

Pengaruh Pemberian Berbagai Kombinasi Pupuk Anorganik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Dayak (*Eleutherine Palmifolia* (L) Merr.) Pada Tanah Gambut

*Effect of Planting Various Combinations of Anorganic Pupils on The Growth and Results of Dayak Chicken (*Eleutherine Palmifolia* (L) Merr.) Plant On Peat Soil*

Miranti Dwi Ayuningtyas^{1*}, Hilda Susanti¹, dan Rahmi Zulhidiani¹

^{1*}Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Indonesia

*Email Korespondensi: Mirantidwiayuningtyas@gmail.com

Kata Kunci: Pupuk Organik Bawang Dayak Tanah Gambut Kombinasi Pertumbuhan	ABSTRAK Penelitian mengenai kombinasi pupuk anorganik ini bertujuan untuk menghasilkan pertumbuhan dan hasil bawang dayak terbaik. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Guntung Paikat, Kecamatan Banjarbaru Selatan, Kalimantan Selatan yang dilaksanakan pada bulan Maret sampai bulan Juni 2019. Metode penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) faktor tunggal. Pemberian kombinasi pupuk anoganik dengan 6 taraf perlakuan yaitu pemberian pupuk kandang ayam (p1) ; N + P + K (7 HST), N + K + Za (15 HST) dan K + Za (30 HST) (p2) ; N + P + K (7 HST), N + Za (15 HST) dan Za (30 HST) (p3) ; N + P + K (7 HST), N + Za (15 HST) (p4) ; N + P + K (7 HST), N (15 HST) (p5) ; N + P + K (7 HST) dan Za (15 HST) (p6). Pemberian kombinasi pupuk anorganik pada penelitian ini memebrikan pengaruh terhadap umur berbunga tanaman bawang dayak. Kombinasi pupuk anorganik terbaik terhadap umur berbunga terdapat pada tanaman bawang dayak yang mendapatkan pemberian kombinasi pupuk N + P + K pada 7 HST, N + K + Za pada 15 HST dan K + Za pada 30 HST dan tidak berbeda nyata dengan tanaman yang mendapatkan pemberian pupuk kandang ayam saja dan pemberian N + P + K pada 7 HST dan N pada 15 HST.
Keywords: Organic Fertilizer Dayak Onion Peat Soil Combination Growth	ABSTRACT <i>This study attempts to know the right combination of fertilizer inorganic certain that can produce growth and the results of onions dyaks best .Of research in urban village guntung paikat , kecamatan banjarbaru south , south kalimantan that was held in march till june 2019 .This research using design random complete (RAL) single factor .The combination fertilizer anoganik to 6 the economic situation of treatment that give manure a chicken (p1); N + P + K (7 HST) , N + K + Za (15 HST) and K + ZA (30 HST) (p2); N + P + K (7 HST) , N + ZA (15 HST) and ZA (30 HST) (p3); N + P + K (7 HST) , N + ZA (15 HST) (p4); N + P + K (7 HST) , N (15 HST) (p5); N + P + K (7 HST) and ZA (15HST) (p6) . The research results show that the provision of a combination of inorganic account the cost of fertilizer had have real impact on short my time is and blossom like the rose and of an onion plant dyaks of .A combination of inorganic account the cost of fertilizer best against the grasshopper a little thing years of a life worth there is among you he of an onion plant dyaks of which has received the the provision of a combination of state fertilizer company pt n + p + k on 7 HST , n + p + za on 15 HST and k + za on 30 HST and not markedly dissimilar with the plant get the provision of state fertilizer company pt cage for hens and only temporary residents and the provision of n + p + k on 7 HST and lord alone in the quran 15 HST .</i>

1. PENDAHULUAN

Salah satu tanaman khas Kalimantan Tengah yang telah dikembangkan karena berkhasiat obat adalah Bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr). Masyarakat lokal menggunakan bawang dayak sebagai pengobatan secara turun temurun karena selain khasiatnya untuk berbagai penyakit juga karena dianggap lebih praktis (Galingging, 2009). Bagian tanaman bawang dayak yang sering dimanfaatkan sebagai obat adalah umbi. Umbi bawang dayak mempunyai khasiat yang

dipercaya dapat menyembuhkan beberapa penyakit seperti mengobati kanker, mengobati diabetes dan juga dapat mengobati kolesterol (Balitek, 2013). Selain itu juga dapat digunakan untuk mengobati hipertensi, kanker payudara, kanker usus dan mencegah stroke (Galingging, 2009).

Pemupukan dan media tumbuh merupakan sumber unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Untuk memenuhi nutrisi/unsur hara perlu dilakukan aplikasi pemupukan. Untuk memenuhi kebutuhan makronutrien aplikasi pemupukan efektif diberikan melalui tanah/media tanam (Ekawati, 2018). Bawang dayak dapat tumbuh dengan baik di lahan gambut dengan produksi yang cukup baik mencapai 5 ton/ha (Yusuf, 2009). Kalimantan Selatan memiliki lahan gambut seluas 331.639 ha (Wahyunto, 2004). Ketersediaan hara tanah pada gambut tergolong rendah, baik unsur hara makro maupun mikro. Rendahnya kandungan unsur hara atau miskin hara dan tingginya kandungan asam-asam organik pada lahan gambut dapat meracuni tanaman.

Bawang dayak penting untuk dibudidayakan karena banyaknya manfaat yang terkandung pada umbinya, namun informasi mengenai teknik budidaya bawang dayak masih belum lengkap. Salah satu teknik budidaya yang perlu diketahui adalah pemupukan. Saat ini belum terdapat dosis rekomendasi dalam standar operasional prosedur mengenai pemberian pupuk pada budidaya bawang dayak. Dikarenakan keterbatasan penelitian yang ada, sehingga akan dilakukan penelitian untuk menentukan kombinasi pupuk anorganik yang optimal untuk pertumbuhan dan hasil tanaman bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr) pada tanah gambut.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai bulan Juni 2019 di lahan percobaan yang bertempat di Kelurahan Guntung Paikat, Kecamatan Banjarbaru Selatan, Kalimantan Selatan yang. Bahan yang digunakan adalah bibit tanaman bawang dayak, tanah gambut, pupuk anorganik dan air sumur. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, penggaris, meteran, timbangan digital, pisau, polybag berukuran 40 cm X 45 cm, alat tulis, kamera, dan gelas plastik.

Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu factor yang terdiri dari 6 taraf perlakuan yaitu pemberian pupuk kandng ayam (p1) ; N + P + K (7 HST), N + K + Za (15 HST) dan K + Za (30 HST) (p2) ; N + P + K (7 HST), N + Za (15 HST) dan Za (30 HST) (p3) ; N + P + K (7 HST), N + Za (15 HST) (p4) ; N + P + K (7 HST), N (15 HST) (p5) ; N + P + K (7 HST) dan Za (15 HST) (p6) dengan 3 kali ulangan sehingga didapat 18 satuan percobaan.

Tahapan pelaksanaan penelitian yaitu persiapan media tumbuh, persiapan bibit, pemupukan, penanaman dan pemeliharaan. Peubah yang diamati antara lain yaitu tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), umur berbunga (hari), jumlah anakan (anakan), jumlah umbi pertanaman (umbi), bobot segar umbi per tanaman (g).

Data dari hasil pengamatan diuji kehomogenan ragamnya menggunakan uji kehomogenan ragam Barlett. Jika data homogen maka dilanjutkan analisis ragam (ANOVA) pada taraf 5 % dan 1 %. tetapi jika tidak homogen maka dilakukan transformasi data. Apabila diantara perlakuan terdapat pengaruh nyata atau sangat nyata, kemudian dilanjutkan dengan Uji BNT untuk mengetahui perlakuan yang berbeda.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Keadaan Umum Penelitian

Lokasi lahan yang digunakan sebagai tempat penelitian berada di Kelurahan Guntung Paikat, Kecamatan Banjarbaru Selatan. Adapun tampak pada bagian belakang, sisi kanan dan sisi kiri lahan ditumbuhi semak dan lahan penelitian mahasiswa lainnya (Gambar 1). PH H₂O pada tanah gambut yang digunakan untuk penelitian ini adalah sebesar 3,49 yang termasuk dalam keadaan tanah yang sangat asam. Tanah tersebut memiliki C-organik sebesar 46,25% yang termasuk dalam kategori sangat tinggi, kandungan N sebesar 0,825% yang juga termasuk sangat tinggi, kandungan P sebesar 12,084 yang termasuk dalam kategori rendah dan memiliki kandungan K sebesar 10,680 % yang termasuk dalam kategori sangat tinggi. Kemudian untuk kejenuhan basa pada tanah gambut ini termasuk dalam keadaan sangat rendah yaitu 10,075% dan memiliki kapasitas pertukaran kation (KTK) sebesar 119,07.

Keadaan cuaca pada saat penanaman bawang dayak adalah peralihan antara musim hujan dan musim kemarau. Berbagai macam hama menyerang tanaman bawang dayak yaitu antara lain adalah belalang, semut, siput dan kepik. Hama belalang sangat banyak ditemukan di sekitar lahan penelitian. Hama belalang menyerang bagian daun tanaman, sehingga menyebabkan daun robek dan berlubang serta mengganggu proses fotosintesis tanaman bawang dayak. Umumnya bagian yang diserang adalah bagian pinggir dan ujung daun.

3.2 Rekapitulasi Hasil Sidik Ragam

Hasil rekapitulasi sidik ragam pengaruh pemberian kombinasi pupuk anorganik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang dayak disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil rekapitulasi sidik ragam pengaruh pemberian kombinasi pupuk anorganik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang dayak berdasarkan uji anova.

No	Pengamata	Perlakuan pupuk	KK%
1	Tinggi tanaman pada 4 MST	tn	37,07
2	Tinggi tanaman pada 8 MST	tn	29,20
3	Tinggi tanaman pada 12 MST	tn	12,16
4	Tinggi tanaman pada 16 MST	tn	14,06
5	Jumlah daun 4 MST	tn	28,11

6	Jumlah daun 8 MST	tn	16,67
7	Jumlah daun 12 MST	tn	9,53
8	Jumlah daun 16 MST	tn	19,45
9	Umur berbunga	*	57,79
10	Jumlah anakan	tn	14,00
11	Jumlah umbi per rumpun	tn	6,38
12	Bobot umbi segar	tn	5,07

Keterangan : tn = Pengaruh tidak nyata
 * = Pengaruh nyata
 ** = Pengaruh sangat nyata
 KK = Koefisien Keragaman

Hasil analisis tinggi tanaman menunjukkan bahwa semua perlakuan pemberian kombinasi pupuk anorganik tidak memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tinggi tanaman bawang dayak. Pemberian kombinasi pupuk anorganik menghasilkan tinggi tanaman berkisar antara 39,89 cm - 45,16 cm pada 16 MST. Hasil penelitian ini, pertambahan tinggi tanaman setiap minggu rata-rata berkisar antara 3,51 – 10,64, sehingga apabila pengamatan dilanjutkan hingga 17 MST maka tinggi tanaman yang dihasilkan tanaman bawang dayak dengan pemberian pupuk anorganik diduga sesuai dengan hasil penelitian anggraini *et. al.* (2014) yang menghasilkan tinggi tanaman bawang dayak berkisar antara 48,74 cm – 49,68 cm pada 17 MST dengan pemberian kompos jerami padi terhadap tanaman bawang dayak yang juga tidak berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman. Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemupukan terhadap bawang dayak baik pupuk organik maupun anorganik menghasilkan pertumbuhan tinggi tanaman yang tidak nyata.

3.3 Tinggi Tanaman

Hasil pengamatan pertambahan tinggi tanaman bawang dayak pada berbagai macam perlakuan pemberian *kombinasi pupuk anorganik* selama fase vegetatif dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengamatan tinggi tanaman (cm) pada berbagai macam perlakuan pemberian *kombinasi pupuk anorganik*

Perlakuan	4	8	12	16
	MST.....			
P1	14,16	23,08	38,31	42,32
P2	21,14	33,03	38,38	39,89
P3	17,00	33,58	38,41	45,16
P4	9,11	21,56	33,51	40,15
P5	24,64	32,33	39,48	43,82
P6	14,54	32,59	44,59	45,07

Data diatas menunjukkan bahwa semua perlakuan tidak memberikan pengaruh. Pada pengamatan tinggi 4 MST yaitu berkisar antara 9,11 – 24,64 cm, 8 MST yaitu berkisar antara 21,56 – 33,58 cm, 12 MST yaitu berkisar antara 33,51 – 44,59 cm dan pada 16 MST yaitu berkisar antara 39,89 – 45,16 cm.

3.4 Jumlah daun

Hasil pengamatan jumlah daun (helai) tanaman bawang dayak pada perlakuan pemberian kombinasi pupuk anorganik selama 4 MST, 8 MST, 12 MST, 16 MST dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengamatan jumlah daun (helai) pada berbagai macam perlakuan pemberian kombinasi pupuk anorganik

Perlakuan	4	8	12	16
	MST.....			
P1	2,50	15,39	43,10	70,70
P2	3,50	24,78	52,44	70,17
P3	2,67	21,72	53,30	79,30
P4	1,33	18,67	36,10	50,30
P5	3,00	22,00	48,10	55,80
P6	1,44	15,33	40,05	50,72

Data diatas menunjukkan bahwa semua perlakuan yang diberikan menghasilkan tidak memberikan pengaruh terhadap jumlah daun. Jumlah daun pada 4 MST berkisar antara 1,33 – 3,50 daun, 8 MST berkisar antara 15,33 – 24,78 daun, 12 MST berkisar antara 36,10 – 53,30 daun dan pada 16 MST berkisar antara 50,30 – 79,30 daun.

Hasil analisis statistik pengamatan jumlah daun pada Tabel 3. menunjukkan bahwa semua perlakuan dengan pemberian berbagai kombinasi pupuk anorganik tidak memberikan pengaruh terhadap jumlah daun tanaman bawang dayak. Pemberian kombinasi pupuk anorganik pada tanaman bawang dayak menghasilkan tinggi tanaman berkisar antara 50,30 helai – 79,30 helai daun pada 16 MST. Pemberian kombinasi pupuk anorganik dapat meningkatkan jumlah daun tanaman bawang dayak apabila hasil tersebut dibandingkan dengan penelitian Sitepu *et. al* (2015) yaitu pemberian dosis arang sekam terhadap tanaman bawang dayak yang menghasilkan jumlah daun berkisar antara 59,00 – 70,00 helai daun pada 16 MST. Tidak berpengaruhnya pemberian kombinasi pupuk organik terhadap jumlah daun diduga karena adanya serangan hama pada saat penelitian, seperti belalang dan semut. Bagian daun yang terserang hama belalang akan berlubang, layu dan gugur. Sedangkan semut menyerang bagian bawah daun yang mengakibatkan daun layu.

3.5 Umur Berbunga

Hasil pengamatan umur berbunga tanaman bawang dayak pada berbagai perlakuan pemberian kombinasi pupuk anorganik dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Umur berbunga (HST)tanaman bawang dayak pada berbagai perlakuan pemberian kombinasi pupuk anorganik

Perlakuan	Umur Berbunga (HST)
P1	62,00 b
P2	57,78 b
P3	66,44 ab
P4	79,17 a
P5	60,33 b
P6	66,89 ab

Keterangan: angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata menurut uji BNT.

Data diatas menunjukkan bahwa pada pemberian pupuk secara bertahap yaitu: N + P + K pada 7 HST, N + K + Za pada 15 HST, K + Za pada 30 HST (p2) mampu mempercepat umur berbunga, yaitu 57,78 HST, sedangkan umur berbunga yang paling lambat pada pemberian N + P + K pada 7 HST dan N + Za (p4) yaitu 79,17 HST.

Hasil analisis statistik umur berbunga pada Tabel 4 menunjukkan bahwa pemberian berbagai kombinasi pupuk anorganik mempengaruhi umur berbunga tanaman bawang dayak. Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa pemberian kombinasi pupuk anorganik mampu mempercepat umur berbunga dengan pemberian N + P + K pada 7 HST, N + K + Za pada 15 HST dan K + Za pada 30 HST yaitu 57,78 HST. Dari hasil penelitian tersebut, diduga umur berbunga pada tanaman bawang dayak masih dalam kisaran normal, meskipun umur berbunga pada penelitian ini lebih lama daripada hasil penelitian Sitepu *et. al* (2014) dengan pemberian kompos jerami padi yang dapat mempercepat umur berbunga pada tanaman bawang dayak yaitu antara 54,88 – 56,33 HST. Untuk mempercepat umur berbunga, menurut Yusuf (2009) persentase umur berbunga tanaman bawang dayak dipengaruhi oleh sinar matahari. tanaman yang mendapatkan sinar matahari secara langsung (tanpa naungan) menghasilkan presentase berbunga tertinggi dan cenderung lebih cepat mengeluarkan bunga. Hal ini sejalan dengan pernyataan Lakitan (1996) yang menyatakan bahwa beberapa tanaman memerlukan lama penyinaran dan panjang hari tertentu untuk merangsang pembungaan. Menurut (Hasnah (2003) dalam Jusniati (2013) menyatakan bahwa cepat lambatnya tanaman berbunga dipengaruhi oleh sifat genetis dan lingkungannya.

3.7 Jumlah Anakan

Hasil pengamatan jumlah anakan bawang dayak pada berbagai macam pemberian kombinasi pupuk anorganik dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah anakan bawang dayak pada berbagai macam perlakuan pemberian kombinasi pupuk anorganik

Perlakuan	Jumlah Anakan
P1	20,00
P2	20,00
P3	23,44
P4	16,94
P5	17,00
P6	16,44

Data diatas menunjukkan bahwa semua perlakuan yang diberikan menghasilkan jumlah anakan yang tidak berbeda nyata, yaitu berkisar dari 16,44 – 23,44 anakan selama 4 bulan pertanaman.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pada semua perlakuan pemberian kombinasi pupuk anorganik pada tanaman bawang dayak tidak memberikan pengaruh terhadap jumlah anakan yang dihasilkan tanaman pada saat panen. Jumlah anakan yang dihasilkan tanaman bawang dayak dengan pemberian kombinasi pupuk anorganik berkisar antara 16,44 – 23,44 anakan. Tidak adanya pengaruh terhadap jumlah anakan pada penelitian ini diduga karena faktor lingkungan yang kurang mendukung, seperti sering terjadi hujan diawal penelitian sehingga membuat pertumbuhan tanaman terhambat. Dalam penelitian Herlina (2016) menyatakan bahwa curah hujan yang relatif tinggi mengakibatkan hilangnya unsur hara karena tercuci dan fotosintesis menjadi terganggu karena kurangnya intensitas matahari, hal tersebut akan memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan jumlah anakan tanaman. Namun, jumlah anakan yang dihasilkan dengan pemberian kombinasi pupuk anorganik pada penelitian ini masih tergolong normal meskipun tidak berpengaruh nyata terhadap tanaman, jika dibandingkan dengan jumlah anakan yang dihasilkan pada penelitian Sitepu *et. al* (2015) dengan perlakuan pemberian dosis arang sekam yang terdapat pengaruh nyata terhadap jumlah anakan tanaman bawang dayak yaitu 23,07 anakan.

3.8 Jumlah umbi per tanaman

Hasil pengamatan jumlah umbi per tanaman pada berbagai perlakuan pemberian kombinasi pupuk anorganik dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Jumlah umbi pertanaman bawang dayak pada berbagai macam perlakuan pemberian kombinasi pupuk anorganik

Perlakuan	Jumlah Umbi Pertanaman
P1	13,06
P2	12,45
P3	14,22
P4	10,17
P5	12,34
P6	12,17

Data diatas menunjukkan bahwa semua perlakuan yang diberikan menghasilkan jumlah umbi yang tidak berbeda nyata, yaitu berkisar antara 10,17 – 14,22 anakan selama 4 bulan pertanaman.

3.9 Bobot Umbi Segar Pertanaman

Hasil pengamatan bobot umbi segar bawang dayak pada berbagai perlakuan pemberian dosis pupuk N, P dan K dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Bobot umbi segar pertanaman bawang dayak (g) pada berbagai macam perlakuan pemberian kombinasi pupuk anorganik

Perlakuan	Bobot Umbi Segar Pertanaman (g)
P1	44,71
P2	42,14
P3	48,09
P4	35,70
P5	47,60
P6	42,15

Data diatas menunjukkan bahwa semua perlakuan yang diberikan menghasilkan bobot umbi segar yang tidak berbeda nyata, yaitu berkisar antara 35,70 – 48,09 g selama 4 bulan pertanaman.

Jumlah umbi dan bobot segar umbi merupakan salah satu indikator keberhasilan dalam produksi budidaya tanaman. Pada hasil analisis statistik menunjukkan bahawa pemberian berbagai kombinasi pupuk anorganik tidak memberikan pengaruh terhadap jumlah umbi dan bobot umbi segar pertanaman. Pemberian berbagai kombinasi pupuk anorganik mengahasilkan jumlah umbi yang tidak berpengaruh nyata terhadap tanaman bawang dayak yaitu 10,17 – 14,22 umbi per tanaman. Jumlah umbi yang dihasilkan bawang dayak pada penelitian ini diduga dalam kisaran normal karena pada penelitian Sitepu *et. al* (2015) dengan pemberian dosis 1,5 kg/plot – 6kg/plot arang sekam terhadap bawang dayak menghasilkan jumlah umbi 11,76 - 13,53 umbi. Dari hasil penelitian tersebut pemberian pupuk anorganik pada tanaman bawang dayak dapat meningkatkan jumlah umbi yang dihasilkan bawang dayak. Pada pengamatan bobot umbi segar, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian kombinasi pupuk anaorganik tidak memberikan pengaruh nyata terhadap bobot segar umbi yaitu 35,70 – 48,09 g/tanaman. Pemberian kombinasi pupuk anorganik dapat meningkatkan bobot umbi segar tanaman bawang dayak jika dibandingkan dengan bobot umbi segar yang dihasilkan pada penelitian Anggarini *et. al* (2014) dengan pemberian kompos jerami padi yang menghasilkan bobot umbi segar tanaman bawang dayak yaitu 38,42 – 44,35 g/plot. Tidak berpengaruhnya pemberian berbagai pupuk anorganik diduga karena pengaruh cuaca yang tidak menentu pada saat penelitian yang berakibat umbi yang sudah mulai muncul tunas menjadi kering

dan mati. Rabinowitch dan Kamenetsky (2002) menyatakan bahwa waktu penanaman dan temperatur lapang mempengaruhi waktu pembungaan dan jumlah umbi.

4. KESIMPULAN

Pemberian berbagai kombinasi pupuk anorganik berpengaruh nyata terhadap umur berbunga tanaman bawang dayak. Kombinasi pupuk anorganik terbaik terhadap umur berbunga terdapat pada tanaman bawang dayak yang mendapatkan pemberian kombinasi pupuk N + P + K pada 7 HST, N + K + Za pada 15 HST dan K + Za pada 30 HST dan tidak berbeda nyata dengan tanaman yang mendapatkan pemberian pupuk kandang ayam saja dan pemberian N + P + K pada 7 HST dan N pada 15 HST

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anggraini, L.T., Haryati dan Firmansyah, T. 2014. Pengaruh Jarak Tanam dan Kompos Jerami Padi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Sabrang (*Eleutherine americana* Merr.). Jurnal. Universitas Sumatra Utara. Medan.
- [2] Balitek, 2013. Tumbuhan Berkhasiat Obat Etnis Asli Kalimantan. <https://balitek-ksda.or.id/wp-content/uploads/2013/02/Buku-Tumbuhan-Berkhasiat-Obat-Etnis-Asli-Kalimantan-kcl.pdf>. Diakses pada 02 November 2018.
- [3] Ekawati R. 2018. Pertumbuhan, Produksi Umbi dan Kandungan Flafonoid Bawang Dayak dengan Pemberian Pupuk Daun. Skripsi. Politeknik LPP Yogyakarta.
- [4] Galingging, R.Y. 2009. Bawang dayak (*Eleutherine palmifolia*) sebagai tanaman obat multifungsi. Warta Penelitian dan Pengembangan. 15 (3): 2-4.
- [5] Herlina, N. Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Dengan Pemberian Trichokompos Terformulasi Dan Kalium di Lahan Gambut Rimbo Panjang Kabupaten Kampar, Riau. Universtas Muhammadiyah Riau.
- [6] Jusniati, 2013. Pertumbuhan Dan Hasil Varietas Kedelai (*Glycine Max* L.) Di Lahan Gambut Pada Berbagai Tingkat Naungan. Fakultas Pertanian, Universitas Tamansiswa, Pasaman.
- [7] Rabinowitch, H.D. and R. Kamenetsky. Shallot (*Allium cepa*, Agregatum Group) edited by Rabinowitch, H.D. and L. Curah. 2002. Allium crop science: Recent advances. CAB International.p. 409-430.
- [8] Sitepu, M., Haryati dan Sitepu, F. E. T. 2015. Respon Pertumbuhan dan Produksi Bawang Sabrang (*Eleutherine americana* Merr.) Terhadap Waktu dan Dosis Aplikasi Arang Sekam. Jurnal. Universitas Sumatra Utara. Medan.
- [9] Wahyunto, S. Ritung dan H. Subagjo (2004). Peta Sebaran Lahan Gambut, Luas dan Kandungan Karbon di Kalimantan / *Map of Peatland Distribution Area and Carbon Content in Kalimantan, 2000 – 2002*. Wetlands International - Indonesia Programme & Wildlife Habitat Canada (WHC).
- [10] Yusuf, H. 2009. Pengaruh Naungan dan Tekstur Tanah terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Sabrang (*Eltheurane americana* Merr.). Skripsi. Medan. Universitas Sumatra Utara.