

Pengaruh Pupuk NPK Mutiara Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.) Pada Lahan Pasang Surut

Asmarini Bella Dewi¹⁾, Agus Suyanto²⁾, Setiawan³⁾

^{1,2,3} Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Sains dan Teknologi, Universitas Panca Bhakti Pontianak

Email Korespondensi: elabella151@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the effect of the interaction of NPK Mutiara fertilizer and chicken manure on the growth and yield of onion plants (*Allium fistulosum* L.) on tidal land. This research was carried out in Kubu Rasau Jaya Tiga Village, Pontianak Regency, West Kalimantan Barat. The research time was carried out from January to March 2023. The design used in this study is the Group Random Design (RAK) factorial pattern consisting of 2 factors. The first factor is NPK Pearl (n) with 3 treatment levels, namely n1 = 15 grams / plot, n2 = 30 grams / plot, n3 = 45 grams / plot and the second factor is chicken kandang fertilizer with code (a) consisting of 3 treatment levels, namely a1 = 375 grams / plot, a2 = 750 grams / plot, a3 = 1.125 grams / plot. Thus there are 9 treatment combinations namely n1a1, n1a2, n1a3, n2a1, n2a2, n2a3, n3a1, n3a2, n3a3. Observed variables include plant height (cm), number of leaves (strands), number of saplings (shoots) and fresh weight (g). The results of the study conducted showed the effect of the interaction between NPK Pearl fertilizer and Chicken Manure on the growth and yield of onion plants seen from all observation variables had no real effect. However, the treatment of NPK Mutiara fertilizer has a real effect on plant height. The average height of the highest onion plants from the treatment of NPK Pearl fertilizer and chicken manure is the treatment on the highest variable height of n3a2 treatment plants with a plant height of 58.39 and on the lowest n2a1 treatment with a plant height of 48.78 (cm), on the highest variable number of n2a1 treatment leaves with 59.33 leaves and on the lowest n1a3 treatment with 48.56 leaves (strands), In the variable number of saplings in the highest n3a2 treatment with a number of saplings of 16.22 and the lowest number of n3a3 with the number of saplings of 13.00 (buds), the variable weight of n2a1 treatment plants was the highest with a weight of 133.34 and in the lowest n1a1 treatment with a weight of 76 (grams).

Keywords: NPK Mutiara, Spring Onion, Poultry Manure, Tidal Land

PENDAHULUAN

Lahan rawa merupakan lahan di daratan yang mengalami genangan air secara terus menerus atau pada waktu tertentu akibat memiliki sistem drainase kurang baik (Haryono, *et al.*, 2013; Suwanda & Noor, 2014). Luas lahan rawa di Indonesia mencapai ± 34,93 juta hektar (ha), seluas ± 12,9 juta ha lahan rawa terdapat di Sumatra dan luas lahan rawa di Kalimantan mencapai ± 10 juta ha (Balai Besar Sumber Daya Lahan Pertanian (BBSDLP, 2015). Lahan rawa di Kalimantan dan Sumatra memiliki potensi untuk dikembangkan pada sektor pertanian, perikanan, dan kehutanan (Suryana, 2016). Jenis lahan rawa yang berpotensi untuk dijadikan pertanian yaitu lahan rawa pasang surut dan lahan rawa lebak (Gazali & Fathurrahman, 2019). Kalimantan Barat dengan luas areal baku sawah sekitar 242.972 ha (ATR/BPN, 2019), dari luasan tersebut diperkirakan sekitar 40% merupakan agroekosistem lahan pasang surut. Potensi lahan pasang surut yang cukup besar ini masih belum optimal pemanfaatannya dalam upaya mendukung ketersediaan pangan khususnya pada padi di Kalimantan Barat. Hal ini disebabkan produktivitas padi di Kalimantan Barat masih tergolong rendah yaitu 3,19 ton/ha (BPS, 2021). Rendahnya produktivitas padi tersebut antara lain disebabkan belum diterapkannya teknologi spesifik lokasi pada agroekosistem lahan pasang surut, terutama penggunaan varietas unggul yang adaptif.

Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.) merupakan salah satu jenis tanaman sayuran yang berpotensi dikembangkan secara intensif dan komersil. Pemasaran bawang daun segar tidak hanya untuk pasar dalam negeri melainkan juga pasar luar negeri. Jenis bawang daun yang diekspor ke Singapura dan Belanda adalah bawang daun. Selain itu, permintaan bawang daun akan semakin meningkat seiring dengan meningkatnya laju pertumbuhan penduduk. Peningkatan permintaan terutama berasal dari perusahaan mie instant yang menggunakan bawang daun sebagai bumbu bahan penyedap rasa (Sutrisna, Ishad, dan Suwalan., 2020).

Bawang daun juga mengandung saponin, tannin, dan minyak atsiri. Dengan kandungannya tersebut bawang daun berkhasiat untuk merendaman perut kembung, batuk, flu, sesak nafas karena flu, diuretic, diaforetik, nyari sendi dan anti radang, menghilangkan bengkak karena bisul, serta menghilangkan bekas gigitan serangga. Luas panen bawang daun Nasional pada tahun 2020 yaitu 61.528 ha dengan produksi

sebesar 590.596 ton, sehingga diperoleh rata-rata produksi bawang daun sebesar 9,06 ton/ha (Badan Pusat Statistik, 2020). Kalimantan barat untuk luas area panen bawang daun mencapai 362 ha dengan produksi mencapai 886 ton/tahun, sehingga diperoleh produktivitas sebesar 2,45 ton/ha (Badan Pusat Statistik, 2020). Data ini menunjukkan bahwa produktivitas bawang daun sangat rendah. Bawang daun dapat tumbuh dengan optimal jika struktur tanah mendukung, yaitu dengan tersedianya nutrisi atau unsur hara yang dibutuhkan tanaman.

Salah satu tindakan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi dan produktivitas bawang daun yaitu dengan peningkatan kualitas tanah melalui pemberian pupuk yang tepat. Pemupukan mencakup beberapa hal penting yaitu diantaranya pengaturan jenis pupuk, jumlah atau dosis pupuk yang harus diberikan, waktu pupuk harus diberikan, cara pemberian pupuk tersebut dan ketepatan tempat pemberian pupuk bagi tanaman. Kesalahan dalam cara pemberian pupuk akan mengurangi efisiensi dan efektifitas pupuk, sehingga akan timbul kerugian dari sisi waktu dan biaya, serta manfaat pupuk yang kurang maksimal bagi tanaman (Mansyur, Eko, dan Aditya, 2021).

Pupuk NPK Mutiara yang merupakan pupuk majemuk yang mengandung unsur hara nitrogen, fosfor dan kalium yang diramu dalam bentuk butiran akan dapat memenuhi kebutuhan unsur hara bagi tanaman. Dimana dengan pemberian unsur N, P, dan K yang seimbang maka kebutuhan hara tanaman akan terpenuhi dan dengan demikian pertumbuhan tanaman akan lebih baik. Pemupukan diperlukan untuk menambah kandungan unsur hara pada tanah yang sangat dibutuhkan tanaman.

Pupuk kandang berasal dari pembusukan kotoran hewan, baik itu berupa padat (feses) maupun cair (air seni), sehingga warnanya, rupanya, tekstur, bau dan kadar airnya tidak lagi seperti aslinya. Kotoran dari semua jenis hewan dapat dipakai sebagai pupuk, hanya saja semua kotoran hewan itu dapat digunakan bila sudah matang. Ciri-ciri pupuk kandang yang sudah matang adalah tidak lagi berbau tajam (bau amoniak), terasa dingin jika dipegang, berwarna gelap, kering dan gembur jika dipegang. Kandungan unsur hara terdapat di dalam pupuk kandang sangat bergantung pada jenis hewan, kondisi pemeliharaan, lama atau barunya kotoran dan tempat penyimpanan (Nizar, 2017).

Pupuk kandang ayam mempunyai kelebihan dalam kecepatan penyediaan hara, seperti kadar N, P, K, dan Ca. Sifat pupuk kandang ayam yang mudah terdekomposisi membuat pupuk kandang ayam selalu memberikan respon tanaman yang terbaik pada awal musim yang pertama, sedangkan pupuk kandang kambing mampu meningkatkan kesuburan tanah, memperbaiki struktur tanah dengan pemantapan agregat tanah, aerasi, dan daya menahan air serta kapasitas tukar kation. Unsur hara yang terkandung didalam pupuk kandang ayam N 3,21 %, P_2O_5 3,21 %, K_2O 1,57 %, Ca 1,57 %, Mg 1,44 %, Mn 250 ppm dan Zn 315 ppm (Wiryanta dan Bernardinus, 2002).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Rasau Jaya Tiga yang berlokasi di jalan Margo Dadi, berlangsung selama kurang lebih 2 bulan mulai Desember 2022 – Februari 2023. Alat alay yang digunakan antara lain Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu cangkul, sekop, parang, hand sprayer, meteran, pH meter, label, alat tulis, camera, alat untuk menyiram (gembor) penggaris, *higrometer*, dan timbangan analitik. Serta bahan yang dibutuhkan Anakan yang digunakan di dalam penelitian ini adalah bawang daun bervariasi Blaze F1 yang diperoleh langsung dari petani, Pupuk yang digunakan pupuk NPK Mutiara dan Pupuk Kandang Ayam, kapur dolomit, lahan.

Rancangan Penelitian ini menggunakan metode eksperimen lapangan dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK), dengan pola faktorial. Perlakuan terdiri dari 2 faktor yaitu: faktor pertama dengan pemberian pupuk NPK Mutiara dengan kode (N) sebanyak 3 taraf perlakuan, faktor kedua dengan dengan pemberian pupuk kandang ayam dengan kode (A) sebanyak 3 taraf perlakuan. Adapun taraf perlakuan dalam penelitian ini yaitu Pupuk NPK Mutiara dengan dosis 15 gram/petak, (n1) Pupuk NPK Mutiara dengan dosis 30 gram/petak, (n2), Pupuk NPK Mutiara dengan dosis 45 gram/petak (n3), Pupuk Kandang Ayam dengan dosis 375 gram/petak (a1), Pupuk Kandang Ayam dengan dosis 750 gram/petak (a2), Pupuk Kandang Ayam dengan dosis 1,125 gram/petak (a3).

Pelaksanaan penelitian mulai dari persiapan lahan, anakan bawang daun, persiapan media tanaman, penanaman, pemupukan, (penyiraman, penyulaman, penyiangan gulma, pembubunan, pengendalian hama) dan panen. Adapun variabel pengamatan meliputi tinggi tanaman (cm), jumlah daun/perumpun (helai), jumlah anakan (buah), berat segar tanaman (gram), berat segar perpetak (kg). Data dianalisis menggunakan uji ANOVA dan Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tinggi Tanaman (Cm)

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan pada akhir penelitian yaitu setelah akhir penelitian pada umur 56 hari. Selanjutnya dari data tersebut dilakukan perhitungan analisis keragaman pada tabel 1 bawah ini.

Tabel 1. Analisis Keragaman Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Mutiara Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Tinggi (Cm) Tanaman Bawang Daun.

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F.Hitung	F. Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	22,33	11,17	0,83 tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	226,55	28,32	2,10 tn	2,59	3,89
Pelakuan N	2	107,70	53,85	3,99 *	3,63	6,23
Perlakuan A	2	41,93	20,97	1,55 tn	3,63	6,23
Interaksi N X A	4	76,91	19,23	1,42 tn	3,01	4,77
Galat	16	216,14	13,51			
Total	26	465,02				
KK = 6 : %						
83						

Sumber : Hasil Analisis Data (2023)

Keterangan : tn = Berpengaruh Tidak Nyata *= Berpengaruh Nyata

Berdasarkan hasil analisis keragaman pada tabel 2 diatas menunjukkan bahwa interaksi perlakuan yang diberikan berpengaruh tidak nyata, untuk mengetahui perlakuan yang berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman bawang daun (*Allium fistulosum* L.), maka dilakukan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada tingkat kepercayaan 5 % yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) Pengaruh Perlakuan Jenis Aplikasi Terhadap Tinggi Tanaman Bawang Daun (cm)

Perlakuan	Rerata	Beda
n1	52,37	a
n2	52,49	a
n3	56,66	b
BNJ 5% = 2,43		

Keterangan : angka yang dikuti oleh huruf yang sama pada suatu kolom berbeda nyata pada taraf uji beda nyata jujur 5%

Berdasarkan hasil uji beda nyata jujur (BNJ) 5% pada tabel diatas, menunjukkan bahwa perlakuan pupuk NPK Mutiara pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman bawang daun. Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa tinggi tanaman bawang daun dengan perlakuan n3 memberikan perbedaan nyata dengan dosis pupuk NPK Mutiara 45 g/ perpetak dan dosis n1 pupuk NPK Mutiara 15 g/perpetak, sedangkan tinggi tanaman bawang daun n3 pada dosis pupuk NPK Mutiara 45 g/perpetak dan n2 dosis pupuk NPK Mutiara memberikan perbedaan tidak nyata. Hal ini disebabkan karena pada perlakuan n1 unsur hara tanaman belum terpenuhi sehingga tinggi tanaman bawang daun sangat rendah, sedangkan pada perlakuan n3 tinggi tanaman bawang daun yang dihasilkan lebih tinggi.

2. Jumlah Daun (Helai)

Jumlah daun di hitung pada akhir penelitian pada umur 56 hari. Jumlah daun dihitung dari jumlah daun yang termuda sampai yang tertua dan telah membuka sempurna. Dari data tersebut di lakukan analisis dan hasil yang di peroleh dapat di lihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Analisis Keragaman Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Mutiara Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap jumlah daun (helai) Tanaman Bawang Daun

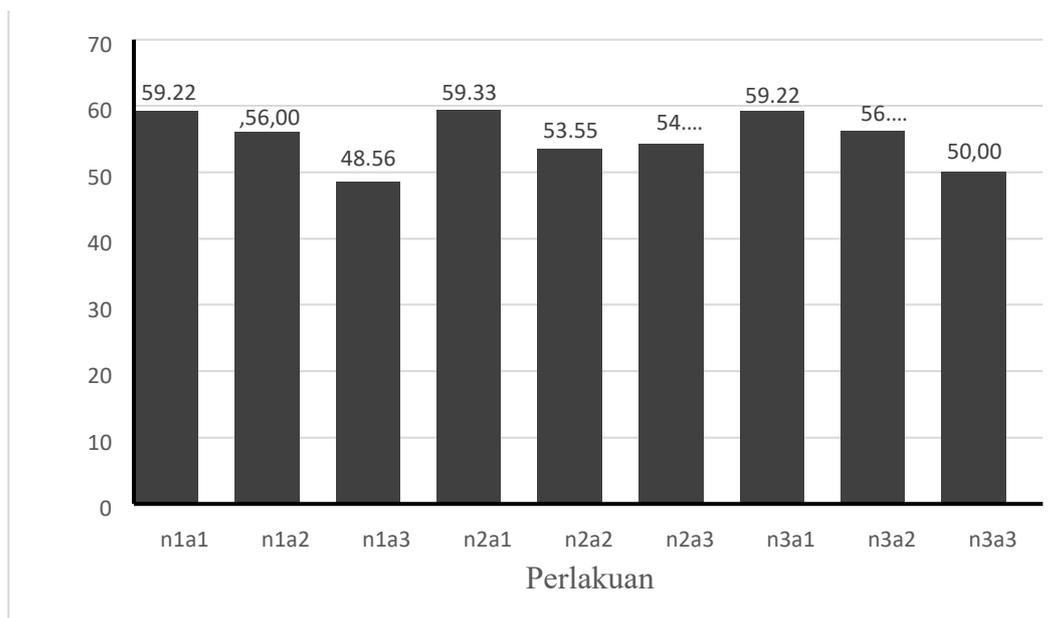
Sumber Keragaman	DB	JK	KT	Fhitung	Ftabel	
					5%	1%
Kelompok	2	142,14	71,07	1,27 tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	377,20	47,15	0,84 tn	2,59	3,89
NPK Mutiara	2	5,93	2,97	0,05 tn	3,63	6,23
Pupuk Ayam	2	309,80	154,90	2,77 tn	3,63	6,23
Interaksi (na)	4	61,47	15,37	0,28 tn	3,01	4,77
Galat	16	893,87	55,87			
Total	26					

KK 13 : 55%

Sumber : Hasil Analisis Data 2023

Keterangan : tn = Berpengaruh Tidak Nyata

Hasil dari ananlisis keragaman pada tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk NPK Mutiar dan pupuk kandang ayam tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah bawang daun. Selanjutnya untuk mengetahui taraf perlakuan pupuk NPK Mutiara dan pupuk kandang ayam terhadap jumlah daun seperti dilihat pada grafik perlakuan daun berikut ini.



Gambar 1. Grafik rerata jumlah daun (helai)

Berdasarkan gambar 1 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah daun tanaman bawang daun dengan pemberian dosis pupuk NPK Mutiara berkisar antara 59,33 helai sampai 50,00 helai yang menunjukkan bahwa, jumlah daun yang dihasilkan belum mencapai deskripsi secara maksimal. Hal ini diduga karena dosis perlakuan NPK Mutiara dan pupuk kandang ayam yang diberikan pada tanaman masih kurang sehingga jumlah daun yang dihasilkan tidak bisa optimal. Tanaman yang unsur haranya terpenuhi akan mendukung dalam proses pertumbuhan tanaman

yang baik. Faktor lingkungan dapat menentukan dalam proses pertumbuhan tanaman dan perkembangan pada unsur hara tanaman pada saat melakukan penanaman. Pupuk organik dapat membantu dalam usaha perbaikan ketahanan tanah pada saat terjadinya erosi dan membantu dalam sktuktur tanah. Menurut Laude dan Tambing, (2010) Pemupukan merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memenuhi ketersediaan unsur hara tanah yang dibutuhkan oleh bawang daun, tanaman bawang daun memerlukan pupuk yang banyak mengandung unsur N untuk memaksimalkan pertumbuhan daun.

3. Jumlah Anakan Per-Rumpun (Tunas)

Perhitungan jumlah anakan dihitung dengan menjumlahkan anakan. Selanjutnya dari data tersebut dilakukan perhitungan ananlis keragaman pada tabel 3 dibawah ini

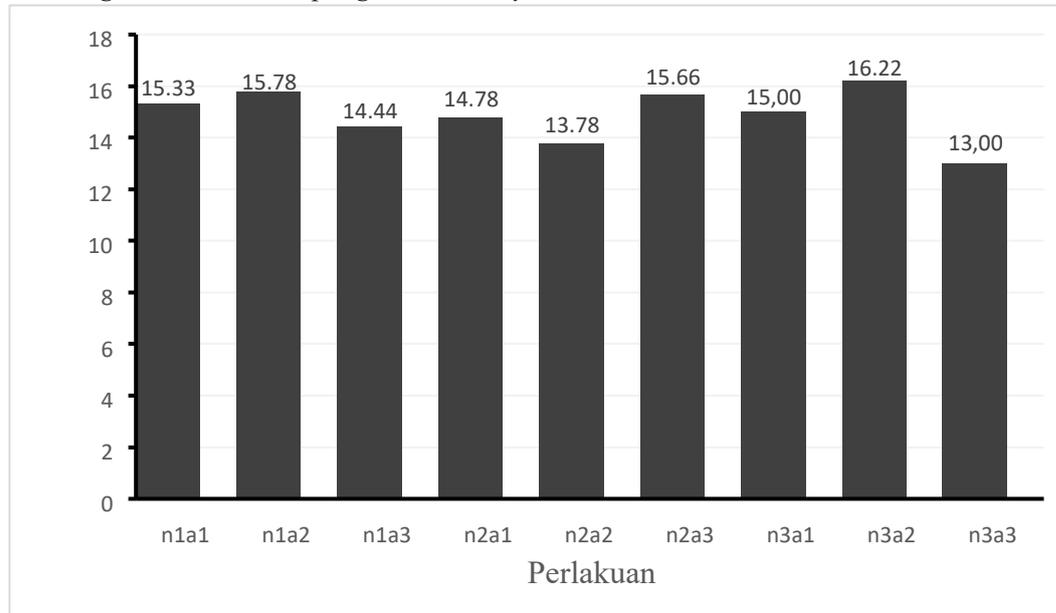
Tabel 3. Analisis Keragaman Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Mutiara Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Jumlah Anakan Perumpun (Tunas)

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	Fhitung	Ftabel	
					5%	1%
Kelompok	2	20,78	10,39	1,37 tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	25,18	3,15	0,41 tn	2,59	3,89
NPK Mutiara	2	1,19	0,59	0,08 tn	3,63	6,23
Pupuk Ayam	2	3,86	1,93	0,25 tn	3,63	6,23
Interaksi (na)	4	20,14	5,03	0,66 tn	3,01	4,77
Galat	16	121,62	7,60			
Total	26	167,59				

KK 18 : 52%

Sumber : Hasil Analisis Data 2023

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata



Gambar 2. Grafik rerata jumlah anakan (tunas)

Berdasarkan gambar 2 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah anakan tanaman bawang daun dengan pemberian berbagai dosis pupuk NPK Mutiara dan pupuk Kandang ayam berkisar 16,22 anakan sampai 13,00 anakan yang menunjukkan bahwa, jumlah anakan yang dihasilkan sudah mencapai deskripsinya secara maksimal. Bawang daun cocok tumbuh didataran tinggi dengan ketinggian mencapai 2501500 mdpl, jika tumbuh didataran rendah, anakan bawang daun menjadi tidak akan terlalu banyak (ruth martha Winnie,2019).

4. Berat Segar Tanaman (g)

Perhitungan berat segar bawang dihitung dengan menjumlahkan berat tanaman bawang daun. Selanjutnya dari data tersebut dilakukan perhitungan analisis keragaman pada tabel 5 dibawah ini. Berdasarkan tabel analisis keragaman pengaruh pupuk NPK Mutiara dan pupuk kandang ayam terhadap jumlah anakan bawang daun berpengaruh tidak nyata. Selanjutnya untuk mengetahui taraf perlakuan pupuk NPK Mutiara dan pupuk kandang ayam terhadap jumlah anakan seperti dilihat pada grafik perlakuan jumlah anakan berikut ini.

Tabel 6. Analisis Keragaman Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Mutiara Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Berat Segar (g) Tanaman Bawang Daun

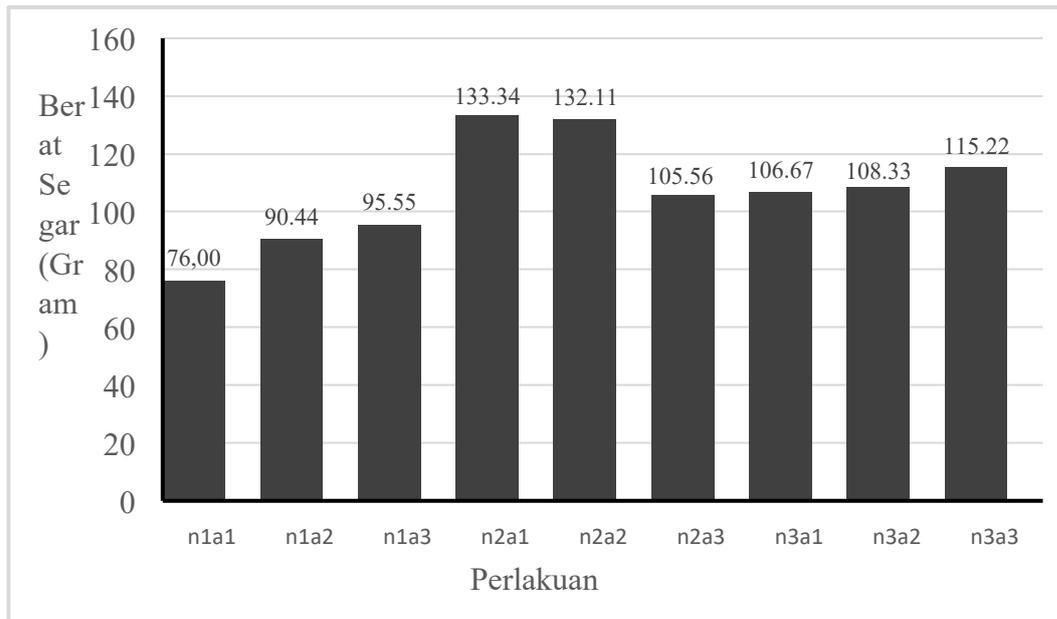
Sumber Keragaman	DB	JK	KT	Fhitung	Ftabel	
					5%	1%
Kelompok	2	721,8,73	360,9,37	3,30 tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	828,5,59	103,5,70	0,95 tn	2,59	3,89
NPK Mutiara	2	606,6,72	303,3,36	2,77 tn	3,63	6,23
Pupuk Ayam	2	144,41	72,20	0,07 tn	3,63	6,23
Interaksi (na)	4	207,4,46	518,62	0,47 tn	3,01	4,77
Galat	16	175,04,16	109,4,01			
Total	26	330,08,48				
KK 30 : 90%						

Sumber : Hasil Analisis Data 2023

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Dari hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan pupuk NPK Mutiara dan pupuk kandang ayam berpengaruh tidak nyata terhadap berat segar tanaman.

Selanjutnya untuk mengetahui taraf perlakuan pupuk NPK Mutiara dan pupuk kandang ayam terhadap berat tanaman bawang daun.maka dilakukan hasil grafik rerata jumlah daun seperti dilihat pada tabel perlakuan berat segar dibawah ini.



Gambar 3. Grafik Rerata Berat Segar Tanaman (gram)

Berdasarkan gambar 3 menunjukkan bahwa berat keseluruhan yang dihasilkan dalam penelitian ini dengan kode perlakuan n_{2a1} 133,34 gram yang tertinggi dan yang terendah dengan kode n_{1a1} 76,00 gram. Berdasarkan data penelitian pengamatan berat segar bawang daun belum mencapai deskripsinya, ini berarti berat keseluruhan tanaman pada penelitian ini belum mencapai deskripsinya secara maksimal. Hal ini diduga bahwa dosis perlakuan pupuk NPK Mutiara dan pupuk kandang ayam yang diberikan pada tanaman masih kurang sehingga tidak bisa tumbuh dan berproduksi secara optimal.

Menurut Arif (2015) untuk mencapai berat segar tanaman bawang daun yang optimal, tanaman masih membutuhkan banyak energi maupun unsur hara agar peningkatan jumlah maupun ukuran sel dapat mencapai optimal serta memungkinkan adanya peningkatan kandungan air tanaman yang optimal pula.

5. Berat segar tanaman per Petak (kg)

Pengamatan berat segar tanaman per petak dilakukan penimbangan berat segar yang dihasilkan dari masing-masing petak bagian. Pengamatan ini menggunakan petak sampel berukuran 1 x 0,75 cm berisi 9 sampel tanaman bawang daun pada tiap-tiap petak bagiannya untuk kemudian dikonversikan dalam luasan 1 ha. Berat segar per petak yang analisis adalah berat segar tanaman per petak. Selanjutnya dari data tersebut dilakukan perhitungan analisis keragaman pada tabel 5.

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk NPK Mutiara dan pupuk kandang ayam berpengaruh tidak nyata terhadap berat segar tanaman per petak. Jika dikonversikan ke hasil per hektar menunjukkan bahwa penggunaan pupuk NPK Mutiara dan pupuk kandang ayam memberikan hasil berat segar per petak dapat dilihat sebagai berikut: n_{1a3} 17,772 ton/ha, n_{3a1} 15,999 ton/ha, n_{2a3} 15,546 ton/ha, n_{1a2} 15,106 ton/ha, n_{3a3} 14,212 ton/ha, n_{2a2} 13,772 ton/ha, n_{3a2} 11,999 ton/ha, n_{1a1} 11,106 ton/ha, dan n_{2a1} 9,773 ton/ha. Tetapi produksi di atas masih belum sesuai dengan deskripsi yang harusnya bisa mencapai 22,044 ton/ha.

Tabel 5. Analisis Keragaman Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Mutiara Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Berat perpetak (kg) Tanaman Bawang Daun

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F.Hitung	F. Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	0,33	0,16	3,02 tn	3,63	6,23
Perlakuan	8	0,51	0,06	1,18 tn	2,59	3,89
Pelakuan N	2	0,07	0,03	0,64 tn	3,63	6,23
Perlakuan A	2	0,24	0,12	2,24 tn	3,63	6,23
Interaksi N X A	4	0,20	0,05	0,93 tn	3,01	4,77
Galat	16	0,87	0,05			
Total	26	1,71				
KK 22 : 28%						

Sumber : hasil analisis 2023

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh pupuk NPK Mutiara dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun (*Allium fistulosum* L.) pada lahan pasang surut dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Interaksi pupuk NPK Mutiara dan pupuk kandang ayam pada tanaman bawang daun (*Allium fistulosum* L.) menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap variabel pengamatan tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, dan berat segar.
2. Perlakuan pupuk kandang ayam sebagai faktor tunggal berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan, berat segar tanaman, dan berat segar perpetak.
3. Perlakuan pupuk NPK Mutiara sebagai faktor tunggal berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah anakan, berat segar tanaman, dan berat segar perpetak.
4. Rerata tertinggi untuk variabel tinggi tanaman terdapat pada perlakuan n3a2 dengan rerata (58,39 cm), jumlah daun pada perlakuan n2a1 (59,33 helai), jumlah anakan pada perlakuan n3a2 (16,22 tunas), dan rerata berat segar pada perlakuan n2a1 (133,34 gram).

REFERENSI

- Adimiharja, A., Sudarman, K., & Suriadikarta, D. A. (1998). Pengembangan lahan pasang surut: Keberhasilan dan kegagalan ditinjau dari aspek fisika kimia lahan pasang surut. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Menunjang Akselerasi Pengembangan Lahan Pasang Surut* (hlm. 1–10). Banjarbaru: Balitbangtan, Puslitbangtan, Balittra.
- Anonim. (2009). Teknologi budidaya tanaman bawang daun. <http://cybex.pertanian.go.id> (Diakses 14 Maret 2021)
- ATR/BPN. (2019). *Penetapan luas lahan baku sawah nasional* (Keputusan Menteri ATR/BPN No. 686 Tahun 2019).
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. (2021). *Deskripsi varietas unggul padi*. Jakarta: Balitbangtan.
- Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian. (2015). *Sumber daya lahan pertanian Indonesia: Luas, penyebaran dan potensi ketersediaan* (Laporan Teknis No. 1). Bogor: BBSDLP.

- BAPPEDA Kalimantan Barat. (2020). Gambaran umum Kalbar. <https://bappeda.kalbarprov.go.id> (Diakses 22 November 2022)
- Badan Pusat Statistik. (2020). Data produksi tanaman bawang daun. <http://www.hp.go.id> (Diakses 15 Maret 2021)
- BPS. (2021). Luas panen, produksi, dan produktivitas padi menurut provinsi. <https://www.bps.go.id/indicator/53/1498/1>
- Distan. (2011). Kandungan unsur hara pada pupuk dan manfaat bagi tanaman. <http://distan.riau.go.id/index.php/component/content/article/53-pupuk/141-unsur-unsur-pupuk> (Diakses 24 Desember 2013)
- Foth, D. (1991). *Dasar-dasar ilmu tanah*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Gaspersz, V. (1991). *Metode perancangan percobaan*. Bandung: Armico.
- Hardjowigeno, S. (1995). *Dasar-dasar ilmu tanah*. Jakarta: Akademika Pressindo.
- Haryono, Noor, M., Syahbuddin, H., & Sarwani, M. (2013). *Lahan rawa: Penelitian dan pengembangan*. Jakarta: IAARD Press.
- Haryono. (2013). *Lahan rawa: Lumbung pangan masa depan Indonesia*. Jakarta: IAARD Press.
- Hidayati, L. (2000). *Mengenal varietas dan cara budidaya bawang daun*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Hutapea, A. S., Hadistono, T., & Martosudiro, M. (2014). Pengaruh pemberian pupuk kalium (KNO₃) terhadap infeksi *Tobacco Mosaic Virus* (TMV) pada beberapa varietas tembakau *Nicotiana tabacum* L. *Jurnal Hama dan Penyakit Tanaman*, 2(1), 102–109.
- Junaidi. (2014). *Pengembangan budidaya daun bawang (Allium fistulosum L.) di lahan gambut menggunakan pupuk organik cair* [Skripsi]. Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Laude, S., & Tambing, Y. (2010). Pertumbuhan dan hasil bawang daun (*Allium fistulosum* L.) pada berbagai dosis pupuk kandang ayam. *Jurnal Agroland*, 17(2), 144–148.
- Leiwakabessy, F. M., & Sutandi, A. (2004). *Pupuk dan pemupukan*. Departemen Tanah, Fakultas Pertanian, IPB.
- Lestari. (2016). *Respons tanaman bawang daun (Allium fistulosum L.) terhadap aplikasi pupuk daun pada berbagai jarak tanam* [Skripsi]. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian, Metro.
- Lingga, P. (1995). *Petunjuk penggunaan pupuk*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Nizar, S. C. (2017). *Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (Brassica oleracea L.) pada media tanam yang berbeda* [Skripsi]. Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.
- Qibthiah, & Astuti. (2016). Pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun (*Allium fistulosum* L.). *Agrifor: Journal Article*, [volume dan halaman tidak disebutkan].
- Rukman. (2005). *Budidaya bawang daun*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sadjad, M. (1975). *Penyemprotan pupuk daun*. Jakarta: Yayasan Sosial Tani.
- Sarief, A. (1989). *Kesuburan tanah dan pemupukan tanah pertanian*. Jakarta: Pustaka Buana.
- Setyamidjaja. (1989). *Pupuk dan pemupukan*. Jakarta: CV Simplex.
- Subagio, H., & Widjaja-Adhi, I. P. G. (1998). Peluang dan kendala penggunaan lahan rawa untuk pengembangan pertanian di Indonesia: Kasus Sumatera Selatan dan Kalimantan Tengah. Makalah utama. Bogor: Pertemuan Pembahasan dan Komunikasi Hasil Penelitian Tanah dan Agroklimat.
- Subekti, A., & Sugiarti, T. (2022). Uji coba beberapa varietas unggul baru padi pada lahan pasang surut dan analisa usahataniannya di Kalimantan Barat. *Jurnal AgroSainTa: Widyaaiswara Mandiri Membangun Bangsa*, 6(1), 15–20.
- Suryana. (2016). Potensi dan peluang pengembangan usaha tani terpadu berbasis kawasan di lahan rawa. *Jurnal Litbang Pertanian*, 32(2), 57–68. <https://dx.doi.org/10.21082/jp3.v35n2.2016.p57-68>
- Sutrisna, N., Ishaq, I., & Suwalam, S. (2003). Kajian rakitan budidaya bawang daun (*Allium fistulosum* L.) pada lahan dataran tinggi di Bandung, Jawa Barat. *Jurnal Pengembangan Teknik Pertanian*.