Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab
Volume 8, Nomor 1, Agustus 2025
Halaman: 30-35

ISSN: 2622-3570
E-ISSN:2621-394X
DOI.10.30872/jatl.8.1.2025.18938.30-35

Respons Pertumbuhan dan Hasil Bawang Dayak (*Eleutherine americana* Merr.) Terhadap Pupuk Kandang Ayam dan Kalium

Growth and Yield Response of Dayak Onion (*Eleutherine americana* Merr.) *to Chicken Manure and Potassium Fertilizer*

PANI [1)] dan HADI PRANOTO[1)*]

[1)]Jurusan Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman. Jl. Pasir Balengkong, Kampus Gunung Kelua, Samarinda 75119, Kalimantan Timur, Indonesia. Tel: +62-541-749161, Fax: +62-541-738341,*email: pran_agro@yahoo.com

Manuscript received: 13 April 2025 Revision accepted: 18 May 2025

ABSTRACT

The Dayak Onion is a medicinal plant that grows widely in Borneo Island and has the potential to be used as a modern medicinal ingredient, so development is needed in its cultivation. This research aims were to determine the interaction between chicken manure and potassium fertilizer and its effects to the growth and yield of Dayak Onions, and looking for the best dose that can provide the best result.This research was conducted at Sekolaq Oday Village, Kutai Barat Regency from January to April 2024. The research used a Randomized Block Design (RBD), consisting of two factors and three times replications. The first factor is the dose of chicken manure fertilizer (P) which consists of 4 levels (P) namely $p_0 = 0$; $p_1 = 100$; $p_2 = 200$; $p_3 = 300$ g per polybag. The second factor is the dose of KCl fertilizer (K) which consist of 4 levels (K) namely $k_0 = 0$; $k_1 = 1$; $k_2 = 2$; $k_3 = 3$ g per plant, the observed parameters included plant height, number of leaves, leaf length, number of plant tubers, wet weight, and dry weight of tubers. The data analysis used the Analysis of Variance (ANOVA) and continued with Duncan's Multiple Range Test (DMRT) with a level of 5% if significantly effects. The analysis result of interaction between chicken manure (P) and KCl (K) fertilizer are not significantly different in almost all the observation parameters. The dose of chicken manure 300 g per polybag showed the highest yield, namely the number of tubers was 18.58 tubers, wet weight 46.83 g per grove, and dry weight 15.8 g per grove. Then, the dose of KCl fertilizer 3 g per plant gave the highest yield, namely the number of tubers was 17.50 tubers, wet weight 44.83 g per grove. and dry weight 17.50 per grove.
Keywords: Dayak Onion *(Eleutherine americana* Merr.), chicken manure fertilizer, potassium fertilizer, growth and yield.

ABSTRAK

Pertumbuhan dan produksi tanaman Bawang Dayak sebagai salah satu jenis tanaman obat tradisional Kalimantan yang berpotensi dikembangkan menjadi bahan obat modern dapat ditingkatkan dengan pemupukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi pupuk kandang ayam dan Kalium (KCl) terhadap pertumbuhan dan hasil Bawang Dayak dan menentukan dosis pupuk yang terbaik untuk pertumbuhan dan produksi. Penelitian dilaksanakan di Desa Sekolaq Oday, Kabupaten Kutai Barat dari Bulan Januari sampai April 2024 menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dua faktor dengan tiga ulangan. Faktor pertama adalah dosis pupuk kandang ayam ($p_0 = 0$; $p_1 = 100$; $p_2 = 200$; $p_3 = 300$ g per *polybag*) dan faktor kedua adalah dosis pupuk KCl ($k_0 = 0$; $k_1 = 1$; $k_2 = 2$; k3 = 3 g per tanaman). Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah dan panjang daun, jumlah umbi, berat basah dan kering umbi. Data dianalisis menggunakan ANOVA dan jika terdapat beda nyata dilanjutkan dengan Uji DMRT pada taraf 5%. Untuk mengetahui pengaruh variabel perlakuan terhadap hasil dilakukan dengan Analisis Regresi. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada interaksi nyata antara kedua jenis pupuk terhadap hampir seluruh parameter pengamatan. Pupuk kandang ayam berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan panjang daun pada umur 1 dan 5 MST, serta jumlah daun umur 9 MST. Pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap jumlah daun umur 5 MST dan panjang daun umur 9 MST. Dosis terbaik adalah 300 g pupuk kandang dan 3 g pupuk KCl per tanaman, masing-masing menghasilkan hasil umbi tertinggi sebesar 18,58 umbi, berat basah 46,83 g per rumpun dan berat kering 25,78 g per rumpun. Sedangkan untuk dosis KCl sebanyak 3 g per tanaman memberikan hasil tertinggi, yaitu 17,50 umbi, berat basah 44,83 g per rumpun, dan berat kering 17,50 g per rumpun.
Kata kunci: Bawang Dayak *(Eleutherine americana* Merr.*),* pertumbuhan dan hasil, pupuk kalium, pupuk kandang ayam.

PENDAHULUAN

Bawang Dayak adalah tanaman khas Kalimantan yang telah lama dipercaya oleh masyarakat lokal dapat dimanfaatkan sebagai obat. Beberapa penelitian membuktikan bahwa umbi Bawang Dayak memiliki kandungan flavonoid dan naftakuinon beserta turunannya. Pengujian dari beberapa senyawa dan ekstrak menunjukkan aktivitas senyawa tersebut sebagai anti inflamasi, antikanker, antimikrobe, antidiabetes, antihipertensi dan antivirus (Ekawati & Saputri 2018). Dengan

potensi sebagai bahan obat, maka untuk memastikan ketersediaan dan kualitas produk yang terjamin, serta prediksi permintaan yang bertambah di masa yang akan datang, maka perlu perbaikan teknik budidaya dan menjaga keberlanjutannya.

Budidaya Bawang Dayak dalam skala besar sampai saat ini masih belum banyak dilakukan. Sistem budidaya yang dilakukan oleh masyarakat pada umumnya masih mengandalkan cara-cara alami. Tanaman dibiarkan tumbuh di lahan atau di hutan, akibatnya pertumbuhan dan produksinya tidak optimal. Salah satu upaya untuk mendapatkan pertumbuhan dan hasil tanaman yang baik adalah dengan perlakuan pemupukan. Pemupukan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan unsur hara agar tersedia bagi tanaman sesuai dengan kebutuhannya untuk pertumbuhan dan produksi. Pupuk itu antara lain pupuk kadang kotoran ayam dikombinasikan dengan pupuk KCl. Perlakuan ini diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil Bawang Dayak.

Pupuk organik merupakan pilihan yang sangat baik dikarenakan selain dapat menambah unsur hara yang ada di tanah, pupuk organik juga dapat menjadi pembenah tanah. Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan adalah pupuk kandang ayam. Pupuk kandang ayam memiliki kandungan unsur hara N, P, dan K yang lebih banyak daripada pupuk kandang jenis ternak lainnya, karena kotoran padat pada ternak unggas tercampur dengan kotoran cairnya (Pangaribuan *et al*. 2012). Pemberian pupuk kandang ayam mampu meningkatkan kesuburan tanah, baik melalui sifat fisik, kimia, maupun biologi tanah, sehingga tanaman dapat tumbuh dan berproduksi secara optimal.

Adapun kandungan K pada pupuk kandang ayam masih cukup rendah, oleh karena itu perlu ditambahkan pupuk anorganik yang spesifik sesuai kebutuhan tanaman. Pupuk anorganik yang memiliki kandungan unsur hara Kalium dan umum digunakan adalah pupuk KCl. Pemberian pupuk anorganik yang mengandung unsur hara K ke dalam tanah dapat meningkatkan ketersediaan hara secara cepat bagi tanaman. Untuk itu perlu dilakukan penelitian dengan perlakuan kombinasi antara pupuk organik yaitu pupuk kandang ayam dan pupuk anorganik yaitu KCl untuk mengetahui interaksi antara kedua pupuk tersebut dan dosis terbaik yang memengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman Bawang Dayak.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada Bulan Januari sampai April 2024 di Desa Sekolaq Oday, Kecamatan Sekolaq Darat, Kabupaten Kutai Barat, Kalimantan Timur.

Prosedur Penelitian

Bahan yang digunakan adalah umbi Bawang Dayak, pupuk kandang ayam, pupuk KCl, pupuk TSP, arang sekam, dan tanah. Alat yang digunakan yaitu *polybag* berukuran 40 cm x 40 cm, timbangan, cangkul, penyiram tanaman, alat tulis dan dokumentasi, penggaris atau meteran, dan label.

Percobaan faktorial menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), terdiri atas dua faktor. Faktor I adalah dosis pupuk kandang ayam (P) yang terdiri atas empat taraf perlakuan, yaitu p_0 = 0 Mg ha^{-1} (0 g per *polybag*), p_1 = 20 Mg ha^{-1} (100 g per *polybag*), p_2 = 40 Mg ha^{-1} (200 g per *polybag*), p_3 = 60 Mg ha^{-1} (300 g per *polybag*). Faktor II adalah dosis pupuk KCl (K) dengan empat taraf perlakuan, yaitu k_0 = 0 g per tanaman, k_1 = 1 g per tanaman, k_2 = 2 g per tanaman, k_3 = 3 g per tanaman. Terdapat 16 kombinasi perlakuan dan diulang sebanyak tiga kali, sehingga terdapat 48 *polybag* yang masing-masing ditanami satu benih bawang per *polybag*.

Umbi Bawang Dayak yang akan dijadikan bibit diseleksi dari Bawang Dayak lokal Kutai Barat dengan cara memilih umbi dengan kriteria sehat (warna mengilat, kompak/tidak keropos, kulit tidak luka, dan berukuran seragam) dengan berat antara 1,5-3,0 g pada setiap perlakuan. Bibit ditanam pada media tanam berupa campuran tanah dan arang sekam dengan isi 10 kg per *polybag*. Bibit umbi ditanam dengan cara membuat lubang tanam dengan cara ditugal sedalam 3 cm atau sama dengan tinggi umbi. Pupuk dasar yaitu pupuk TSP diberikan 1 minggu sebelum tanam (MST) dengan dosis 0,5 g per *polybag*. Perlakuan pupuk kandang ayam dilakukan dengan cara dicampurkan saat pembuatan media tanam, yaitu 1 minggu sebelum penanaman. Pupuk KCl diberikan satu kali, yaitu pada saat penanaman dengan cara ditaburkan pada permukaan tanah sekitar tanaman. Pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman, penyiangan gulma, dan pencegahan hama dan penyakit. Pemanenan dilakukan saat tanaman berbunga 75% dan bunga mulai mengalami pengguguran (sekitar umur 3 atau 4 bulan setelah tanam). Pada penelitian ini, panen dilakukan pada saat tanaman berumur 12 MST. Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), panjang daun (cm), jumlah umbi (umbi), berat basah umbi (g) dan berat kering umbi (g).

Analisis Data

Data dianalisis dengan Analisis Ragam (ANOVA), apabila terdapat perbedaan yang nyata, untuk membandingkan antara dua rata-rata perlakuan akan dilakukan Uji DMRT pada taraf 5%. Selain itu juga dilakukan Analisis Regresi Polinomial Ortogonal dan Korelasi dilakukan untuk menentukan bentuk/sifat hubungan antara perlakuan dengan parameter pertumbuhan dan hasil.

HASIL DAN DISKUSI

Interaksi Perlakuan Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Dayak

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi nyata antara dosis pupuk kandang ayam dan dosis KCl terhadap parameter tinggi tanaman umur 1, 5, 9, dan 12 MST, jumlah daun 1, 5, 9, dan 12 MST, panjang daun 1, 5, dan 12 MST, jumlah umbi, berat basah umbi dan berat kering umbi. Hal ini diduga dipengaruhi oleh reaksi pemberian pupuk kandang ayam yang relatif lambat diserap. Di dalam tanah, pupuk kandang ayam harus mengalami perombakan sebelum dapat diserap tanaman, oleh sebab itu unsur hara yang berasal dari pupuk kandang ayam tidak bisa langsung memberikan reaksi dan akan tersedia secara bertahap (Yustina *et al*. 2019). Sedangkan pupuk KCl memiliki sifat mudah larut dan mudah tercuci saat terjadi hujan, sehingga tidak dapat tersedia bagi tanaman dan mengakibatkan metabolisme terganggu, pertumbuhan terganggu yang terlihat seperti gejala tanaman kekurangan (defisiensi) unsur hara (Pitojo 2003). Selain itu , tidak terjadinya interaksi beda nyata ini, kemungkinan juga disebabkan oleh perbedaan waktu tersedianya unsur hara bagi tanaman yang disebabkan oleh sifat mudah terurainya pupuk kandang ayam dan KCl. Hal ini sesuai dengan pendapat (Kusumawati 2021) yang menyatakan bahwa kombinasi perlakuan pemberian pupuk tertentu pada tanaman dapat meningkatkan atau menghambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman, yaitu jika pemupukan tidak diberikan secara tepat dan sesuai, maka hasil yang diperoleh tidak akan maksimal.

Pada parameter jumlah daun pada umur 9 MST (Tabel 1) menunjukkan bahwa perlakuan p_3 berbeda nyata dengan perlakuan p_2, p_1, dan p_0. Hal ini terjadi karena unsur hara dari pupuk kandang ayam sudah mulai terurai dan tersedia bagi tanaman. Daun mulai terbentuk sempurna akan berperan sebagai tempat terjadinya proses fotosintesis yang hasilnya akan ditanslokasikan ke seluruh bagian tanaman seperti akar, batang, dan daun yang akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Jumlah daun juga berhubungan dengan pembentukan anakan dan jumlah umbi yang akan berpengaruh terhadap berat tanaman.

Tabel 1. Jumlah daun tanaman umur 9 MST

Pupuk Kandang Ayam (P) (g per *polybag*)	Pupuk KCl (K) (g per tanaman)				Rata-rata
	$k_0 = 0$	$k_1 = 1$	$k_2 = 2$	$k_3 = 3$	
$p_0 = 0$	54,00	63,00	56,00	81,00	21,17 a
$p_1 = 100$	98,00	74,00	84,00	100,00	29,67 a
$p_2 = 200$	78,00	72,00	94,00	85,00	27,42 a
$p_3 = 300$	111,00	130,00	150,00	126,00	43,08 b
Rata-rata	28,42	28,25	32,00	32,67	

Keterangan: Angkal rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada DMRT 5%.

Faktor lain yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil Bawang Dayak adalah faktor genetik dari tanaman itu sendiri. Pada penelitian ini, bibit yang digunakan merupakan hasil penanaman yang didapat dari petani di sekitar lokasi penelitian yang menurut penuturan petani bibit telah dipakai sekitar 5 tahun. Penggunaan bibit umbi yang telah ditanam berulang dapat menurunkan kualitas hasil tanaman dikarenakan kualitas umbi bibit kurang terjamin dan dapat membawa patogen penyakit dari penanaman sebelumnya (Subekti 2005).

Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Dayak

Data tinggi tanaman pada umur 1 dan 5 MST disajikan pada Tabel 2 dan 3. Pada parameter tinggi tanaman menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam p_3 pada minggu ke-1 dan ke-5 berbeda nyata, dengan rata-rata tinggi tanaman tertinggi 6,77 cm pada umur 1 MST dan 33,93 cm pada umur 5 MST. Sedangkan pada umur tanaman 9 dan 12 MST, tanaman menunjukkan tinggi yang berbeda tidak nyata. Hal ini diduga disebabkan pada umur tanaman 1-5 MST tanaman berada pada fase vegetatif yang merupakan fase awal pembentukan tanaman, yaitu fase pertambahan volume, jumlah, bentuk, dan ukuran organ vegetatif tanaman seperti akar, batang, dan daun. Sedangkan pada umur 9-12 MST, tanaman telah mencapai fase akhir pertumbuhan vegetatif atau sudah memasuki fase generatif, yaitu fase pembentukan dan pematangan umbi, sehingga unsur hara lebih diarahkan untuk proses pembesaran dan pematangan umbi tanaman.

Tabel 2. Tinggi tanaman umur 1 MST (cm)

Pupuk Kandang Ayam (P) (g per *polybag*)	Pupuk KCl (K) (g per tanaman)				Rata-rata
	$k_0 = 0$	$k_1 = 1$	$k_2 = 2$	$k_3 = 3$	
$p_0 = 0$	19,50	17,60	16,70	16,80	5,88 a
$p_1 = 100$	16,90	16,30	17,10	18,70	4,75 a
$p_2 = 200$	19,70	17,10	18,60	18,60	6,17 ab
$p_3 = 300$	19,40	21,20	19,70	20,90	6,77 b
Rata-rata	6,92	6,02	6,01	6,25	

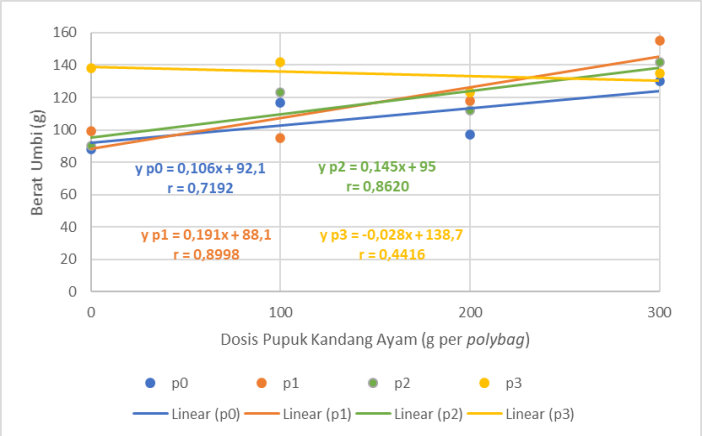
Keterangan: Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada DMRT 5%.

Tabel 3. Tinggi tanaman umur 5 MST (cm)

Pupuk Kandang Ayam (P) (g per *polybag*)	Pupuk KCl (K) (g per tanaman)				Rata-rata
	$k_0 = 0$	$k_1 = 1$	$k_2 = 2$	$k_3 = 3$	
$p_0 = 0$	81,90	74,80	93,50	85,40	27,97 a
$p_1 = 100$	86,50	71,00	82,90	97,50	28,16 a
$p_2 = 200$	97,70	86,00	89,50	77,00	29,18 a
$p_3 = 300$	87,80	98,40	110,10	110,80	33,93 b
Rata-rata	29,49	27,54	31,33	30,89	

Keterangan: Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada DMRT 5%.

Hasil Analisis Regresi Polinomial Ortogonal dan Korelasi (Gambar 1) menunjukkan bahwa hubungan antara perlakuan pupuk kandang ayam dan berat umbi tanaman Bawang Dayak berbentuk linier dan memberikan pengaruh yang terbaik pada dosis pupuk p_1 dengan persamaan regresi $\hat{Y}p_1 = 88{,}1 + 0{,}191x$ dan koefisien korelasi (r) = 0,8998. Diketahui bahwa nilai r yang terdapat pada p_1 termasuk pada kategori kuat, karena nilai r yang mendekati 1, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang sangat erat antara perlakuan pupuk kandang ayam dan berat umbi.



Gambar 1. Grafik hasil analisis regresi polinomial ortogonal dan korelasi antara dosis pupuk kandang ayam dan berat umbi

Pupuk kandang ayam termasuk pupuk organik yang ramah lingkungan, dapat membantu memperbaiki sifat fisik dan meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah, namun reaksi yang diberikan oleh pupuk kandang ayam terhadap tanaman termasuk lambat, serta kadar unsur haranya relatif rendah dibandingkan dengan pupuk buatan. Oleh karena itu semakin tinggi dosis pupuk kandang ayam yang diberikan dapat menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman yang lebih baik.

Pengaruh Pupuk KCl Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Dayak

Hasil Analisis Ragam dan DMRT pada taraf 5% menunjukkan bahwa perlakuan pupuk KCl berpengaruh nyata hanya pada parameter panjang daun tanaman (Tabel 4). Hal ini diduga disebabkan oleh dosis pupuk KCl yang diberikan tidak memenuhi kebutuhan tanaman akan unsur Kalium (K). Unsur K berperan dalam pembentukan, pemecahan dan translokasi pati, sintesis protein, dan meningkatkan kadar tepung pada umbi tanaman. Pengaruh pupuk KCl menunjukkan berbeda tidak nyata hampir pada seluruh parameter, tetapi seiring bertambahnya dosis yang diberikan terlihat peningkatan pada hasil dan pertumbuhan tanaman Bawang Dayak. Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan unsur hara, terutama Kalium berpengaruh terhadap proses pertumbuhan tanaman Bawang Dayak.

Tabel 4. Panjang daun tanaman umur 9 MST (cm)

Pupuk Kandang Ayam (P) (g per *polybag*)	Pupuk KCl (K) (g per tanaman)				Rata-rata
	$k_0 = 0$	$k_1 = 1$	$k_2 = 2$	$k_3 = 3$	
$p_0 = 0$	107,50	105,30	94,40	105,00	103,05
$p_1 = 100$	98,30	100,40	96,40	114,10	102,30
$p_2 = 200$	96,10	119,60	90,60	107,90	103,55
$p_3 = 300$	96,50	103,90	107,80	106,30	103,63
Rata-rata	99,60 a	107,30 b	97,30 a	108,33 b	

Keterangan: Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada DMRT 5%.

Parameter panjang daun umur 9 MST menunjukkan bahwa k_2 berbeda nyata dengan perlakuan lainnya dan mempunyai rata-rata terpanjang, yaitu 108,33 cm. Unsur K berperan dalam pembentukan daun, pengaturan membuka dan menutupnya stomata, dan terlibat dalam sintesis pati dan protein (Putri & Pinaria 2021).

1. Berat Basah Umbi Tanaman Bawang Dayak (g per rumpun)

Hasil Analisis Ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian dosis pupuk kandang ayam (P), pupuk KCl (K),

serta interaksi antara pupuk kandang ayam dan KCl (P x K) berbeda tidak nyata terhadap berat basah umbi tanaman Bawang Dayak. Hasil pengamatan rata-rata berat basah umbi tanaman Bawang Dayak disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. berat basah Umbi Tanaman (g per rumpun)

Pupuk Kandang Ayam (P) (g per *polybag*)	Pupuk KCl (K) (g per tanaman)				Rata-rata
	$k_0 = 0$	$k_1 = 1$	$k_2 = 2$	$k_3 = 3$	
$p_0 = 0$	88,00	99,00	90,00	138,00	34,58
$p_1 = 100$	117,00	95,00	123,00	142,00	39,75
$p_2 = 200$	97,00	118,00	112,00	123,00	37,50
$p_3 = 300$	130,00	155,00	142,00	135,00	46,83
Rata-rata	36,00	38,92	38,92	44,83	

Rata-rata berat basah umbi tanaman Bawang Dayak dengan hasil tertinggi terdapat pada perlakuan p_3. yaitu 46,83 g per rumpun, sedangkan berat basah yang terendah terdapat pada perlakuan p_0 dengan berat 34,58 g per rumpun.

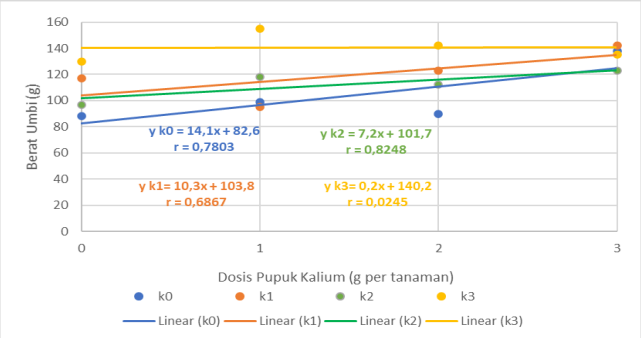
2. Berat Kering Umbi Tanaman Bawang Dayak (g per rumpun)

Hasil Analisis Ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian dosis pupuk kandang ayam (P), pupuk KCl (K), serta interaksi antara pupuk kandang ayam dan KCl (P x K) berbeda tidak nyata terhadap berat kering umbi tanaman Bawang Dayak. Hasil pengamatan rata-rata berat kering umbi tanaman Bawang Dayak disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Berat kering umbi tanaman (g per rumpun)

Pupuk Kandang Ayam (P) (g per *polybag*)	Pupuk KCl (K) (g per tanaman)				Rata-rata
	$k_0 = 0$	$k_1 = 1$	$k_2 = 2$	$k_3 = 3$	
$p_0 = 0$	35,20	38,10	33,20	45,70	12,68
$p_1 = 100$	42,50	42,40	42,70	41,60	14,10
$p_2 = 200$	34,10	44,20	39,90	42,50	13,39
$p_3 = 300$	42,60	53,10	49,90	43,80	15,78
Rata-rata	12,87	14,82	32,00	14,47	

Rata-rata berat kering umbi tanaman Bawang Dayak dengan hasil tertinggi terdapat pada perlakuan p_3, yaitu dengan berat 15,78 g per rumpun, sedangkan hasil yang terendah terdapat pada perlakuan p_0, dengan berat 12,68 g per rumpun.



Gambar 2. Grafik hasil analisis regresi polinomial ortogonal dan korelasi antara dosis pupuk KCl dan berat umbi

Hasil Analisis Regresi Polinomial Ortogonal dan Korelasi (Gambar 2), menunjukkan bahwa hubungan antara perlakuan pupuk KCl dan berat umbi tanaman Bawang Dayak berbentuk linier dan memberikan pengaruh terbaik pada dosis pupuk k_2 dengan persamaan regresi $\hat{Y}k_2 = 101,7 + 7,2x$ dan nilai koefisien korelasi (r) 0,8248. Dapat disimpulkan bahwa nilai r atau koefisien korelasi yang terdapat pada k_2 menunjukkan hubungan antara perlakuan pupuk KCl dan hasil tanaman sangat erat karena nilai r mendekati 1. Hubungan antara berat umbi Bawang Dayak dan dosis pupuk KCl menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk KCl masih bisa ditingkatkan, karena dalam penelitian ini belum ditemukan dosis optimum pupuk KCl yang dapat memberikan hasil umbi tanaman Bawang Dayak terbaik.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tidak terdapat interkasi antara pupuk kandang ayam dan pupuk KCl.
2. Pupuk kandang ayam yang menunjukkan hasil terbaik adalah pada dosis 300 g per *polybag*,
3. Dosis pupuk KCl yang menunjukkan hasil terbaik adalah 3 g per tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

Ekawati R, Saputri LH. 2018. Pengaruh cara pemberian pupuk organik cair vinasse terhadap pertumbuhan awal bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia*). Jurnal Kultivasi 17 (3): 760-765.

Kusumawati A. 2021. Buku Ajar Kesuburan Tanah dan Pemupukan. Cetakan ke-1. Edisi ke-1. Poltek LPP Press,Yogyakarta.

Pangaribuan DH, Yasir M, Utami NK. 2012. Dampak bokashi kotoran ternak dalam pengurangan pemakaian pupuk anorganik pada budidaya tanaman tomat. J. Agron. Indonesia. 40(3): 204-210.

Pitojo S. 2003. Benih Bawang Merah. Cetakan ke-1. Kanisius, Yogyakarta.

Putri RS, Pinaria AG. 2021. Penggunaan kompos *Chromolaena odorata* untuk meningkatkan kalium tanah. Jurnal Agroekoteknologi Terapan. 1(1): 15-17.

Subekti HFD. 2005. Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Konsentrasi Pupuk Pelengkap Cair terhadap Pertumbuhan Bibit Kafret (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) Klon IRR 39 Asal Stum Mata Tidur di *Polybag*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Palembang, Palembang. [Indonesia].

Yustina, Yenti RS, Taufik H, Syapsan, Nita. 2019. Usaha *home industry* teh BADAK (Bawang Dayak) *Eleutherine americana* Merr. pada komunitas BIJAK (Bunda Inovatif Jayapura Aktif Kreatif) di Kampung Jayapura, Kecamatan Bungaraya, Kabupaten Siak. Unri Conference Series: Community Engagement 4: 411-419.