

**PENGARUH DOSIS PUPUK KNO<sub>3</sub> PUTIH DAN KOMPOS JERAMI PADI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium Ascalonicum* L.)**

*Effect of Dosage of White KNO<sub>3</sub> Fertilizer and Rice Straw Compost on the Growth and Yield of Shallots (*Allium ascalonicum* L.)*

**Lia Novita Wahyuni<sup>1</sup>, Erita Hayati<sup>2</sup>, Nurhayati<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Agroteknologi Universitas Syiah Kuala

Email. [lianovita0608@gmail.com](mailto:lianovita0608@gmail.com)

**ABSTRACT**

Shallots (*Allium ascalonicum* L.) is a horticultural crop commodity that has high economic value. Therefore, to increase the production of shallots by using appropriate cultivation techniques, such as using fertilizers, namely white KNO<sub>3</sub> fertilizer and rice straw compost. This study aims to determine the dose of white KNO<sub>3</sub> fertilizer and rice straw compost, as well as the interaction between the two treatments on the growth and yield of shallots. This research was carried out in the village of Persiapan Aih Sejuk, Blangkejeren District, Gayo Lues Regency, which was carried out from January to March 2021. This study used a 3 x 4 factorial randomized block design 3 replications, so there were 36 experimental units. There are two factors studied, namely the dose of White KNO<sub>3</sub> fertilizer and the dose of rice straw compost. The first factor is the dose of white KNO<sub>3</sub> fertilizer consisting of 3 levels, namely 400, 450 and 500 kg ha<sup>-1</sup> and the second factor is rice straw compost consisting of 4 levels, namely 0, 10, 20 30 tons ha<sup>-1</sup> White KNO<sub>3</sub> fertilizer with rice straw compost the weight of wet tuber per clump, weight of wet tuber per clump, weight of dry tuber per clump, weight of dry tuber per clump, tuber weight per net plot and yield potential. The best growth and yield of shallots was found in the combination dose of White KNO<sub>3</sub> fertilizer 500 kg ha<sup>-1</sup> with rice straw compost 30 tons ha<sup>-1</sup>.

**Keywords :** *White KNO<sub>3</sub> fertilizer, rice straw compost and shallots*

**PENDAHULUAN**

**Latar Belakang**

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan salah satu komoditas tanaman hortikultura yang mempunyai nilai ekonomi tinggi dan banyak dikonsumsi sebagai campuran bumbu masak. Bawang merah juga dijual dalam bentuk olahan seperti ekstrak bawang merah, bubuk, minyak atsiri, bawang goreng bahkan sebagai bahan obat-obatan. Bawang merah juga baik bagi

kesehatan yaitu untuk menurunkan kadar kolesterol, gula darah, mencegah penggumpalan darah, menurunkan tekanan darah serta memperlancar aliran darah (Suriani, 2011). Produksi bawang merah nasional pada tahun 2018 1.503. ton ha dengan luas panen sebesar 156.8 ha dan produksi bawang merah 2019 sebesar 1.580. ton dengan luas panen sebesar 159.195 ha sementara itu produksi bawang merah di Aceh pada tahun 2018 adalah 6.817 ton dengan luas panen 917 ha dan pada tahun

2019 produksi bawang merah mengalami peningkatan sebesar 8.840 ton dengan luas panen 1.133 ha. (Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jendral Hortikultura, 2019).

Produksi bawang merah dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan produksi bawang merah dari tahun 2018 sampai tahun 2019, tetapi kebutuhan masyarakat akan bawang merah juga meningkat dengan bertambahnya jumlah penduduk. Meningkatkan kembali produksi bawang merah yaitu dengan teknik budidaya yang tepat diantaranya menggunakan pemupukan yaitu pupuk  $\text{KNO}_3$  Putih dan kompos jerami padi. Meningkatkan mutu dan hasil bawang merah. Perlu diperhatikan antara lain penyediaan hara bagi tanaman melalui pemupukan. Pemupukan adalah pengaplikasian bahan atau unsur-unsur kimia organik maupun anorganik yang ditujukan untuk memperbaiki kondisi kimia tanah dan memenuhi kebutuhan unsur hara bagi tanaman sehingga dapat meningkatkan produksi tanaman (Ahmat, 2009). Pupuk  $\text{KNO}_3$  Putih sangat cocok digunakan untuk memenuhi kebutuhan unsur kalium pada tanaman. Unsur kalium yang terdapat di dalam  $\text{KNO}_3$  Putih dapat merangsang pertumbuhan akar dan dapat meningkatkan ketahanan tanaman terhadap hama dan penyakit (Ismayanda dan Maulana, 2014).

Selain itu kalium juga dapat meningkatkan hasil umbi segar, hasil umbi kering pertanaman bawang merah memperlancar fotosintesis, memacu pertumbuhan tanaman pada tingkat permulaan, memperkuat batang, menghasilkan umbi yang lebih baik dan mutu daya simpan bawang merah yang lebih tinggi serta umbi tetap padat meskipun umbi disimpan

lama (Gunadi, 2009). Dalam pembentukan umbi, bawang merah membutuhkan unsur hara kalium karena unsur tersebut mampu mensintesa protein untuk merangsang pembentukan umbi lebih sempurna dan memperbaiki ukuran, kualitas buah pada masa generatif tanaman (Istina, 2016). Hasil penelitian Sumarwo dan Nur (2010) Pemberian pupuk  $\text{KNO}_3$  400 kg ha<sup>-1</sup> berpengaruh terhadap diameter umbi. Menurut hasil penelitian Utomo dan Suprianto (2019) pemberian pupuk  $\text{KNO}_3$  450 kg ha<sup>-1</sup> berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan vegetatif tinggi tanaman bawang merah, jumlah daun dan hasil umbi plot<sup>-1</sup> sebesar 5,12 kg.

Pertumbuhan bawang merah juga membutuhkan bahan-bahan organik salah satunya kompos jerami padi. Pemberian kompos jerami padi kedalam tanah bermanfaat untuk memperbaiki struktur tanah dan menambah ketersediaan hara bagi tanaman. Pemakaian kompos jerami padi yang konsisten dalam jangka panjang akan menaikkan kandungan hara organik tanah dan mengembalikan kesuburan tanah (Tarigan *et al.*, 2017). Kompos Jerami padi berfungsi memperbaiki struktur tanah, memperkuat daya ikat agregat (zat hara) tanah berpasir, meningkatkan daya pada panah, daya serap air, memperbaiki drainase, pori-pori dalam tanah menambah dan mengaktifkan unsur hara (Turang dan Tutu, 2015). Kompos merupakan pupuk organik yang berasal dari limbah tanaman yang sangat bermanfaat untuk memperbaiki unsur hara, kompos juga dapat memperbaiki produktivitas tanah, secara fisik, kimia dan biologis. Secara fisik, kompos dapat mengemburkan tanah, memperbaiki aerasi. Secara kimia kompos dapat meningkatkan

kapasitas tukar kation, ketersediaan unsur hara, ketersediaan asam humat (Roidah *et al.*, 2013). Kegunaan kompos jerami padi mengurangi pemadatan tanah karena semakin banyak pori-pori dan menyebabkan akar tanaman tumbuh lebih baik sehingga tingkat pengambilan hara semakin tinggi sesuai kebutuhan tanaman (Sukasih, 2016). Kompos jerami padi mengandung hara C-organik (20,02), N (0,75%), P (0,12%), K (0,69%), C/N (23,69) (Bambang *et al.*, 2010). kompos

jerami padi berpengaruh nyata terhadap bobot umbi basah dan bobot umbi kering tanaman bawang merah terbaik dijumpai pada dosis 20 ton ha<sup>-1</sup> (Befweni, 2020). Hasil penelitian Haq (2018) pemberian pupuk kompos jerami 30 ton ha<sup>-1</sup> (3 kg plot<sup>-1</sup>) meningkatkan pertumbuhan dan produksi bawang merah 10,42 ton ha<sup>-1</sup>. Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan penelitian mengenai pertumbuhan dan hasil bawang merah akibat pemberian dosis pupuk KNO<sub>3</sub> putih dan kompos jerami padi.

## METODE PENELITIAN

### Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Persiapan Aih Sejuk Kecamatan Blangkejeren Kabupaten Gayo Lues, yang dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Maret 2021.

### Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, gembor, selang, penggaris, jangka sorong, timbangan duduk, timbangan digital, tali rafia, papan nama, kamera dan alat tulis. Bahan-bahan yang digunakan mulsa plastik hitam perak sebanyak 48 m, pupuk dasar SP-36 0,72 kg (sesuai anjuran 200 kg ha<sup>-1</sup>), bibit bawang merah Varietas Bima Brebes diperoleh dari Toko Pertanian Gayo Lues sebanyak 900 bibit dan 100 bibit sebagai cadangan, insektisida Confidor 200 SL sebanyak 1 botol (100 ml), fungisida Dithane M-45 bahan aktif Mankozeb 80% sebanyak 1 bungkus (200 g), Pupuk KNO<sub>3</sub> sebanyak 1,62 kg dan pupuk kompos jerami padi sebanyak 54 kg.

### Rancangan percobaan

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial 3 x 4 dengan 3 ulangan, sehingga terdapat 36 satuan percobaan. Ada dua faktor yang diteliti yaitu dosis pupuk KNO<sub>3</sub> Putih dan pupuk kompos jerami padi. Faktor dosis pupuk KNO<sub>3</sub> Putih (D) dari 3 taraf yaitu: D<sub>1</sub>: 400 kg ha<sup>-1</sup>, D<sub>2</sub>: 450 kg ha<sup>-1</sup>, D<sub>3</sub>: 500 kg ha<sup>-1</sup>. Faktor kompos jerami padi (J) terdiri dari 4 taraf yaitu J<sub>0</sub>: 0 ton ha<sup>-1</sup>, J<sub>1</sub>: 10 ton ha<sup>-1</sup>, J<sub>2</sub>: 20 ton ha<sup>-1</sup>, J<sub>3</sub>: 30 ton ha<sup>-1</sup>.

### Pelaksanaan Penelitian Persiapan Lahan dan Pembuatan Bedengan

Lahan yang digunakan untuk penelitian bawang merah diolah dengan menggunakan cangkul, lahan dibersihkan dari gulma dan sisa-sisa tanaman pengganggu lainnya. Setelah itu dibuat bedengan dengan ukuran 100 cm x 100 cm, jarak antar blok 50 cm, jarak antar plot 30 cm dan ketinggian 30 cm.

### Pemberian pupuk dasar SP-36

Pemberian pupuk dasar SP-36 pada plot diberikan 5 hari sebelum tanam sesuai anjuran 200 kg ha<sup>-1</sup> (20 g plot<sup>-1</sup>) dengan cara disebar keseluruhan permukaan bedengan dan diaduk dengan tanah sampai merata.

### **Pemberian Kompos Jerami Padi**

Pemberian pupuk kompos jerami padi pada plot diberikan 5 hari sebelum tanam dengan dosis sesuai perlakuan yaitu 0 ton, 10 ton ha<sup>-1</sup> (1 kg plot<sup>-1</sup>), 20 ton ha<sup>-1</sup> (2 kg plot<sup>-1</sup>) dan 30 ton ha<sup>-1</sup> (3 kg plot<sup>-1</sup>) dengan cara disebar keseluruhan permukaan bedengan dan diaduk dengan tanah sampai merata.

### **Pemasangan Mulsa Plastik**

Pemasangan mulsa plastik hitam perak dilakukan pada saat terik matahari agar proses pemasangan optimal. Mulsa plastik disiapkan sesuai ukuran plot yaitu 1m per plot, ujung mulsa plastik ditarik secara bersamaan dan kedua ujung dipasak dengan bambu berbentuk 'U'. Pasang pasak bambu di salah satu sisi terlebih dahulu kemudian dilanjutkan pada sisi yang lain sambil ditarik secara perlahan agar mulsa dapat menutupi plot (bedeng) dengan rapat, pembuatan lubang tanam dilakukan dengan cara manual menggunakan kaleng yang dipanaskan kemudian diletakkan di atas plot.

### **Persiapan Bibit**

Bibit bawang merah yang digunakan pada penelitian ini yaitu bawang merah varietas Bima Brebes yang diperoleh dari Toko Pertanian Gayo Lues, ciri-ciri bibit bawang merah yang baik untuk ditanam yaitu ukuran bibit 1,5-2 cm, berwarna merah tua mengkilap, tidak rusak, memiliki bentuk yang baik dan bibit sudah disimpan selama 2-3 bulan.

### **Penanaman**

bawang merah ditanam dengan jarak tanam 20 cm x 20 cm. Penanaman bibit bawang merah dilakukan dengan memasukkan 1 bibit bawang merah ke dalam setiap lubang tanam yang telah disiapkan,

jumlah bibit per bedeng 25 umbi bawang merah.

### **Pemberian Pupuk KNO<sub>3</sub> Putih**

Pupuk KNO<sub>3</sub> Putih diberikan pada umur 15 dan 30 HST sesuai dengan perlakuan yaitu setengah dari dosis masing-masing perlakuan: kontrol 400 (40 g plot<sup>-1</sup>), 450 (45 g plot<sup>-1</sup>) dan 500 kg ha<sup>-1</sup> (50 g plot<sup>-1</sup>). Pupuk KNO<sub>3</sub> Putih diberikan dengan cara dilarutkan kedalam 2,5 liter air karna diberikan pada tanaman 100 ml/tanaman dengan cara dikocor.

### **Penyulaman**

Penyulaman dilakukan pada umur 7 HST, penyulaman ini dilakukan apabila terdapat tanaman yang tidak tumbuh atau mati dengan menggunakan bibit yang sudah disediakan.

### **Penyiraman**

Penyiraman dilakukan dengan menggunakan gembor dan dilakukan pada waktu pagi dan sore hari. Jika terjadi hujan penyiraman tidak dilakukan.

### **Pengendalian Hama dan Penyakit**

Tanaman mulai terserang hama dan penyakit pada umur 27 HST. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan pada sore hari dengan penyemprotan memberikan Insektisida yang dicampur dengan fungisida. Insektisida berbahan aktif Imidakloprid yaitu Confidor 200 SL yang merupakan jenis insektisida sistemik yang bekerja secara racun kontak dan lambung, berbentuk pekatan cokelat jernih yang dapat larut dalam air dengan konsentrasi 1 ml L<sup>-1</sup> air. Fungisida yang digunakan adalah Dithane M-45 dengan konsentrasi 2 g L<sup>-1</sup> air.

### **Panen**

Pemanenan bawang merah dilakukan pada umur 60 HST.

Kriteria panen bawang merah yaitu daun nya sudah mulai layu dan menguning sekitar 70-80 % dari jumlah tanaman, pangkal batang mulai lemas, sebagian umbi sudah terlihat di atas tanah dan lapisan-

#### **Pengamatan**

Pengamatan dilakukan pada 9 tanaman sampel per plot, variabel yang diamati pada penelitian ini sebagai berikut

#### **Bobot Berangkasan Basah Per Rumpun (g)**

Pengamatan bobot berangkasan basah per rumpun ditimbang setelah panen, dilakukan dengan cara membersihkan tanah dari bawang merah kemudian menimbang seluruh bawang merah yang dimulai dari daun dan akar dengan menggunakan timbangan digital.

#### **Bobot Umbi Basah Per Rumpun (g)**

Pengamatan bobot umbi basah per rumpun diamati dengan cara menimbang umbi dari 9 tanaman sampel yang telah dipisahkan dari daun dan akar, dengan menggunakan timbangan digital.

#### **Bobot Berangkasan Kering Per Rumpun (g)**

Pengamatan bobot berangkasan kering bawang merah

lapisan umbi telah penuh berisi dan berwarna merah. Cara memanennya yaitu dengan mencabut tanaman menggunakan tangan. Setelah panen selesai dilakukan pengamatan.

(daun dan akar) dilakukan dengan cara dikeringanginkan selama 7 hari dari 9 sampel kemudian ditimbang menggunakan timbangan digital.

#### **Bobot Umbi Kering Per Rumpun (g)**

Pengamatan bobot umbi kering per rumpun dilakukan dengan cara menimbang umbi yang telah dikering anginkan selama 7 hari dari 9 sampel. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan timbangan digital.

#### **Bobot Umbi Per Plot Netto**

Bobot umbi per plot netto dihitung selain tanaman pinggir yaitu pada jarak tanam 20 cm x 20 cm terdapat 9 tanaman plot netto.

#### **Potensi Hasil (ton/ ha)**

Pengamatan potensi hasil dilakukan dengan mengkonversikan rata-rata berat kering umbi per plot netto dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Potensi Hasil (ton/ha)} = \frac{\text{Luas lahan 1 ha} - 20\%}{\text{Luas plot netto}} \times \text{Hasil plot n}$$

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pengaruh interaksi Antara dosis pupuk KNO<sub>3</sub> putih dengan Kompos jerami padi terhadap**

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terdapat interaksi yang nyata antara dosis pupuk KNO<sub>3</sub> putih dan kompos jerami padi terhadap bobot

### **pertumbuhan dan hasil bawang merah**

berangkasan basah per rumpun, bobot umbi basah per rumpun, bobot berangkasan kering per rumpun, bobot umbi kering per rumpun, bobot

umbi per plot netto dan potensi hasil. Pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah akibat pemberian

dosis pupuk KNO<sub>3</sub> putih dan kompos jerami padi dapat dilihat pada tabel 1,2 dan 3

Tabel 1. Rata-rata bobot berangkasan basah per rumpun dan bobot berangkasan kering per rumpun tanaman bawang merah akibat interaksi dosis pupuk KNO<sub>3</sub> putih dengan kompos jerami padi

Parameter yang diamati	Dosis Pupuk KNO <sub>3</sub> Putih kg ha <sup>-1</sup>	Kompos Jerami Padi (ton ha <sup>-1</sup> )				BNT 0,05
		0	10	20	30	
Bobot Berangkasan Basah Per Rumpun (g)	400	16,29 Aa	39,62 Ba	33,32 Ba	27,31 ABa	16,61
	450	22,97 Aa	42,07 Ba	44,53 Bab	45,90 Bb	
	500	22,36 Aa	42,44 Ba	59,86 Cb	82,51 Dc	
Bobot berangkasan kering perumpun (g)	400	11,37 Aa	24,8 Aa	20,15 Aa	19,36 Aa	28,11
	450	22,01 Aa	29,65 Aa	26,99 Aa	31,44 Aab	
	500	17,57 Aa	27,02 ABa	41,19 Aba	53,16 Bb	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama (huruf kapital dilihat secara horizontal dan huruf kecil dilihat secara vertikal) tidak berbeda nyata pada taraf 5 % (uji BNT 0,05)

Tabel 2. Rata-rata bobot umbi basah per rumpun dan bobot umbi kering per rumpun tanaman bawang merah akibat interaksi dosis pupuk KNO<sub>3</sub> putih dengan kompos jerami padi

Parameter yang diamati	Dosis Pupuk KNO <sub>3</sub> Putih kg ha <sup>-1</sup>	Kompos Jerami Padi (ton ha <sup>-1</sup> )				BNT 0,05
		0	10	20	30	
Bobot umbi basah perumpun (g)	400	13,49 Aa	35,27 Ca	27,61 BCa	18,83 ABa	11,46
	450	21,33 Aa	34,11 Ba	35,16 Bab	33,73 Bb	
	500	18,90 Aa	30,66 Aa	43,67 Bb	54,73 Bc	
Bobot umbi kering per rumpun (g)	400	11,15 Aa	23,41 Ba	18,4 Aba	18,42 ABa	10,58
	450	21,4 Aa	27,22 Aa	25,92 Aa	28,97 Aa	
	500	19,13 Aa	24,62 Aa	38,04 Bb	48,69 Cb	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama (huruf kapital dilihat secara horizontal dan huruf kecil dilihat secara vertikal) tidak berbeda nyata pada taraf 5 % (uji BNT 0,05)

Tabel 3. Rata-rata bobot per plot netto dan potensi hasil tanaman bawang merah akibat interaksi dosis pupuk KNO<sub>3</sub> putih dengan kompos jerami padi

Parameter yang diamati	Dosis Pupuk KNO <sub>3</sub> Putih kg ha <sup>-1</sup>	Kompos Jerami Padi (ton ha <sup>-1</sup> )				BNT 0,05
		0	10	20	30	
Bobot umbi per plot netto (g)	400	97,32 Aa	207,36 Ba	163,49Aba	163,69Aba	95,52
	450	185,15 Aa	242,24ABa	229,37Aba	263,57 Bb	
	500	184,13 Aa	220,8 Aa	342,36 Bb	434,5 Bc	
Potensi hasil (ton ha <sup>-1</sup> )	400	2,07 Aa	4,44 Ba	3,48 ABa	3,55 Aba	2,10
	450	4,07 Aa	5,25 Aa	4,96 Aa	5,77 Ab	
	500	3,11 Aa	4,81 Aa	7,48 Bb	9,55 Bc	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama (huruf kapital dilihat secara horizontal dan huruf kecil dilihat secara vertikal) tidak berbeda nyata pada taraf 5 % (uji BNT 0,05)

Tabel 1,2 dan 3 menunjukkan bahwa hasil penelitian terdapat interaksi yang nyata antara dosis pupuk KNO<sub>3</sub> putih dan kompos jerami padi terhadap bobot berangkasan basah per rumpun, bobot umbi basah per rumpun, bobot berangkasan kering per rumpun, bobot umbi kering per rumpun, bobot umbi per plot netto dan potensi hasil. Hal ini diduga karena dosis pupuk KNO<sub>3</sub> putih 500 kg ha<sup>-1</sup> yang digunakan mengandung unsur K dan N merupakan unsur esensial yang relatif banyak terkandung di dalam pupuk KNO<sub>3</sub> putih yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah. Pemberian pupuk KNO<sub>3</sub> dengan dosis yang optimal mampu meningkatkan hasil tanaman bawang merah yang lebih tinggi Khuluqi *et al* 2018).

Unsur K memiliki fungsi meningkatkan metabolisme karbohidrat sehingga kemampuan tanaman dalam membentuk bahan kering akan semakin baik Fitri *et al.* (2014). Pemberian Pupuk KNO<sub>3</sub> putih umumnya diserap dalam bentuk K+

yang sangat berfungsi untuk pembentukan umbi bawang merah Selian *et al.* (2008) Pemberian pupuk KNO<sub>3</sub> putih pada bawang merah dapat memberikan hasil umbi yang lebih baik, mutu dan daya simpan umbi bawang merah yang lebih tinggi dan umbi bawang merah tetap padat meskipun disimpan lama (Gunandi, 2009).

Kompos jerami padi dapat memperbaiki struktur dan tekstur tanah, penggunaan kompos jerami padi mengurangi pemadatan tanah karena semakin banyak pori-pori dan menyebabkan akar tanaman semakin tumbuh lebih baik sehingga pengambilan hara semakin tinggi sesuai kebutuhan tanaman (Gusmailina dan Komarayati, 2003). Kompos jerami padi 30 ton ha<sup>-1</sup> mampu memperbaiki struktur tanah sehingga membantu penyerapan hara tanaman dan meningkatkan pertumbuhan hasil tanaman bawang merah. Selain itu pemberian kompos jerami padi dapat memperbaiki struktur tanah sehingga pertumbuhan akar baik dan ditambah dengan

ketersediaan nitrogen yang tinggi maka akar akan menyerap unsur nitrogen dengan baik (Kaya, 2013). Kompos dapat meningkatkan unsur hara tanah makro maupun mikro dan meningkatkan efisiensi pengambilan unsur hara tanah sedangkan secara biologis, kompos dapat menjadi sumber energi bagi mikroorganisme tanah yang mampu melepaskan hara bagi tanaman (Barus, 2011).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Terdapat interaksi yang nyata antara dosis pupuk  $\text{KNO}_3$  Putih dan kompos jerami padi terhadap bobot berangkasan basah per rumpun, bobot umbi basah per rumpun, bobot berangkasan kering per rumpun, bobot umbi kering per rumpun, bobot umbi per plot netto dan potensi hasil Pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah terbaik dijumpai pada kombinasi perlakuan dosis pupuk  $\text{KNO}_3$  putih  $500 \text{ kg ha}^{-1}$  dan kompos jerami padi  $30 \text{ ton ha}^{-1}$ .

### Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh pupuk  $\text{KNO}_3$  Putih  $500 \text{ kg ha}^{-1}$  dan kompos jerami padi  $30 \text{ ton ha}^{-1}$  terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah. namun, sebaiknya ditanam pada akhir musim penghujan untuk mendapatkan daya hasil tanaman bawang merah yang baik dan optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, K. 2009. Pupuk dan Pemupukan Tanaman Bawang Merah.

Bambang, W., Andareas, Nasrianti, dan Kiswanto. 2010. Pembuatan kompos jerami

padi dan jagung. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Lampung. Lampung.

Barus, J. 2011. Uji Efektivitas Kompos Jerami dan Pupuk NPK Terhadap Hasil Padi. *Jurnal Agrivigor*. 10(3):247-252.

Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jendral Hortikultura. 2019. Produktivitas sayuran di Indonesia <http://www.bps.go.id/ditlinhori/produktivitas/bawangmerah.html>. (diakses pada tanggal 18 Februari 2020).

Fitri, Rosita dan Chairani. 2014. pertumbuhan dan produksi bawang merah dengan pemberian berbagai pupuk organik. *Jurnal online Agroteknologi*. 2:482-496

Ismayanda, M.H dan F. Maulana. 2014. Studi pembuatan pupuk kalium sulfat dari abu sekam padi dan gipsum alam menggunakan reaktor tinggi berpengaduk. *Jurnal Rekayasa Kimia dan Lingkungan*. 2(10):77-83.

Istina I, N. 2016. Peningkatan produksi bawang merah melalui teknik pemupukan NPK. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Riau. *Jurnal Agroteknologi*. 3(1):24-30.

Gunandi, N. 2009. Kalium sulfat dan kalium klorida sebagai sumber pupuk kalium

- tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) Bala i Penelitian Tanaman Sayuran. Lembang. Bandung.
- Befweni. 2020. Pengaruh bentuk dan dosis kompos jerami padi plus titonia (*Tithonia diversifolia*) terhadap mikroorganisme regosol serta produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). Skripsi Diploma thesis, Universitas Andalas.
- Gusmailina, G.,P., dan S. Komarayati. 2003. Pengembangan Penggunaan Arang untuk Rehabilitas Lahan. *Bulletin Penelitian dan Pengembangan Kehutanan*, 4:1-30.
- Khuluqi. 2018. Respon bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap pemberian pupuk kalium dan pupuk daun. *Jurnal Produksi Tanam*. 6(10).2640-2647.
- Kaya E. 2013. Pengaruh Kompos Jerami Padi dan Pupuk NPK Terhadap Ketersediaan Tanah, Serapan  $-N$  Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah (*Oriza Sativa* L). *Agrologia*, 2(1):76-78.
- Sukasih, N. S. 2016. Pengaruh kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan hasil tanamnan kailan (*Brassica albaglabra* L.) pada tanah padsolik merah kuning. *Piper* 23(12): 133-134.
- Roidah., Ida dan Samsul. 2013. Manfaat menggunakan pupuk organik untuk kesuburan tanah. *Jurnal Universitas Tulung Agung Bonoro*. 1(1)
- Selian, A. R. K. 2008. Analisis Kadar Unsur Hara Kalium (K) dari Tanah Perkebunan Kelapa Sawit Bengkalis Riau Secara Spektrofotometri Serapan Atom (SSA). *Tugas Akhir Program Studi Diploma 3 Kimia Analisis, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sumatra Utara, Medan*.
- Setejo, M. 2010. Pupuk dan cara pemupukan. Prineta Citra. Jakarta.
- Suriani, N. 2011. Bawang Bawa Utang Budidaya Bawang Merah dan Bawang Putih. Cahaya Atma Pustaka, Jakarta Timur.
- Tarigan, S. S. Hafsoh dan S. Yosefa 2017. Pengaruh kompos jerami padi dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) *Jurnal*. 4(1):1-8.
- Turang A.C dan J Tutu. 2015. Mengenal Pupuk Organik. BPTP Sulawesi Utara. Sulawesi Utara