S) consisting of 7 levels of  $s_0$  (without fertilizer),  $s_1 = 5 \text{ t ha}^{-1}$  (1.8 kg plot<sup>-1</sup>),  $s_2 = 10 \text{ t ha}^{-1}$  (3.6 kg plots<sup>-1</sup>),  $s_3 = 15 \text{ t ha}^{-1}$  (5.4 kg plot<sup>-1</sup>),  $s_4 = 20 \text{ t ha}^{-1}$  (7.2 kg plot<sup>-1</sup>),  $s_5 = 25 \text{ t ha}^{-1}$  (9 kg plot<sup>-1</sup>), and  $s_6 = 30 \text{ t ha}^{-1}$  (10.8 kg plot<sup>-1</sup>).

The results showed that solid treatment had a significant effect on five parameters, plant age at flowering, flower diameter, harvest age, flower weight on plants and crop yield per hectare ( $\text{t ha}^{-1}$ ). The highest yield per hectare was in  $s_6$  treatment with an average of  $16.29 \text{ t ha}^{-1}$ .

**Keywords:** *Compos, NPK, growth and yield*

### PENDAHULUAN

Sayuran merupakan komoditas pilihan yang dapat memenuhi gizi masyarakat. Bahan ini penting karena mengandung berbagai macam vitamin, karbohidrat, protein dan mineral penting. Hampir seluruh jenis sayuran kandungan serat kasarnya berguna dalam mencegah penyakit saluran pencernaan. Bawang daun termasuk salah satu jenis sayuran. Bagian yang paling penting dari bawang daun yang dapat dikonsumsi adalah daun yang masih muda dan batang semu yang berwarna putih. Bawang daun selain dimanfaatkan sebagai bahan sayuran juga dapat dimanfaatkan dalam pengobatan (terapi) bermacam-macam penyakit (Wulandari, 2011).

Bawang daun dapat dimakan (dikonsumsi) dalam bentuk segar bersama-sama dengan bahan-bahan makanan lainnya dan sebagai bumbu penyedap sekaligus pengharum masakan. Kandungan nilai gizinya setiap 100 g bawang daun adalah kalori sebesar 29 kkal; protein 1,8 g; lemak 0,4 g; karbohidrat 6 g; serat 0,9 g; abu 0,5 g; kalsium 35 mg; fosfor 38 mg; besi 3,2 mg; vitamin A 910 Si; tiamin 0,08 mg; riboflavin 0,09 mg; niasin 0,6 mg; vitamin C 48 mg; dan nikotinamid 0,05 mg (Rukmana, 2011).

Berdasarkan data laporan Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Kutai Kartanegara pada tahun 2017 luas panen bawang daun 62 ha dan mampu memproduksi sebesar 75,60 t atau dengan produktivitas sekitar  $1,22 \text{ t ha}^{-1}$ . Produksi bawang daun di Kutai Kartanegara masih belum maksimal sehingga dianggap belum bisa memenuhi kebutuhan konsumen akan bawang daun. Salah satu faktor penyebab rendahnya produksi bawang daun di Kutai Kartanegara adalah kesuburan tanah yang rendah, oleh sebab itu dengan pemberian

1&2) Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Kutai Kartanegara

3) Alumni Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Kutai Kartanegara

pupuk diharapkan tingkat kesuburan tanah meningkat (Dinas Pertanian dan peternakan kabupaten Kutai Kartanegara, 2017).

Lahan pertanian di Indonesia khususnya di Kutai Kartanegara umumnya memiliki jenis tanah ultisol tanah. Ultisol merupakan jenis tanah dengan tingkat kesuburan rendah. Tanah ultisol bersifat masam, telah mengalami pelapukan intensif serta pencucian yang kuat, dan kelarutan tinggi. Masalah utama dalam pendayagunaan tanah ini adalah hasil yang rendah dan degradasi kesuburan tanah yang cepat. Namun demikian, tanah ultisol dapat digunakan untuk budidaya pertanian jika pengelolaan dilakukan dengan baik salah satunya dengan pemupukan. Tanpa pemupukan dan pengelolaan yang tepat, tanaman yang tumbuh pada tanah ultisol hasilnya sangat rendah (Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Kutai Kartanegara, 2015).

Salah satu usaha untuk menghasilkan tanaman yang subur, sehat dan produktif ialah dengan melakukan pemupukan, karena pemupukan mempunyai peranan yang sangat penting bagi pertumbuhan tanaman, terutama pupuk organik. Salah satu jenis pupuk organik yang bisa digunakan adalah trichokompos. Trichokompos merupakan pupuk yang dihasilkan dari pelapukan bahan-bahan berupa dedaunan, jerami, alang-alang, rumput, kotoran hewan, sampah kota, dan sebagainya. Kandungan utama trichokompos adalah bahan organik yang terkenal manjur untuk memperbaiki kondisi tanah. Trichokompos merupakan salah satu bentuk pupuk organik kompos yang mengandung cendawan antagonis *Trichoderma* sp .

Semua bahan organik yang dalam proses pengomposannya ditambahkan *Trichoderma* disebut sebagai “Trichokompos”. *Trichoderma* yang terkandung dalam kompos ini berfungsi sebagai dekomposer bahan organik dan sekaligus sebagai pengendali OPT penyakit tular tanah seperti : *Sclerotium* sp, *Phytium* sp, *Fusarium* sp dan *Rhizoctonia* sp. . Pupuk NPK Mutiara merupakan salah satu jenis pupuk majemuk yang memiliki 5 unsur hara makro dan mikro yang baik untuk pertumbuhan tanaman. Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang Pengaruh Pupuk Kompos dan NPK Mutiara Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Daun (*Allium Fistulosum* L.) (Lingga dan Marsono, 2013).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos dan NPK mutiara serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil bawang daun.

## METODE PENELITIAN

### A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2020 sampai Februari 2021 terhitung sejak persiapan lahan hingga panen. Lokasi penelitian di Desa Sumber Sari, Kecamatan Loa Kulu, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur.

### B. Bahan dan Alat

Bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri dari bibit bawang daun varietas Fragnant, pupuk NPK Mutiara, dan pupuk kompos. Alat yang akan digunakan antara lain, sekop, cangkul, gunting, meteran, ember, timbangan, papan nama, kamera dan alat tulis.

### C. Rancangan Penelitian

Rancangan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan analisis faktorial 3 x 4 dengan ulangan sebanyak 3 kali. Faktor pertama yaitu dosis Kompos (k) dengan 3 taraf yaitu :

- k<sub>0</sub> : tanpa kompos (kontrol)
- k<sub>1</sub> : 10 t ha<sup>-1</sup>
- k<sub>2</sub> : 20 t ha<sup>-1</sup>

Faktor kedua adalah perlakuan pemberian NPK mutiara (n) yang terdiri atas 3 taraf yaitu :

- n<sub>0</sub> : kontrol (tanpa perlakuan)
- n<sub>1</sub> : 200 kg ha<sup>-1</sup>
- n<sub>2</sub> : 400 kg ha<sup>-1</sup>
- n<sub>3</sub> : 600 kg ha<sup>-1</sup>

Untuk menguji pengaruh perlakuan NPK mutiara dan pupuk kompos serta interaksinya digunakan analisis sidik ragam (Uji-F), apabila dari sidik ragam menunjukkan pengaruh nyata atau sangat nyata, maka untuk membandingkan rata-rata perlakuan digunakan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) dengan taraf 5%.

#### **D. Pelaksanaan Penelitian**

##### **1. Persiapan Lahan**

Pada lahan yang digunakan sebagai tempat penelitian dibersihkan dari material-material seperti batu, plastik, kayu dan sisa tumbuhan lainnya. Material tersebut kemudian dibuang ketempat sampah. Pengolahan lahan dilakukan sebanyak dua kali, yang pertama dicangkul total untuk membuat bedengan atau petak penelitian, yang kedua dicangkul setelah menabur pupuk dan diratakan. Setelah menabur pupuk trichokompos dengan dosis sesuai perlakuan, tanah didiamkan selama 7 hari untuk selanjutnya dilakukan penanaman.

##### **2. Pembuatan Petak Penelitian**

Lahan yang telah diolah dibuat 3 kelompok sebagai ulangan. Setiap kelompok dibagi menjadi 12 petak dengan ukuran petak 1 m x 1 m, tinggi petak 0,2 m, jarak antar petak 0,50 m dan jarak antar ulangan 1 m. Pengelompokan di dasarkan atas tinggi tanaman.

##### **3. Pemberian Kompos**

Pupuk trichokompos yang digunakan berasal dari Toko Petanian di Jalan Pattimura, Tenggarong yang sudah dalam kemasan karung. Pupuk diberikan pada tiap petak sesuai perlakuan masing-masing. Pemberiannya adalah dengan cara disebar merata pada petak penelitian. Kemudian dilanjutkan dengan pencangkulan agar terbenam ke dalam lapisan tanah secara merata. Pemupukan dilakukan 7 hari sebelum tanam.

##### **4. Pemupukan**

Pupuk solid diberikan pada tiap petak sesuai perlakuan masing-masing. Pemberian pupuk dengan cara disebar merata pada petak penelitian. Kemudian dilanjutkan dengan pencangkulan agar terbenam kedalam lapisan oleh tanah secara merata. Pemupukan dilakukan 2 minggu (14 hari) sebelum tanam.

##### **5. Penanaman**

Penanaman bibit bawang daun menggunakan bawang daun hasil panen yang dijadikan bibit. Sebelum bibit ditanam bawang daun dipisah-pisahkan dari rumpunnya dan disesuaikan dengan pengelompokannya yaitu tinggi tanaman yaitu : kelompok I = 15- < 18 cm; kelompok II = 18- < 21 cm dan kelompok III = 21- < 24 cm.

Penanaman dilakukan pada sore hari saat penguapan tidak terlalu tinggi. Sebelum ditanam, tanah pada petak disiram terlebih dahulu lalu dibuat lubang tanam, dengan jarak tanam 20 cm x 20 cm. Setelah itu ditanam pada masing-masing lubang dengan ujung umbi dibanam rata dengan permukaan tanah kurang lebih 5 cm, lalu ditutup dengan tanah tipis, kemudian disiram kembali agar lembab.

## 6. Pemeliharaan

Kegiatan pemeliharaan meliputi kegiatan penyiraman, penyiangan dan pengemburan dan pengendalian hama dan penyakit.

## 7. Panen

Panen dilakukan pada saat umur tanaman berumur 60 HST dengan ciri panen yang ditandai dengan jumlah rumpun mulai banyak dan adanya beberapa helai daun bawang telah menguning atau kering serta tekstur daun keras jika ditekan. Cara pemanenan adalah dengan mencabut seluruh rumpun tanaman secara hati-hati dan menggunakan alat bantu lingga.

## E. Parameter Pengamatan

Parameter penelitian yang diamati adalah:

1. Tinggi tanaman (cm)
2. Jumlah daun (helai)
3. Jumlah anakan saat panen (anakan)
4. Hasil tanaman segar per hektar ( $t\ ha^{-1}$ )

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

#### 1. Tinggi tanaman

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan kompos dan NPK serta interaksinya berpengaruh tidak nyata terhadap rata-rata tinggi tanaman umur 15 hari setelah tanam. Hasil pengamatan tinggi tanaman umur 15 hari setelah tanam disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Pengaruh pupuk kompos dan NPK terhadap rata-rata tinggi tanaman umur 15 hari setelah tanam

PUPUK KOMPOS (K)	PUPUK NPK (N)				RATA RATA
	n <sub>0</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	
k <sub>0</sub>	7.75	8.17	8.50	9.75	8.54
k <sub>1</sub>	9.00	9.25	9.25	10.25	9.44
k <sub>2</sub>	9.50	9.25	9.58	9.08	9.35
RATA RATA	8.75	8.89	9.11	9.69	

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan kompos dan NPK serta interaksinya berpengaruh tidak nyata terhadap rata-rata tinggi tanaman umur 45 hari setelah tanam. Hasil pengamatan tinggi tanaman umur 30 hari setelah tanam disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh pupuk kompos dan NPK terhadap rata-rata tinggi tanaman umur 45 hari setelah tanam.

PUPUK KOMPOS (K)	PUPUK NPK (N)				RATA RATA
	n <sub>0</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	
k <sub>0</sub>	23.67	25.00	25.25	24.57	24.62
k <sub>1</sub>	24.50	25.67	26.58	26.00	25.69
k <sub>2</sub>	25.42	24.92	25.17	25.25	25.19
RATA-RATA	24.53	25.19	25.67	25.27	

## 2. Jumlah daun

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan kompos dan NPK berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun pada umur 15 hari setelah tanam. Hasil pengamatan rata-rata jumlah daun umur 15 hari dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh pupuk kompos dan NPK terhadap rata-rata jumlah daun umur 15 hari setelah tanam.

PUPUK KOMPOS (K)	PUPUK NPK (N)				RATA RATA
	n <sub>0</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	
k <sub>0</sub>	4.00	3.92	4.33	4.50	4.19
k <sub>1</sub>	4.25	4.25	4.08	4.50	4.27
k <sub>2</sub>	3.83	4.17	4.67	5.00	4.42
RATA-RATA	4.03	4.11	4.36	4.67	

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan kompos dan NPK memberikan hasil berpengaruh nyata terhadap jumlah rata-rata daun umur 45 hari setelah tanam. Hasil pengamatan jumlah daun umur 45 hari setelah tanam disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Pengaruh pupuk kompos dan NPK terhadap rata-rata jumlah daun umur 45 hari setelah tanam

PUPUK KOMPOS (K)	PUPUK NPK (N)				RATA RATA <sup>*)</sup>
	n <sub>0</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	
k <sub>0</sub>	15.75	14.50	15.83	16.33	15.60 <sup>a</sup>
k <sub>1</sub>	15.92	16.00	16.25	16.58	16.19 <sup>a</sup>
k <sub>2</sub>	15.92	16.17	16.42	17.58	16.52 <sup>b</sup>
RATA-RATA <sup>*)</sup>	15.86 <sup>a</sup>	15.56 <sup>a</sup>	16.17 <sup>a</sup>	16.83 <sup>b</sup>	

<sup>\*)</sup>Angka rata-rata yang diikuti huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata antar perlakuan pada BNJ 5% (BNJ K = 0.8) dan (BNJ N = 1.05).

Berdasarkan uji BNJ 5% pengaruh pupuk NPK terhadap rata-rata jumlah daun umur 45 hari setelah tanam menunjukkan bahwa perlakuan n<sub>0</sub> (kontrol) tidak berbeda nyata dengan perlakuan n<sub>1</sub> (200 kg ha<sup>-1</sup>), dan n<sub>2</sub> (400 kg ha<sup>-1</sup>), tetapi berbeda nyata dengan perlakuan n<sub>3</sub> (600 kg ha<sup>-1</sup>). Hasil rata-rata jumlah daun setelah 45 hari setelah tanam tertinggi pada n<sub>3</sub> (600 kg ha<sup>-1</sup>) dan terendah pada n<sub>1</sub> (200 kg ha<sup>-1</sup>). Pada uji BNJ 5% pupuk kompos menunjukkan bahwa k<sub>0</sub> (kontrol) tidak berbeda nyata dengan k<sub>1</sub> (10 t ha<sup>-1</sup>) tetapi berbeda nyata dengan k<sub>2</sub> (20 t ha<sup>-1</sup>). Hasil rata-rata jumlah daun setelah 45 hari setelah tanam tertinggi pada k<sub>3</sub> dan paling rendah pada perlakuan k<sub>1</sub>.

## 3. Jumlah Anakan saat Panen (anakan)

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan kompos dan NPK serta interaksinya berpengaruh tidak nyata terhadap rata-rata jumlah anakan saat panen. Hasil pengamatan jumlah anakan saat panen disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Pengaruh pupuk kompos dan NPK terhadap rata-rata jumlah anakan saat panen.

PUPUK KOMPOS (K)	PUPUK NPK (K)				RATA RATA
	n <sub>0</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	
k <sub>0</sub>	4.75	4.83	4.83	5.00	4.85
k <sub>1</sub>	5.17	4.92	5.00	5.42	5.13
k <sub>2</sub>	5.25	5.33	5.33	5.33	5.31
RATA RATA	5.06	5.03	5.06	5.25	

#### 4. Hasil Tanaman Segar per Hektar (t ha<sup>-1</sup>)

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pengaruh pemberian pupuk kompos dan NPK berpengaruh tidak nyata terhadap rata-rata bobot segar tanaman bawang daun per hectare. Hasil pengamatan bobot segar tanaman bawang daun per hektar disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Pengaruh pupuk kompos dan NPK terhadap hasil segar saat panen per hektar (t ha<sup>-1</sup>)

PUPUK KOMPOS (K)	PUPUK NPK (N)				RATA RATA
	n <sub>0</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	
k <sub>0</sub>	14.52	22.94	22.08	24.42	20.99
k <sub>1</sub>	25.52	23.43	23.27	23.25	23.87
k <sub>2</sub>	23.40	24.60	23.67	21.73	23.35
RATA-RATA	21.15	23.66	23.01	23.13	

## B. Pembahasan

### 1. Pengaruh Pupuk Kompos

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data dari pemberian pupuk kompos menunjukkan bahwa pemberian pupuk kompos berpengaruh tidak nyata terhadap seluruh parameter yang diamati. Hal ini diakibatkan oleh rendahnya unsur hara pada pupuk kompos, dan pupuk kompos bersifat *slow release* sehingga tidak bisa memenuhi kebutuhan tanaman (Sutejo, 2010). Menurut Prasetyo (2012) setiap tanaman dalam pertumbuhan dan perkembangannya membutuhkan unsur hara baik mikro maupun makro dalam jumlah yang sesuai, sehingga apabila tanaman kekurangan unsur hara akan menghambat pertumbuhannya. Hal ini dapat kita ketahui bahwa tanaman sangat membutuhkan unsur hara untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman dengan baik. Meskipun unsur-unsur hara yang terdapat dalam pupuk organik tergolong sedikit, pupuk organik lebih ramah lingkungan dibandingkan pupuk lainnya.

Saat penelitian dilaksanakan tingginya curah hujan menjadi salah satu faktor penghambat. Sesuai dengan pendapat Novizan (2005) menyatakan bahwa tanah akan berubah menjadi asam jika unsur-unsur di dalam tanah dibawa oleh air hujan (pencucian). Karena ion positif yang melekat pada keloid tanah berkurang.

Ada beberapa faktor yang dapat menghilangkan kandungan unsur hara pada pupuk kompos yaitu anatara lain, penguapan, penyerapan, dekomposisi, dan penyimpanan. Musnamar (2003) menyatakan bahwa proses penguapan dan penyerapan dapat menyebabkan hilangnya kandungan N dan K setengah dari kadar semula, sedangkan P sepertiga nya, selain terjadinya penguapan (dalam bentuk ammonia).

### 1. Pengaruh Pupuk NPK

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data dari pemberian pupuk NPK menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK berpengaruh tidak nyata terhadap hampir seluruh parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman 15 dan 45 HST, jumlah daun 15 HST, jumlah anakan saat panen, dan bobot segar per hektar tetapi berpengaruh nyata terhadap jumlah daun 45 HST.

Dari analisis sidik ragam dapat diketahui bahwa pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap jumlah daun 45 hari setelah tanam. Adanya pengaruh pupuk NPK terhadap produksi per tanaman disebabkan karena pupuk NPK mengandung unsur hara N, P dan K yang mampu menambah pertumbuhan tanaman. Menurut Salisbury dan Ross (1995), dalam proses metabolisme tanaman, unsur hara makro dan mikro samasama berperan penting. Unsur hara makro dibutuhkan dalam jumlah banyak sedangkan unsur hara mikro dibutuhkan dalam jumlah sedikit dan berperan dalam berbagai aktifitas enzimatis. Indriani (2005) menjelaskan bahwa hara N diserap tanaman dalam bentuk ion Ammonium dan sisa ammonium akan diubah menjadi nitrit dan dapat langsung diserap tanaman. Lingga dan Marsono (2013) juga menjelaskan bahwa pengaruh pemberian N yaitu terutama merangsang pertumbuhan di atas tanah dan memberikan warna hijau pada daun tanaman yang sangat berguna dalam proses fotosintesis. Adapun peranan utama N bagi tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan khususnya batang, cabang dan daun.. Fungsi lainnya adalah membentuk protein, lemak dan berbagai persenyawaan organik lainnya. Unsur P sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan akar tanaman untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan akar sebagai bahan dasar protein (ATP dan ADP), membantu asimilasi dan respirasi, mempercepat proses pembungaan dan pematangan, serta pemasakan biji dan buah (Marsono dan Sigit, 2004).

### 2. Interaksi Pupuk Kompos dan Pupuk N.P.K

Interaksi antara pupuk kompos dan pupuk NPK pada semua parameter berpengaruh tidak nyata terhadap parameter pengamatan. Pengaruh yang tidak nyata menunjukkan bahwa tidak adanya aktifitas yang saling mendukung antara pupuk kompos dan pupuk NPK. Dalam hal ini kompos menyediakan hara yang lengkap bagi pertumbuhan tanaman, akan tetapi memiliki kekurangan yaitu cara kerja lambat. Salah satu faktor yang mempengaruhi kerja kompos ditentukan oleh besarnya nilai C/N rasio. Jika C/N tinggi berarti kompos sempurna pelapukannya dan menyebabkan daya ikat air menjadi berkurang (Novizan, 2005).

Sosrosoedirjo dan Rifa'I (2010) menyatakan, unsur-unsur kimia yang terdapat pada tanaman sebagian besar berasal dari tanah. Sebagian dari unsur hara tersebut diperlukan untuk tumbuh dengan normal. Ini menunjukkan unsur hara dari pupuk kompos dan pupuk NPK tidak sepenuhnya terserap oleh tanaman bawang daun, yang mengakibatkan pertumbuhan perkembangan vegetatif dan generatif menjadi lambat. Selain itu diduga juga tidak terserapnya unsur hara diakibatkan oleh proses penguapan dan pencucian oleh air pada saat hujan.

## SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh kompos dan NPK terhadap pertumbuhan bawang daun yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Perlakuan kompos berpengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman (15, dan 45 HST ), jumlah daun 15 HST , jumlah anakan saat panen, dan bobot segar per hektar. Hasil

- rata-rata tertinggi bobot segar perhektare ada pada perlakuan  $k_1$  23,87 t ha<sup>-1</sup> sedangkan paling rendah pada perlakuan  $k_0$  20,99 t ha<sup>-1</sup>.
2. Perlakuan NPK berpengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman (15 dan 45 HST), jumlah daun 15 HST, jumlah anakan saat panen, dan bobot segar per hektar. Hasil rata-rata tertinggi bobot segar perhektare ada pada perlakuan  $n_1$  23,66 t ha<sup>-1</sup> sedangkan paling rendah pada perlakuan  $n_0$  21,15 t ha<sup>-1</sup>.
  3. Interaksi antara pupuk kompos dan NPK berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter pengamatan. Hasil rata-rata tertinggi bobot segar perhektare ada pada perlakuan  $k_2n_1$  sebesar 24,60 t ha<sup>-1</sup> dan terendah pada perlakuan  $k_0n_0$  14,52 t ha<sup>-1</sup>.

## B. Saran

Usaha meningkatkan partisipasi petani dalam koperasi pada usaha perkebunan kelapa sawit rakyat dapat dilakukan dengan cara memelihara dan meningkatkan dukungan pihak-pihak lain yang terkait.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agromedia. 2007. Petunjuk Pemupukan. Jakarta : Agromedia Pustaka, Jakarta
- Ardi, R. 2009, Unsur hara dalam tanah (makro dan mikro). Rio Ardi Blog. <http://rioardi.wordpress.com/2009/03/03/unsur-hara-dalam-tanah-makro-dan-mikro/> (Diakses 12 Agustus 2019).
- Dewi, 2012. Seri pertanian modern. untung Segunung Bertanam Aneka Bawang, Pustaka Baru Press. Bantul, Yogyakarta.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Kutai Kartanegara, 2017. Laporan produksi bawang daun tahun 2016/2017. <http://dispertan.kaltimprov.go.id>-Dinas Pertanian Tanaman PanganProvKaltim. Dikunjungi : 02 November 2020.
- Lingga dan Marsono. 2003. Petunjuk penggunaan pupuk edisi revisi., Swadaya, Jakarta.
- Musnamar. 2006. Pupuk Organik: cair & padat, pembuatan, aplikasi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rukmana, R, 2011. Bawang daun. Kanisius, Yogyakarta.
- Wahyudi, 2010. Petunjuk praktis bertanam sayuran. Agromedi pustaka, Jakarta.
- Wulandari. 2011. Petunjuk praktis bertanam bawang. Agromedia pustaka, Jakarta.