

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
BAWANG DAUN (*Allium fistulosum*L.) TERHADAP PEMBERIAN
PUPUK KANDANG KAMBING DAN UREA**

Yulhasmir*

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Baturaja
Jl. Ki Ratu Penghulu Karang sari No. 02301, OKU,
Sumatera Selatan, telp/fax (0735) 326122

Email : yhasmir@yahoo.com

Penelitian respon pertumbuhan dan produksi tanaman bawang daun (*Allium fistulosum* L.) terhadap pemberian pupuk kandang kambing dan Urea. Penelitian dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Baturaja pada bulan Desember sampai Februari 2021. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial yang terdiri dari dua perlakuan yang diulang sebanyak tiga kali, sehingga didapat 36 unit perlakuan. Perlakuan pertama pupuk kandang kambing yaitu K0 = control K1= 15 ton/ha (75 g/polybag), K2 = 20 ton/ha (100 g/polybag), K3 = 25 ton/ha (125 g/polybag) dan perlakuan kedua yaitu Urea N1 = 150 kg/ha (0,75g/polybag), N2 = 200 kg/ha (1g/polybag), N3 = 250 kg/ha (1, 25/polybag). Peubah yang diamati tinggi tanaman, jumlah daun, tinggi seludang, jumlah anakan, berat akar, berat basah tanaman, berat kering tanaman. Berdasarkan hasil penelitian pengaruh pupuk kandang kambing dan Urea terhadap Pertumbuhan dan produksi bawang daun, dapat disimpulkan bahwa pemberian pupuk kandang dan Urea berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang daun. Perlakuan K1N2 (15 ton/ha (75 g/polybag) pupuk kandang dan 200 kg/ha (1g/polybag) Urea) merupakan perlakuan yang cenderung terbaik dibanding perlakuanlainya. Perlakuan tunggal K1 = 15 ton/ha (0,75g/polyba 1 tunggal N2 = 300 kg/ha (1g/polybag), merupakan perlakuan terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman bawang daun.

Key words: Pupuk kandang, Urea dan bawang daun.

I. PENDAHULUAN

Bawang daun (*Allium fistulosum* L) merupakan tanaman sayuran daun semusim yang berbentuk rumput. Disebut bawang daun karna yang dikonsumsi daunnya atau bagian daun yang masih muda. Bawang daun banyak mengandung vitamin C, vitamin A dan sedikit vitamin B (Sunarjono, 2003) dalam (Meltin, 2009).

Produksi tanaman bawang daun di Indonesia dari tahun 2015 sampai tahun 2019 terlihat mengalami fluktuasi. Pada tahun 2015 berjumlah 512,486 ton, di tahun 2016 mengalami peningkatan sejumlah 537,921 ton, pada tahun 2017 mengalami penurunan 510,476 ton. Tahun 2018 mengalami peningkatan kembali dengan mencapai 573,261 ton, dan pada tahun 2019 semakin meningkat mencapai 590,596 ton (BPS dan Direktur Jendral

Hortikultura,2019). Sedangkan untuk data produksi tanaman bawang daun tahun 2020 di Provinsi Sumatera Selatan 654 ton/ha dan jumlah keseluruhan produksi di Provinsi Sumatra Selatan berkisar 2 296,00 ton (BPS,Sumsel, 2020).

Budidaya bawang daun di wilayah OKU masih belum ada yang dilakukan secara khusus dan intensif pada suatu wilayah tertentu, karena pengetahuan dan cara budidayapun masih kurang. Selain itu kondisi tanah di OKU yang didominasi oleh tanah PMK dengan tingkat produktivitas yang terbatas, namun bila dikelola dengan baik tanah tersebut memiliki potensi untuk dikembangkan. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal budidaya tanaman bawang daun khususnya Kabupaten OKU masih mengalami kendala, karena sebagian besar tanah di

Kabupaten OKU terdiri dari jenis tanah PMK yang mempunyai struktur tanah sangat keras karena banyak mengandung liat, pH rendah, tingkat kesuburan tanah rendah (BPS, 2011).

Upaya yang dapat dilakukan dalam upaya pemanfaatan luas lahan dan memperbaiki kondisi tanah tersebut dengan melakukan pengolahan tanah dengan cara pembajakan, penambahan bahan organik, pemupukan, pengapuran dan tindakan budidaya lainnya. Upaya memperbaiki kondisi tanah dengan penambahan bahan organik dan penambahan pupuk anorganik merupakan salah satu cara untuk memperbaiki produktivitas lahan yang diharapkan akan meningkatkan produksi tanaman (Santoso, 2006).

Penambahan bahan organik pada tanah ditujukan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Pupuk organik dalam tanah juga membantu pertumbuhan akar dan ketersediaan hara menjadi lebih baik (Sri dan Suci, 2003). Tanaman bawang daun dalam pertumbuhannya banyak membutuhkan pupuk yang banyak mengandung N yang bisa berasal dari kotoran hewan atau makhluk hidup (Laude dan Yohanis, 2010).

Salah satu kotoran hewan yang banyak dimanfaatkan dalam budidaya adalah kotoran kambing, karena kotoran kambing selain mudah didapat dan kandungan haranya lengkap. Berikut kandungan hara pupuk kotoran kambing menurut Hartika dan Widowati (2006), pupuk kandang kambing memiliki kandungan hara 0.70% N, 0.40 % P₂O₅, 0.25% K₂O₂, C/N 20-25, dan organik 31%. Penggunaan pakan kambing sebagai hara tidak dapat sepenuhnya memenuhi kebutuhan hara tanaman bawang daun, untuk itu perlu ditambahkan pupuk anorganik sebagai pembantu pupuk organik terutama pupuk yang mengandung nitrogen terutama urea. Adapun peranan pupuk urea diantaranya zat nitrogen yang berada di pupuk Urea membantu metabolisme tanaman, mempercepat pertumbuhan tanaman dan perkembangan cabang, jumlah anakan, dan membuat daun lebih segar.

Berdasarkan penelitian Trias *et al.*, (2014) pemberian kotoran kambing 15 ton/ha memberikan peningkatan terhadap tinggi dan jumlah anakan tanaman bawang daun serta tinggi tanaman dan biomas pada wortel. Pada pemberian kotoran kambing dengan dosis 15 ton / ha memberikan hasil terbaik untuk produksi bawang daun dan wortel yang dilakukan secara tumpangsari.

Berdasarkan penelitian Mukhlison, (2018) pemberian pupuk kandang kotoran kambing sebanyak 20 ton/ha cenderung meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman bawang daun. Penelitian Ferdy *et al.*, (2017) dengan pemberian Urea 250 kg/ha, menunjukkan pertumbuhan dan hasil yang lebih baik terhadap rata-rata tinggi tanaman, dan berat segar tanaman bawang daun. Berdasarkan penelitian Nahnudin *et al.*, (2014) Perlakuan pupuk anorganik urea 300 kg/ha terhadap bawang daun dapat meningkatkan produksi tanaman bawang daun.

Berdasarkan uraian diatas perlu kiranya dilakukan penelitian tentang pemberian pupuk kandang kambing dan dengan penambahan urea sebagai tambahan hara, yang diharapkan dapat memberikan gambaran tentang jumlah pupuk kandang dan urea yang baik untuk budidaya bawang daun.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Baturaja Kecamatan Baturaja Timur Kabupaten Ogan Komering Ulu. Mulai Bulan Nopember 2020 sampai Bulan februari 2021.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini di antaranya 1). bibit bawang daun varietas prei 2). pupuk kandang kotoran kambing, 3). media tanah 4). Pupuk Urea. Alat yang digunakan meliputi 1). cangkul, 2) polybag, 3) ember, 4) timbangan, 5) waring dan, 6) alat tulis

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) faktorial dengan 2 faktor perlakuan yang diulang 3 kali. Perlakuan pertama yaitu K₀ =tanpa pupuk kandang (0 g/polybag), K₁=pukan15ton /ha (37,5 g/polybag), K₂=pukan 20 ton /ha (50 g/polybag), K₃=pukan 25 ton / ha (62,5 g/polybag) dan faktor kedua pupuk Urea N₁= Urea 250 kg/ha (0, 625g/polybag), N₂ =urea 300 kg/ha (0, 750 g/polybag) dan N₃= Urea 350 kg/ha (0, 825 g/polybag)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis keragaman (Uji-F) terhadap semua peubah yang diamati, pemberian pupuk kandang kambing yang dikombinasi dengan pupuk urea interaksinya berpengaruh tidak nyata pada semua peubah yang diamati, yaitu berat tanaman, panjang akar, tinggi tanaman, berat akar, jumlah anakan, jumlah daun dan tinggi seludang.

Table 1. Analisis Keragaman (Uji-F 5%), Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Daun Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Urea Pada Seluruh Peubahan Yang Di Amati.

Peubah	Interaksi			(K).Kotoran kambing			N. Nitrogen		
	F. Tab	F. Hit		F. Tab	F. Hit		F.Tab	F.Hit	
1. tinggi tanaman (cm)	2.51	1.27	tn	3.01	1.10	tn	3.40	2.18	tn
2.jumlah daun(helai)	2.51	1.41	tn	3.01	8.06	*	3.40	3.92	*
3.jumlah anakan	2.51	2.12	tn	3.01	1.53	tn	3.40	6.01	*
4.berat tanaman (g)	2.51	1.48	tn	3.01	5.19	*	3.40	5.37	*
5. panjang akar (cm)	2.51	0.96	tn	3.01	3.76	*	3.40	0.18	tn
6. berat akar (g)	2.51	1.05	tn	3.01	0.83	tn	3.40	1.25	tn
7. tinggi seludang (cm)	2.51	0.77	tn	3.01	2.00	tn	3.40	1.36	tn

Keterangan : * berpengaruh nyata, tn :tidak berpengaruh nyata

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat disimpulkan bahwa kombinasi perlakuan pupuk kandang kambing dan urea interaksinya berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang daun. Hal ini diduga pemberian pupuk kandang kambing dan nitrogen memberikan pengaruh sendiri – sendiri sehingga respon pertumbuhan hampir sama pada setiap peubah yang diamati. Widodo *et al.*(2016), menyatakan bahwa, kedua kombinasi perlakuan dikatakan berinteraksi apabila berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Begitu juga sebaliknya apabila tidak berinteraksi maka perlakuan memberikan pengaruh yang sama (tidak nyata) terhadap pertumbuhan tanaman. Apabila tidak ada interaksi maka dapat disimpulkan bahwa kedudukan masing-masing faktor sama yaitu sama –sama mendukung pertumbuhan tanaman, tetapi

tidak saling mendukung bila salah satu faktornya menutupinya.

Berdasarkan hasil uji ansira perlakuan tunggal pupuk kandang kotoran kambing berpengaruh nyata pada berat tanaman, panjang akar dan jumlah daun tetapi berpengaruh tidak nyata pada berat akar, tinggi tanaman, tnggi seludang dan jumlah anakan. Pemberian pupuk kandang kotoran kambing mampu mempengaruhi berat tanaman, panjang akar dan jumlah daun, hal ini diduga karena peranan dari pupuk kandang yang mampu memperbaiki sifat fisik tanah, kimia tanah, hal ini membuat tanah lebih gembur dan ketersediaan hara tanah menjadi baik, dengan demikian perkembangan akar menjadi baik terutama pada panjang akarnya serta ketersediaan air dan hara juga baik. Kandungan bahan organik dapat

memperbaiki tanah agar lebih gembur sehingga perakaran dapat tumbuh. Dilanjutkan oleh Herviyanti *et al.* (2012), tanah dengan meningkatkan KTK tanah dan mampu mengikat unsur hara, sehingga kemampuan pemupukan organik meningkat

Meskipun pupuk kandang memiliki peranan penting untuk memperbaiki kondisi tanah dan keadaan tanaman, namun di sisi lain pupuk kandang mempunyai kelemahan yaitu lambat terurai dan jumlahnya yang sedikit sehingga belum dapat memberikan pengaruh yang nyata pada peubah yang lain. Hal ini diduga lambatnya proses penguraian sehingga hara yang tersedia masih sedikit, sementara dalam proses pertumbuhan perlu hara yang cukup dan seimbang. Menurut Sanches (2006), salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman adalah tersedianya unsure hara yang cukup dan seimbang.

Pemberian pupuk anorganik urea (Tabel 1), peranan urea hanya mampu mempengaruhi berat tanaman, jumlah daun, dan jumlah anakan, tetapi belum mampu mempengaruhi peubah lainnya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwasanya peranan Nitrogen belum mampu mempengaruhi pertumbuhan tanaman, dan respon tanaman terhadap nitrogen hampir sama sehingga tidak memberikan pengaruh yang nyata pada peubah yang diamati.

Pada berat tanaman, jumlah daun, dan jumlah anakan, peranan urea berpengaruh nyata, hal ini diduga peranan urea yang berfungsi dalam pertumbuhan terutama pada berat tanaman, jumlah daun, dan memacu keluarnya tunas pada tanaman sehingga jumlah anakan bawang daun meningkat. Nitrogen mempunyai peranan penting dalam pertumbuhan vegetatif tanaman terutama peningkatan bobot tanaman dan juga terbentuknya anakan. Unsur hara N salah satu unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan dan produksi yang optimal (Wahyudi, 2010). Dari parameter anakan

menurut Patma (2009), proses pembentuk anakan tidak terlepas pada unsur hara seperti Nitrogen dan fospor.

Sesuai pernyataan Lingga dan Marsono (2007) bahwa peranan utama N bagi tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan, khususnya batang, cabang, dan daun. Selain itu N berperan penting dalam pembentukan hijau daun yang sangat berguna dalam proses fotosintesis.

Pada tabel 2, dapat dilihat rerata pada pengaruh kombinasi pemberian pupuk kandang kambing dan urea yaitu K1N2 pupuk kotoran kambing 15 ton/ha (37, 5 kg/polybag) dengan pupuk Nitrogen (Urea 250 kg/ha (625 g/ polybag) merupakan perlakuan yang cenderung lebih baik dalam mendukung produksi tanaman bawang daun.

Bila dilihat pada hasil tabel diatas ada berbagai macam respon masing-masing peubah terhadap masing-masing perlakuan yang diberikan, dan setiap perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda-beda. Perlakuan pupuk kandang lebih dominan mempengaruhi pertumbuhan akar sebab dengan penambahan pupuk kandang memperbaiki kondisi fisik tanah menjadi gembur sehingga perakaran tanaman dapat tumbuh dengan baik, dan Penambahan urea juga dapat menyebabkan pertumbuhan vegetatif tanaman semakin baik. Rosmarkam dan Widya (2002) mengemukakan bahwa unsur hara Nitrogen bermanfaat bagi pertumbuhan vegetatif tanaman, Pertumbuhan vegetatif tanaman dapat berupa bertambahnya anakan dan jumlah daun.

Berdasarkan data keseluruhan dapat disimpulkan bahwa perlakuan K1N2 (15 ton/ha dan urea 300 kg/ha), merupakan perlakuan yang cenderung lebih baik untuk produksi tanaman bawang daun karena menghasilkan berat tanaman dan jumlah daun yang dihasilkan sudah cukup mendukung penghasilan pada tanaman bawang daun.

Tabel 2. Hasil nilai rerata kombinasi perlakuan pupuk kandang kambing dan urea pada semua peubah yang diamati.

Perlakuan	Peubah						
	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah daun (helai)	Jumlah anakan	Berat tanaman (g)	panjang akar (cm)	berat akar (g)	tinggi seludang (cm)
N1	55.40	10.73	1.97	43.73	17.44	4.30	11.30
K0N2	61.20	16.87	3.50	73.83	16.22	3.10	12.67
K0N3	54.30	13.30	3.00	40.93	17.00	3.17	10.97
K1N1	59.73	19.77	3.33	73.63	19.45	3.77	12.40
K1N2	59.83	21.10	3.07	81.13	23.55	4.33	12.40
K1N3	56.97	17.87	3.33	69.77	19.44	4.00	12.40
K2N1	59.40	18.73	2.73	75.07	22.78	5.40	11.97
K2N2	61.17	19.00	3.53	68.90	21.00	4.70	11.97
K2N3	57.97	15.53	3.20	61.27	24.11	3.20	11.83
K3N1	58.73	16.17	2.83	57.83	23.56	4.33	12.63
K3N2	59.40	20.40	3.20	74.43	19.00	3.27	12.63
K3N3	58.17	20.40	3.73	64.27	19.89	4.43	12.20

Keterangan : * berpengaruh nyata, tn :tidak berpengaruh nyata

Hasil Uji BNT (Tabel 3), perlakuan pupuk kandang kotoran kambing pada peubah berat tanaman, jumlah daun dan panjang akar, perlakuan K1 15 ton./ha(37,5 g/ polybag) berbeda tidak nyata dengan k2 dan k3, tetapi berbeda nysta dengan K0.

Tabel 3. Hasil Uji BNT 5% dan nilai rerata pemberian pupuk kandang kambing terhadap semua peubah yg diamati

Peubah	interaksi				BNT 5%
	k0	k1	k2	k3	
1. tinggi tanaman (cm)	56.97	58.84	59.51	58.77	
2. jumlah daun (helai)	13.63	a 19.58	b 17.76	b 18.99	2.96
3. jumlah anakan	2.82	3.24	3.16	3.26	
4. berat tanaman (g)	52.83	a 74.84	b 68.41	b 65.51	11.84
5. panjang akar (cm)	16.89	a 20.81	b 22.63	b 20.82	3.65
6. berat akar (g)	3.52	4.03	4.43	4.01	
7. tinggi seludang (cm)	11.64	12.40	11.92	12.49	

Keterangan: 1.angka angka yang di ikuti dengan notasi huruf yang sama berarti berbeda tidak nyata

2.angka angka yang di ikuti notasi huruf yang berbeda berarti berbeda nyata

3.K0 tanpa pupuk (control), K1. 15 ton/ha (37,5 g polybag) , K2. 20 ton/ha (50 polybag) K3 25 ton/ha (62,5 g polybag)

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa perlakuan K1 berbeda tidak nyata dengan K2 dan K3 pada peubah berat tanaman, jumlah daun dan panjang akar.Selanjutnya secara tabulasi pada peubah tinggi tanaman, tinggi seludang, dan berat akar, perlakuan K1 cenderung lebih baik dari K2 dan K3, berdasarkan efisensi penggunaan pukan. Dengan demikian perlakuan K1 15 ton/ha (37,5 g polybag) merupakan perlakuan yang cendenderung terbaik dibandingkan perlakuan yang lainnya. Hal ini diduga pemberian pupuk kandang 15 ton / ha merupakan perlakuan yang sesuai dengan

pertumbuhan bawang daun. Pemberian pupuk kandang yang sesuai dengan kebutuhan tanaman, akan memberikan pertumbuhan yang lebih baik terhadap tanaman bawang daun. Menurut Eleni (2013), bahwa suatu tanaman akan tumbuh dengan baik apabila unsur hara tersedia dengan lengkap, jumlah cukup dan berimbang untuk diserap oleh tanaman, maka demikian akan meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman.

Keseimbangan bahan organik dalam tanah akan memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kegemburan, meningkatkan

KTK tanah, airase tanah dan drainase, akan mendukung pertumbuhan tanaman, selain itu pupuk kandang juga akan mensuplai hara yang sesuai dengan kebutuhan tanaman. Sehingga tanaman akan mampu memanfaatkan hara yang diberikan untuk bisa berkembang dan berproduksi dengan baik. Menurut Millner dan Kaufman (2005) keseimbangan bahan organik dalam tanah merupakan faktor kunci dalam menentukan kualitas dan produktivitas tanah karena fungsinya dalam mendaur nutrisi dan dalam memperbaiki fisik, kimia dan biologi tanah.

Perlakuan K2 dan K3 tidak lebih baik dari K1 diduga ada ketidak seimbangan atau kelebihan organik tanah, bahwa setiap tanaman akan memanfaatkan unsure hara sampai batas tertentu sehingga dengan pemberian pupuk yang tidak stabil maka akan berdampak pada tanaman itu sendiri. Menurut Bustami (2012), pemberian pupuk

sehingga

yang diberikan dengan dosis terlalu rendah dan terlalu tinggi maka mengganggu perkembangan serta dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Menurut Noviza (2004), bahwa setiap jenis tanaman memanfaatkan unsur hara sampai batas tertentu sesuai dengan kebutuhannya, apabila berlebihan maka unsur hara tersebut tidak akan dimanfaatkan oleh tanaman

Hasil dari Uji BNT Tabel 4, pada peubah berat tanaman menunjukkan bahwa perlakuan N2 300 kg/ha (0,750 g polybag) berbeda nyata dengan N3 dan N1, dan pada peubah jumlah anakan perlakuan N2 berbeda tidak nyata dengan N3 tetapi berbeda nyata dengan N1. Secara tabulasi perlakuan N2 merupakan rerata tertinggi pada peubah jumlah daun, dan tinggi seludang memiliki rata rata nilai tertinggi.N1 memiliki data tertinggi pada peubah, berat akar, panjang akar, dantinggi tanaman.

Tabel 4. Hasil rerata dan hasil uji BNT 5% pemberian pupuk Nitrogen pada semua peubah yang diamati

Peubah	interaksi			BNT 5%
	N1	N2	N3	
1. tinggi tanaman (cm)	59.77	58.68	57.13	
2. jumlah daun (helai)	16.35	19.34	16.78	4.77
3. jumlah anakan	2.72	3.33	3.32	0.83
4. berat tanaman (g)	62.57	74.58	59.06	20.51
5. Panjang Akar (cm)	20.81	19.94	20.11	
6. berat akar (g)	4.45	3.85	3.70	
7. tinggi seludang (cm)	12.08	12.42	11.85	

Keterangan : 1.angka angka yang di ikuti dengan notasi huruf yang sama berarti berbeda tidak nyata 2.angka angka yang di ikuti notasi huruf yang berbeda berarti berbeda nyata 3. N1. 250 kg/ha (0,625 g polybag), N2. 300 kg/ha (0,750 g polybag) dan N3 350 kg/ha (0,825 g polybag)

Perlakuan N2 merupakan perlakuan cenderung terbaik, secara tabulasi pada tinggi seludang dan jumlah daun nilai rata rata tertinggi pada perlakuan N2(Urea 300 kg/ha). Pada berat akar dan panjang akar hampir sama, maka dapat disimpulkan bahwa perlakuan N2 300 kg/ha (0,750 g polybag) cenderung terbaik.Hal ini diduga pemberian dosis N2 300 kg/ha (0,750 g polybag) mampu mencukupi dan sesuai

kebutuhan tanaman bawang daun, hara yang cukup akanmembanntu pertumbuhan tanaman. Pertumbuhan vegetatif tanaman dapat dipicu dengan memberikan pupuk Nitrogen (Istiana, 2007).Nitrogen merupakan salah satu unsur hara utama yang dibutuhkan seluruh tanaman termasuk legum untuk pertumbuhan dan produksi yang optimal.Nitrogen berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan vegetatif,

sehingga daun tanaman menjadi lebih lebar, berwarna lebih hijau dan lebih berkualitas (Wahyudi, 2010).

Untuk N3 kemungkinan berlebihan unsur hara sehingga tanaman mengalami keracunan, dan tanaman akan layu lebih lanjut ditegaskan oleh Lingga dan Marsono (2003) apabila dosis yang berlebihan akan menjadi racun bagi tanaman. Tujuan tanaman diberikan pupuk diantaranya sebagai sumber energi, supaya tanaman berkembang dan tumbuh. Semakin banyak energi yang dihasilkan maka akan semakin baik pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Menurut Kuyik *et al.* (2012), fotosintesis adalah proses dasar pada tanaman untuk menghasilkan makanan. Makanan yang dihasilkan akan menentukan ketersediaan energi untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Maka dari itu tanaman bawang daun banyak memerlukan unsur hara N (Nitrogen) untuk bisa berkembang dan berproduksi.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pemberian pupuk kandang kotoran kambing dan Nitrogen dapat disimpulkan bahwa:

1. Kombinasi antara pupuk kandang kambing dan pupuk Urea K1N2 (K1=15 ton/ha dan N2=300kg/ha) cenderung lebih baik dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman bawang daun.
2. Perlakuan K1 pupuk kandang kotoran kambing 15ton/ha merupakan perlakuan terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman bawang daun.
3. Perlakuan N2 pemberian pupuk urea 300kg/ha merupakan perlakuan terbaik dalam pertumbuhan dan produksi tanaman bawang daun.

B. Saran

Untuk mendapatkan produksi dan hasil tanaman bawang daun dapat menyarankan

menggunakan pupuk kandang kotoran kambing 15 ton/ha (37,5 g polybag) dan urea 300 kg/ha (0,750 g/polybag).

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina. 2004. Dasar Nutrisi Tanaman. PT Rineka Cipta, Jakarta. No 5. ISBN 979-518-602.
- Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura. 2019. Produksi tanaman sayuran di Indonesia, Tahun 2015-2019. <http://www.pertanian.go.id/home/index.php.show=ropo> dan fileNum=307.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. September 2020. Produksi Sayuran Provinsi Sumatera Selatan. [https:// Sumsel.bps.go.id/](https://Sumsel.bps.go.id/).
- Badan Pusat Statistik Kab.OKU. 2020. Data Produksi Sayuran Baturaja. [http://okukab.bos.go.id/Index.php/Site/Publikasi\(Diakses27](http://okukab.bos.go.id/Index.php/Site/Publikasi(Diakses27) September 2020).
- Badan pusat statistic. 2011. keadaan geografis di Sumatera selatan. [http://www.bps.go.id/link tabel dinamis/view/id.865](http://www.bps.go.id/link_tabel_dinamis/view/id.865).
- Bustomi. 2012. Dosis Pemupukan Pada Tanaman, [http://kalteng.litbang.Pertanian go.id/ind/data/bulitin](http://kalteng.litbang.Pertanian.go.id/ind/data/bulitin) 2013 diakses 2020.
- Cahyono.B,2005.Teknik Budidaya dan Analisis Usaha tani Bawang daun.Kanisus.Yogyakarta.
- Elisman, R .2001.Engaruh Pemberian Beberapa Jarak dan Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Bibit Kopi Arabika (*CooffeArabica Var Karika 1*) Skripsi Fakultas pertanian universitas Taman Surakarta.

- Elisman, R .2001.Engaruh Pemberian Beberapa Jarak dan Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Bibit Kopi Arabika (*CoofeArabica Var Karika 1*) Skripsi Fakultas pertanian universitas Taman Surakarta.
- Ferdy, Atika.T. dan.widastuti L.2017.Pengaruh Pemberian Kotoran Ayam dan Urea Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Daun Pada Lahan Gambut Pedalaman.Vol.4.No.1.23-37.
- Herviyanti, Ahmad f, Sofyani R, Darmawan, Gusnidar dan Saidi A.2012.Pengaruh Pemberian Bahan Humat Dari Ekstrak Batubara Muda (*subituminus*) dan Pupuk P Terhadap Sifat kimia Oltisol Serta Produksi Tanaman Jagung (*zea mays L*)jurnal Solum, 9 (1):15-24.
- Istiana, Heri. 2007. Cara Aplikasi Pupuk Nitrogen dan Pengaruhnya pada Tanaman Tembakau Madura. Buletin Teknik Pertanian. Vol. 12 No. 2, 2007.
- Kuyik, A. R., Pemmy, T., Sumampow, D. M. F., & Tulungen, E. 2012. Respon Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata L.*) Terhadap Pemberian Pupuk Organik, 1–11.
- Lingga, L. dan Marsono. 2007. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya.Jakarta.Halaman 22.E XII/133/1986.
- Lingga, P. Dan Marsono. 2007. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Noviza.2004.Petunjuk Pemupukan Efektif. Agromedia Pustaka.Jakarta.
- Lingga, L. dan Marsono. 2007. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya.Jakarta. Halaman 22.E XII/133/1986.
- Millner,P.D. and D.D. Kaufma.2005.Soil Organik Mattel Dyanamic and Microbial iternation aggricurtural recherch service us dapatment of Agriculture, Baltseville, UAS, 8pp.
- Muhlison, H, 2018. Pengaruh pupuk kandang kotoran kandang kambing dan NPK terhadap pertumbuhan bawang daun (*Allium fistolusum L*).Universitas Baturaja. (Tidak Di Publikasikan).
- Meltin, L, 2009.Budidaya Tanaman Bawang Daun (*Allium Fistolusum L*) di Kebun Hortikultura (Kbh) Tawangmangu.
- Nahnudin, A dan Wahyuni S.2014.Pengaruh Kombinasi Takaran Pupuk Urea dan SP36 terhadap pertumbuhan dan hasil bawang daun. Jurnal Agrijati.Vol 25.No.1.
- Santoso B, 2006.pemberdayaan lahan podsolik merah kuning dengan tanaman rosela. Jurnal persepektif, volume.5 nomor 1, juni 2006:01-12.
- Sri, N.H dan suci, H. 2003.sifat kimia biologi entisol pada system pertanian organik. Universitas gajah mada, yogyakarta.jurnal online agroteknologi.vol.3, no.2:717-723, maret 2015.
- Trias, B.R.Bistok. danSuprihati.2014. Pemberian Kotoran Kambing Terhadap Pertumbuhan Danhasil Wortel Dan Daun Bawang.(53-54).
- Widodo, rachmadhani,N,W.,Kesriharti dan M.santoso.2016. Pengaruh Pupuk Organikdan Pupuk Anorganik Terhadap Pertumbuhan dan Peruduksi Tanaman Buncis Tegak.J.produksi Tanaman., 5(6);443-452.
- Wahyudi.2010. Petujuk Praktis Bertanam Sayur.Agromedia pustaka, Jakarta.