

Pengaruh Pupuk Kompos Mabar Dan NPK Yara Mila 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca sativa L.*)

The Effect of Mabar Compost Fertilizer and NPK Yara Mila 16:16:16 on the Growth and Production of Lettuce (*Lactuca sativa L.*)

Donatus Dahang¹⁾, Lyndon Parulian Nainggolan²⁾, Muhammad Fauzan Zulazmi³⁾, Junius Firmanta Tarigan⁴⁾

¹⁾Dosen Program Studi Agroteknologi Universitas Quality, Medan, Indonesia

²⁾Dosen Program Studi Agribisnis, Universitas Quality, Medan, Indonesia

^{3) 4)} Mahasiswa Agroteknologi Universitas Quality, Medan, Indonesia

Abstrak

Telah dilakukan penelitian penggunaan Kompos Mabar dan NPK Yara Mila 16:16:16 pada tanaman selada (*Lactuca Sativa L.*). Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh Pupuk Kompos Mabar, pengaruh NPK Yara Mila 16:16:16, dan pengaruh interaksi antara kedua jenis pupuk terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial yang terdiri atas dua factor. Faktor I : Dosis Pemberian Kompos Mabar dengan symbol "K" yaitu K0: 0 Kontrol (tanpa perlakuan), K1: 350 gram/plot, K2: 550 gram/plot, dan K3: 750 gram/plot. Faktor II : Dosis pupuk NPK dengan simbol "P" yaitu P0: 0 Kontrol (tanpa perlakuan), P1: 18 gram/plot, P2: 24 gram/plot, P3: 30 gram/plot. Hasil penelitian menunjukkan Pupuk Kompos Mabar dan Pupuk NPK tidak berpengaruh nyata pada tinggi dan jumlah helai daun tanaman selada. Pupuk Kompos Mabar berpengaruh nyata pada bobot hasil tanaman selada segar. Rata-rata bobot hasil tanaman pengaruh pupuk kompos adalah K0 (109.4 gr) tidak berbeda nyata dengan K1 (120.2gr) tetapi berbeda nyata dengan K2 (125.4 gr) dan K3 (165.2 gr). Tidak ditemukan adanya interaksi antara jenis pupuk dan dosis pupuk terhadap parameter penelitian.

Kata Kunci: Pupuk NPK; Pupuk Kompos Mabar; Selada; Pertumbuhan; Produksi

Abstract

Research has been carried out using Mabar Compost and NPK Yara Mila 16:16:16 on lettuce (*Lactuca Sativa L.*). The aim of the study was to determine the effect of Mabar Compost Fertilizer, the effect of NPK Yara Mila 16:16:16, and the effect of the interaction between the two types of fertilizer on the growth and yield of lettuce plants. The study used a factorial randomized block design consisting of two factors. Factor I: Dosage of Mabar Compost with the symbol "K", namely K0: 0 Control (without treatment), K1: 350 grams/plot, K2: 550 grams/plot, and K3: 750 grams/plot. Factor II: Dosage of NPK fertilizer with the symbol "P", namely P0: 0 Control (without treatment), P1: 18 grams/plot, P2: 24 grams/plot, P3: 30 grams/plot. The results showed that Mabar Compost Fertilizer and NPK Fertilizer had no significant effect on the height and number of leaves of lettuce plants. Mabar Compost Fertilizer had a significant effect on the yield weight of fresh lettuce plants. The average yield weight of plants affected by compost was K0 (109.4 gr), not significantly different from K1 (120.2gr) but significantly different from K2 (125.4 gr) and K3 (165.2 gr). No interaction was found between the type of fertilizer and the dose of fertilizer on the research parameters.

Keywords: NPK Fertilizer; Mabar Compost Fertilizer; Lettuce; Growth; Production

PENDAHULUAN

Selada (*Lactuca sativa* L) merupakan salah satu komoditi hortikultura yang memiliki prospek yang cukup baik dan salah satu jenis tanaman yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Konsumennya mulai dari kalangan masyarakat kelas bawah hingga kalangan masyarakat kelas atas. Selada sering dikonsumsi mentah sebagai lalap lauk makan yang nikmat ditemani sambal. Selada merupakan tanaman sayuran dengan bentuk daun bergelombang dan berwarna hijau kekuningan. Tekstur renyah dan sangat tahan penyakit busuk lunak. Selada sering dikonsumsi mentah, sebagai lalapan maupun sebagai bahan pelengkap masakan lain (Nazaruddin (2003).

Usaha untuk meningkatkan kesehatan masyarakat terus digalakan. Salah satu usahanya adalah perbaikan gizi. Tinggi rendahnya nilai gizi tergantung jenis makanan yang dimakan. Makanan yang bergizi terutama mengandung protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral yang dibutuhkan tubuh. Setiap 100 g berat basah selada mengandung 1,2 g protein, 0,2 g lemak, 22,0 mg Ca, 25,0 mg Fe, 162 mg vitamin A, 0,04 mg vitamin B, 8,0 mg vitamin C. Di lihat dari permintaan pasar dalam dan luar negeri terhadap tanaman selada, maka komoditas ini mempunyai prospek cerah untuk dikembangkan (<https://promkes.kemkes.go.id/?p=7358>)

Permintaan pasar (konsumen) terhadap komoditas sayur - sayuran makin meningkat jumlahnya, dan makin beragam jenisnya. Dari data Biro Pusat Statistik (2022) mencatat ekspor selada pada tahun 2002 adalah 47,942 ton meningkat menjadi 55,710 ton pada

tahun 2003 (Haq, 2009). Banyak faktor yang perlu diperhatikan dalam mengusahakan tanaman agar mendapat hasil yang optimum dan mutu yang baik, salah satu diantaranya adalah faktor budidaya yaitu melalui pemupukan bahan organik atau anorganik (<https://pustaka.setjen.pertanian.go.id/index-berita/pemupukan-berimbang-untuk-pertanian-lebih-baik>

Kebutuhan tanaman akan unsur hara ditentukan oleh banyak faktor, di antaranya jenis tanaman itu sendiri dan varietas yang digunakan (Rai, 2018). Pupuk NPK dapat meningkatkan hasil sayuran seperti kubis, di samping itu pupuk NPK majemuk banyak digunakan petani selain mudah membawanya juga praktis pemakaiannya. Pemakaian pupuk NPK dapat meningkatkan hasil. Lahan yang digunakan terus-menerus mengakibatkan tanah menjadi miskin unsur hara NPK (<http://balittra.litbang.pertanian.go.id/index.php/berita/info-aktual/1571-mengenal-pupuk-nitrogen-dan-fungsinya-bagi-tanaman>), Tetapi apabila pemberian pupuk kurang tepat, baik jenis dan dosis maupun waktu dan cara aplikasi, akan mengakibatkan tanaman terganggu sehingga tidak menghasilkan seperti yang diharapkan (<http://himatan.ilmutanah.unpad.ac.id/efek-penggunaan-pupuk-berlebih/>)

Selada dapat tumbuh di dataran tinggi maupun dataran rendah. Namun hampir semua tanaman selada lebih baik diusahakan ditanam di dataran tinggi. Pada penanaman di dataran tinggi, selada cepat berbunga. Suhu optimum bagi pertumbuhannya adalah 15-20^o C (Sunarjono, 2014).

Selada mempunyai kandungan mineral yang cukup tinggi bagi tubuh yaitu seperti mineral kalium, natrium,

magnesium, kalsium, fosfor, zat besi, vitamin A, vitamin B, dan vitamin C. Kalium, Natrium, dan Magnesium merupakan mineral yang sangat banyak dibutuhkan oleh tubuh karena termasuk dalam sumber unsur mineral makro. Jumlah dari ke-3 kandungan mineral tersebut dalam 100g selada adalah kalium 203 mg, natrium 15 mg, magnesium 6 mg (Almatsier, 2004).

Sayuran ini mengandung air yang kaya karbohidrat, serat dan protein. Selada menyediakan sekitar 15 kalori untuk setiap 100 gramnya. Jumlah kandungan gizi selada adalah Energi = 15 kkal, Protein = 1,2 gr, Lemak = 0,2 gr, Karbohidrat = 2,9 gr, Kalsium = 22 mg, Fosfor = 25 mg, Zat Besi = 1mg, Vitamin A = 540 IU, Vitamin B1 = 0,04 mg dan Vitamin C = 8 mg (Abraham et al. 2021).

Semakin bertambahnya jumlah penduduk Indonesia serta meningkatnya kesadaran penduduk akan kebutuhan gizi menyebabkan bertambahnya permintaan akan sayuran selada (Nazaruddin, 2003). Salah satu alasan masyarakat mengkonsumsi sayuran selada karena selada mempunyai penampilan yang sangat menarik minat masyarakat dengan warna hijau yang segar, dapat digunakan sebagai lalapan, mempunyai nilai tambah terhadap manfaat kesehatan yang mengandung gizi cukup tinggi terutama kandungan mineralnya dan sayuran tersebut mudah ditemukan dipasaran dengan harga yang terjangkau (Sastradihardja, 2011).

Kendala-kendala yang dihadapi petani selada adalah kondisi tanah yang kekurangan unsur hara dan daya tahan selada yang singkat (mudah busuk) sehingga produksi dan kualitas selada menurun. Cara mengatasi hal tersebut adalah dengan penggunaan pupuk organik yang dapat membantu mengatasi

masalah produksi pertanian tanaman selada. Pupuk organik yang mengandung unsur hara yang berguna untuk meningkatkan hasil pertanian yang berkualitas baik. Pupuk organik selain berfungsi menambah unsur hara bagi tanaman juga berfungsi untuk memperbaiki sifat fisika, kimia dan biologi tanah. Untuk memperbaiki struktur tanah menjadi lebih baik perlu diberikan pupuk kompos (Novizan, 2002).

Hubungan tanaman selada dengan kompos sangat berhubungan dimana, penggunaan pupuk kompos sangat membantu pertumbuhan tanaman selada. Tanaman selada sangat baik tumbuh di tanah yang gembur karena penggunaan pupuk kompos membantu sirkulasi udara dalam tanah dan penyerapan pupuk kimia secara cepat. Penggunaan pupuk kompos juga dapat mengaktifkan mikroorganisme yang baik dalam tanah dan menyediakan unsur hara dan hormone bagi pertumbuhan tanaman, serta kompos juga berfungsi sebagai pembenah tanah. Kompos merupakan pupuk organik yang berasal dari sisa tanaman, hewan, dan limbah organik yang telah mengalami proses dekomposisi, dan fermentasi sehingga dapat dijadikan sebagai unsur hara bagi tanaman (Ayub S. Pranata, 2010).

Selain penggunaan pupuk kompos, juga digunakan pupuk kimia NPK bagi tanaman selada yang berfungsi sebagai pemacu perkembangan dan pertumbuhan akar, batang dan daun pada tanaman serta membantu dalam penguatan batang pada tanaman selada. Unsur K yang tinggi berperan dalam meningkatkan kualitas hasil panen dan meningkatkan daya tahan tanaman terhadap serangan penyakit

(<https://saraswantifertilizer.com/pupuk-npk-fungsi-jenisnya/>)

Adapun rumusan masalah dalam penelitian apakah pemberian pupuk kompos mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada ? Apakah pemberian pupuk NPK mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada? Berapakah dosis pupuk kompos dan pupuk NPK yang dapat memengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman selada ?

Adapun tujuan penelitian ini adalah ntuk mengetahui pengaruh pupuk kompos yang tepat terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada. Untuk mengetahui pengaruh pupuk NPK yang tepat terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada. Untuk mengetahui pengaruh interaksi dosis pupuk kompos dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Gang Becek, jalan Korpri Desa Gurusinga, Kecamatan Berastagi, Kabupaten Karo, Sumatera Utara, pada ketinggian \pm 1250-1500 meter dpl. Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah bibit selada siap tanam \pm 3 minggu, Pupuk kompos, Pupuk NPK Yara Milla 16:16:16, Fungisida (Daconil 75 WP), Insektisida (Prevaton 50SC), Air. Alat yang digunakan adalah Cangkul, Garu, Sprayer (10L), Alat tulis, Kamera, Pisau, Timbangan, Meteran, dan Gembor

Rancangan yang digunakan di dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan dan tiga ulangan yaitu :

Faktor I : Dosis Pemberian Kompos
Mabar dengan symbol "K" dengan taraf :

K_0 : 0 Kontrol (tanpa perlakuan)

K_1 : 350 gram/plot

K_2 : 550 gram/plot

K_3 : 750 gram/plot

Faktor II : Dosis pupuk NPK
dengan simbol "P" dengan taraf :

P_0 : 0 Kontrol (tanpa perlakuan)

P_1 : 18 gram/plot

P_2 : 24 gram/plot

P_3 : 30 gram/plot

Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini di olah dengan menggunakan SPSS 23 mengikuti formula :

$$Y_{ijk} = \mu + \rho_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Dimana :

Y_{ijk} : Hasil pengamatan percobaan, dalam blok ke-I mendapat perlakuan pupuk organik pada taraf ke-j dan perlakuan dosis pada taraf ke-k.

μ : Rata-rata nilai tengah perlakuan.

ρ_i : Efek blok ke-i

α_j : Efek perlakuan pupuk organik pada taraf ke-j

β_k : Efek dari perlakuan dosis pada taraf ke-k

$(\alpha\beta)_{jk}$: Efek interaksi perlakuan pupuk organik pada taraf ke-j dan perlakuan dosis pada taraf ke-k

ϵ_{ijk} : Efek galat pada unit percobaan pada blok ke-i yang mendapat perlakuan pupuk organik ke-j dan penggunaan dosis pada taraf ke-k

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan pengamatan terhadap tinggi tanaman, jumlah helai daun, dan bobot hasil tanaman selada, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tinggi Tanaman

Hasil analisis sidik ragam terhadap pertambahan tinggi tanaman dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Hasil Uji Lanjut Duncan Tinggi Tanaman Pengaruh Pupuk Kompos (cm)

Perlakuan	1 mst	2 mst	3 mst	4 mst	5 mst
K0	5a	6.2a	7.4a	8.8a	10a
K1	5a	6.4a	7.9a	9.7a	11.5a
K2	5a	6.4a	7.7a	9.6a	11.1a
K3	5a	6.8a	8.4a	10.4a	12.1a

Tabel 1 menunjukkan, pupuk kompos tidak berpengaruh nyata pada pertambahan tinggi tanaman semenjak 1 mst hingga menjelang tanaman dipanen 5 mst. Rata-rata tinggi maksimum selada terdapat pada K3 (12,1 cm) dan terendah K0 (10 cm).

Sementara itu, untuk mengetahui pengaruh pupuk NPK terhadap pertumbuhan tanaman selada, dilakukan Uji Duncan yang hasilnya terdapat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Hasil Uji Lanjut Duncan Tinggi Tanaman Selada Pengaruh Pupuk NPK

Perlakuan	1 mst	2 mst	3 mst	4 mst	5 mst
P0	5a	5.9a	6.8a	8.1a	9.5a
P1	5a	6.2a	7.6a	9.3a	10.8a
P2	5a	6.5a	8a	9.9a	11.4a
P3	5a	7.2a	9a	11.1a	13a

Tabel 2 menunjukkan, pupuk NPK juga tidak memberikan pengaruh nyata terhadap pertambahan tinggi tanaman semenjak 1 mst hingga 5 mst. Rata-rata tinggi maksimum tanaman selada pengaruh pupuk NPK terdapat pada 5 mst adalah P3 (30 gr/ plot) sebesar 13 cm, dan terendah pada P0 sebesar 9.5 cm.

Lebih lanjut, hasil analisis sidik ragam terhadap pertambahan tinggi tanaman pengaruh Pupuk Kompos dan Pupuk NPK menunjukkan tidak ditemukan adanya interaksi antara keduanya. Namun demikian, dari hasil Uji Duncan pertumbuhan tinggi tanaman selada dengan nilai tertinggi ditunjukkan

pada kode perlakuan K3P3 yaitu dengan nilai 10.127 cm dan nilai terendah ditunjukkan pada kode perlakuan K0P0 dengan nilai 6.233 cm. Terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara K3P3 (10.127), K1P3 (9.325), K2P3 (8.430). begitu juga terdapat perbedaan yang signifikan pada K1P0 (7.223) dengan K0P0 (6.233). namun tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara K2P3, K3P2, K0P3, K1P2, K3P1, K2P2, K0P2, K2P1, K1P1, K2P0, K3P0, K0P1, dan K1P0. Pertambahan tinggi tanaman yang maksimal di tunjukkan oleh K3P3, K1P3, dan K2P3, artinya ketiga kombinasi tersebut menghasilkan nilai pertambahan tinggi tanaman yang

lebih baik dibandingkan dengan dosis yang lain yaitu dengan nilai 10,127 cm, 9,325 cm, dan 8,43 cm.

Jumlah Helai Daun

Selain tinggi tanaman, parameter lain dalam penelitian ini adalah jumlah helai daun. Hasil analisis sidik ragam terhadap jumlah helai daun tanaman selada terdapat pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Hasil Uji Duncan Jumlah Helai Daun Tanaman Selada Pengaruh Pupuk Kompos (K) dan Pupuk NPK (P)

Pupuk NPK (P)	Pupuk Kompos (K)				Rata-rata
	K0	K1	K2	K3	
P0	6.9	7.4	7.7	7.5	7.3a
P1	7.4	7.5	7.9	7.9	7.7a
P2	8.1	8.3	8.3	8.6	8.3a
P3	8.2	9.0	8.4	9.5	8.7a
Rata-rata	7.6a	8.0a	8.0a	8.4a	

Tabel 3 menunjukkan, tidak terdapat perbedaan yang signifikan pengaruh Pupuk Kompos dan Pupuk NPK terhadap jumlah helai daun tanaman selada. Namun demikian, jumlah helai daun tertinggi pengaruh pupuk NPK terdapat pada P3 (30 gr/ plot) sebesar 8,7 helai dan terendah pada P0 sebesar 7,3 helai daun. Sementara itu, jumlah helai daun pengaruh Pupuk Kompos terdapat pada K3 (750 gr/ plot) sebesar 8.4 helai dan terendah pada K0 dengan nilai 7,6 helai daun.

Hasil Uji Duncan pengaruh interaksi Pupuk Kompos dan Pupuk NPK menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan K3P3 (9.483) dengan K2P3 (8.350), K1P2 (8.267), K2P2 (8.250), K0P3 (8.150), K0P2 (8.050), K2P1 (7.933), K3P1 (7.917), K2P0 (7.650), K3P0 (7.500), K1P1 (7.467), K0P1 (7.383), K1P0 (7.350), dan K0P0 (6.850). jumlah daun terbesar ditunjukkan pada kode perlakuan K3P3 dan jumlah helai daun terendah ditunjukkan pada perlakuan K0P0. Perlakuan K1P3 menunjukkan tidak berbeda nyata dengan perlakuan K1P0. Jumlah helai

daun tanaman selada tertinggi ditunjukkan oleh K3P3, K1P3, dan K3P2, dengan nilai 9.483, 8.967 , dan 8.6 helai daun.

Bobot Hasil

Hasil Uji lanjut Duncan pengaruh Pupuk Kompos (K) dan Pupuk NPK (P) terdapat pada Tabel 4 berikut ini. Tabel 4 menunjukkan, bobot hasil tanaman selada pengaruh pupuk NPK P0 tidak berbeda nyata dengan P1, P2, dan P3. Bobot tertinggi pengaruh pupuk NPK terdapat pada P3 (30 gr/ plot) sebesar 148.3 gr dan terendah pada P0 106 gr. Bobot hasil pada P1 (18 gr/ plot) dan P2 (24 gr/ plot) masing-masing 122,6 gr dan 143,3 gr.

Sementara itu, bobot hasil pengaruh Pupuk Kompos (K) menunjukkan K3 (750 gr/ plot) berbeda nyata dengan K0 maupun K1 (350 gr/ plot) dan K2 (550 gr/ plot). Bobot hasil tertinggi terdapat pada P3 dengan nilai 165,2 gr dan terendah pada P0 109,4 gr. Bobot hasil pada K1 sebesar 120,2 gr dan K2 125,4 gr.

Tabel 4. Hasil Uji Duncan Terhadap Bobot Hasil Tanaman Selada Pengaruh Pupuk Kompos (K) dan Pupuk NPK (P) (gr)

Pupuk NPK (P)	Pupuk Kompos (K)				Rata-rata
	K0	K1	K2	K3	
P0	79.7	109.9	114.8	119.8	106.0a
P1	100.6	116.8	125.5	147.3	122.6a
P2	128.3	121.5	130.0	193.3	143.3a
P3	129.2	132.6	131.2	200.3	148.3a
Rata-rata	109.4b	120.2b	125.4b	165.2a	

Diaguna R. dkk (2016) melakukan penelitian tanaman selada pada lahan bekas tambang dan lahan yang tidak terganggu menggunakan pupuk NPK dengan takaran 0 kg/ha, 300 kg/ha, 400 kg/ha, dan 500 kg/ha dan menemukan rata-rata tinggi tanaman tertinggi 10,46 cm dan terendah 7,89 cm pada lahan bekas tambang dan 15,03 cm dan 10,43 cm pada lahan yang tidak terganggu. Jumlah helai daun selada pada lahan tambang maksimum 4,2 dan terendah 3,8, sedangkan pada lahan yang tidak terganggu memiliki jumlah daun tertinggi 6,8 dan terendah 5,17.

Hasil penelitian ini menunjukkan, pupuk kompos tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman semenjak 1 mst hingga menjelang tanaman dipanen 5 mst. Rata-rata tinggi maksimum selada terdapat pada K3 (12,1 cm) dan terendah K0 (10 cm). Namun demikian perbedaan rata-rata tinggi tanaman pada K3 dan K0 tersebut menunjukkan tidak signifikan. Demikian juga dengan pupuk NPK, tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman semenjak 1 mst hingga 5 mst. Baik P1, P2, dan P3, semuanya menghasilkan rata-rata pertambahan tinggi tanaman yang tidak berbeda nyata jika dibandingkan dengan P0. Rata-rata tinggi maksimum tanaman selada pengaruh pupuk NPK terdapat pada 5 mst adalah P3 (30 gr/ plot) sebesar 13

cm, dan terendah pada P0 sebesar 9.5 cm.

Terhadap parameter jumlah daun, menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pengaruh Pupuk Kompos dan Pupuk NPK terhadap jumlah helai daun tanaman selada. Namun demikian, jumlah helai daun tertinggi pengaruh pupuk NPK terdapat pada P3 (30 gr/ plot) sebesar 8,7 helai dan terendah pada P0 sebesar 7,3 helai daun. Sementara itu, jumlah helai daun pengaruh Pupuk Kompos terdapat pada K3 (750 gr/ plot) sebesar 8.4 helai dan terendah pada K0 dengan nilai 7,6 helai daun.

Gurning *et al.* (2009) bahwa NPK tidak memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah daun selada di tanah latosol. Penelitian Haq (2009) menunjukkan bahwa pemberian NPK memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan akar dan tinggi tanaman, namun tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah daun tanaman selada. Penelitian Inonu *et al.* (2014) juga menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK di lahan tailing bekas penambangan timah tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi pakchoy. Hal tersebut diduga disebabkan karena interval antar taraf perlakuan dosis NPK yang terlalu dekat (100 kg/ha), sehingga aplikasinya pada setiap lubang tanam

hanya berbeda 0,4 g per tanaman. Namun, pemberian pupuk NPK menunjukkan kecenderungan peningkatan pertumbuhan sejalan dengan peningkatan dosis NPK yang diberikan. Hal ini sesuai dengan penelitian Inonu *et al.* (2014) yang menunjukkan bahwa interval antar taraf perlakuan yang rapat cenderung menunjukkan respon pengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan tanaman, meskipun sudah menunjukkan kecenderungan peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman.

Idha & Herlina (2018) menemukan NPK dan media tanam berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman selada pada umur 42 hst, sedangkan pada umur 14-35 hst tidak berpengaruh nyata. Tinggi tanaman pada umur 42 hst berkisar 15,33 cm - 17,17 cm dan jumlah helai daun 8,17-9,5 helai daun. Nurhayati (2017) Hal ini menunjukkan bahwa media tanam tanah - pupuk kandang merupakan media tanam yang terbaik untuk tanaman selada, karena pupuk kandang mengandung unsur hara makro seperti N, P, dan K yang sangat diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan, terutama untuk daun. Endra Syahputra *et al.* (2014), Rata-rata tinggi tanaman pengaruh komposisi media tanam 9,73 - 12, 45 cm dan jumlah helai 10,15-13,63 pada 35 hst. Pengaruh pupuk daun 10,11- 12,27 cm dan 9,89-13.30 helai daun pada 35 sht.

Surbakti, dkk (2015) mengatakan pemberian pupuk organik cair urin kambing tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, bobot segar total per sampel, bobot segar jual per sampel, dan bobot segar akar per sampel dan sebaliknya jarak tanam berpengaruh nyata pada semua parameter tersebut. Interaksi pemberian

urin kambing dan perlakuan jarak tanam tidak berpengaruh nyata pada seluruh parameter pengamatan yang ada. Tinggi tanaman pada 6 mst 13,37 cm - 14.04 cm. Rata-rata jumlah helai daun pada 6 mst berkisar 5,51 - 5,59 helai.

Ernawati, dkk (2017) menyatakan tinggi tanaman selada pengaruh NPK 28 hst berkisar 27,75 cm - 29,92 cm dan pengaruh pupuk kandang sapi 27,67 cm - 30,75 cm. Rata-rata jumlah daun selada 28 hari setelah tanam pengaruh pupuk NPK 8,08 - 9,17 helai daun. Rata-rata berat segar selada pengaruh pupuk NPK 45,29 gr - 59,94 gr dan pengaruh pupuk kandang sapi 37,78 gr - 64,8 gr. Ramadan (2018) Rendahnya produktifitas tanaman selada (*Lactuca Sativa L.*) ini dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi suatu tanaman adalah ketersediaan unsur hara. Unsur hara dapat ditingkatkan ketersediaannya dalam tanah dengan memperbaiki kondisi tanah melalui pemupukan (Azis *dkk.*, 2006).

Hasil penelitian ini menunjukkan, menunjukkan, bobot hasil tanaman selada pengaruh pupuk NPK P0 tidak berbeda nyata dengan P1, P2, dan P3. Bobot tertinggi pengaruh pupuk NPK terdapat pada P3 (30 gr/ plot) sebesar 148.3 gr dan terendah pada P0 106 gr. Bobot hasil pada P1 (18 gr/ plot) dan P2 (24 gr/ plot) masing-masing 122,6 gr dan 143,3 gr. Sementara itu, bobot hasil pengaruh Pupuk Kompos (K) menunjukkan K3 (750 gr/ plot) berbeda nyata dengan K0 maupun K1 (350 gr/ plot) dan K2 (550 gr/ plot). Bobot hasil tertinggi terdapat pada P3 dengan nilai 165,2 gr dan terendah pada P0 109,4 gr. Bobot hasil pada K1 sebesar 120,2 gr dan K2 125,4 gr.

Indra W, dkk (2015) melakukan penelitian tanaman selada dengan menggunakan dosis pupuk kandang kambing dan memperoleh hasil pertumbuhan tinggi tanaman hasil analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi dosis pupuk kandang kambing berpengaruh sangat nyata terhadap variabel diameter batang umur (7,14, dan 21) hst, jumlah daun umur 21 hst, panjang daun, lebar daun, luas daun, berat kering akar, berat berangkasan basah, dan berat berangkasan kering, sedangkan berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman 21 hst, jumlah daun umur 7 hst dan 14 hst, dan panjang akar, dan tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur (7, dan14) hst.

SIMPULAN

Pupuk Kompos Mabar dan Pupuk NPK tidak berpengaruh nyata pada tinggi dan jumlah helai daun tanaman selada. Pupuk Kompos Mabar berpengaruh nyata pada bobot hasil tanaman selada segar. Rata-rata bobot hasil tanaman pengaruh pupuk kompos adalah K0 (109.4 gr) tidak berbeda nyata dengan K1 (120.2gr) tetapi berbeda nyata dengan K2 (125.4 gr) dan K3 (165.2 gr). Tidak ditemukan adanya interaksi antara jenis pupuk dan dosis pupuk terhadap parameter penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

<https://promkes.kemkes.go.id/?p=7358> di-download pada 10 Februari 2023.
<https://pustaka.setjen.pertanian.go.id/index-berita/pemupukan-berimbang-untuk-pertanian-lebih-baik>, di-download pada 10 Februari 2023.
<http://balittra.litbang.pertanian.go.id/index.php/berita/info-aktual/1571-mengenal-pupuk-nitrogen-dan-fungsinya-bagi-tanaman> di-download pada 10 Februari 2023.

<http://himatan.ilmutanah.unpad.ac.id/efek-penggunaan-pupuk-berlebih/> di-download pada 10 Februari 2023.
<https://saraswantifertilizer.com/pupuk-npk-fungsi-jenisnya/> di-download pada 10 Februari 2023
Abraham, H.E.M; Dumais, J.N.K; & C.B.D Pakas. 2021. Analisis Keuntungan Usahatani Sayuran Selada Hidroponik Pada Urban Farming Di Batukota Kecamatan Malalayang Kota Manado. Agri-Sosio Ekonomi Unsrat: 961 - 966
Almatsier, S, 2004. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
Azis, A.H. dan Buraerah. 2006. *Produktivitas tanaman selada pada berbagai dosis posidan- HT. Agrisistem. 2*, 36-42
Diaguna, R; Royalaitani; Inonu I; & E. Nurtjahya. 2016. Pertumbuhan Selada (*Lactuca sativa L.*) dengan pemupukan NPK di Lahan Bekas Tambang Timah dan Lahan Tidak Terganggu. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal, Palembang 20-21 Oktober 2016
Endra Syahputra, Marai Rahmawati, dan Said Imran. 2014. Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa L.*). *J. Floratek 9*: 39 – 45
Ernawati, R; Jannah, N; & A.P. Sujalu. 2017. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi Dan Pupuk Npk Mutiara 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca Sativa L.*). *Jurnal AGRIFOR*, 16(2): 287-300
Gurning RF, Damanik BSJ, Charloq. 2009. *Pertumbuhan dan produksi tanaman selada (Lactuca sativa L) pada berbagai tingkat dosis pupuk NPK dan pupuk mikro CuSO4 5H2O*. [Skripsi]. Medan: Universitas Sumatera Utara.
Haq NN. 2009. *Pengaruh pemberian pupuk organik dan NPK 16:16:16 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada (Lactuca sativa L)*. [Skripsi]. Pekanbaru: Universitas Islam Riau.
Idha, M. E., & Herlina, N. 2018. Pengaruh Macam Media Tanam dan Dosis Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Merah (*Lactuca sativa var. Crispa*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 6(3).

- Indra Wardhana, Hudaini Hasbi, dan Insan Wijaya. 2015. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca sativa L.*) Pada Pemberian Dosis Pupuk Kandang Kambing Dan Interval Waktu Aplikasi Pupuk Cair Superbioni. *Agritrop Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*.
- Inonu I, Khodijah NS, Supriadi A. 2014. Budidaya pakchoy (*Brassica rapa L.*) di lahan tailing pasir bekas penambangan timah dengan amelioran pupuk organik dan pupuk NPK. *Jurnal Lahan Suboptimal* 3(1): 76-82.
- Mega Elfaziarni Idha, Ninuk Herlina. 2018. Pengaruh Macam Media Tanam dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Merah. *Jurnal Produksi Tanam*, Vol. 6 No. 4.
- Nazaruddin., 2003. Budidaya dan Pengaturan Panen Sayuran Dataran Rendah. Penebar Swadaya, Jakarta
- Nazaruddin. 2000. *Budidaya dan Pengaturan Panen Sayuran Dataran Rendah*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Novizan. 2002. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. Jakarta : Agromedia Pustaka
- Idha M.E & N. Herlina. 2018. Pengaruh Macam Media Tanam Dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Selada. *Jurnal Produksi Tanaman*; 6(4): 398-406
- Pranata, A.S. 2010. Meningkatkan Hasil Panen Dengan Pupuk Organik. PT. AgroMedia Pustaka, vi + 146 hlm
- Rai, N.I. 2018. Dasar-Dasar Agronomi. Percetakan Pelawa Sari; x + 265 hlm,
- Rurin Ernawati, Noor Jannah, dan Akas Pinarangan Sujalu. 2017. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi Dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca sativa L.*). *Jurnal AGRIFOR XVI* (2): 287-300
- Sastradiharja, S. 2011. Praktis Bertanam Selada & Andewi Secara Organik. Bandung: Angkasa
- Sunardjono, H. 2014. *Bertanam 36 Jenis Sayuran*. Jakarta : Penebar Swadaya
- Surbakti, I.H.A. Lahay, R. R. dan Irmansyah, T. 2015. Respons Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca sativa L.*) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Kambing Pada Beberapa Jarak Tanam. *Jurnal Agroekoteknologi*. Vol.4.No.1, Desember 2015. Hal 1768-1776