

Efektifitas Pupuk K₂O Pada Pertumbuhan dan Hasil Kencur (*Kaempferia galanga*) Aksesori Kab. Lumajang dan Aksesori Kab. Nganjuk Pada Tingkat Naungan 25%

The Effect of Potassium Fertilizer on Growth and Yield of Galangal (*Kaempferia galanga*) Lumajang Accession and Nganjuk Accession at 25% Shade Level

Raisa Friska AR¹, Akbar Saitama¹, Akbar Hidayatullah Zaini², Eko Widaryanto^{1*}, dan Euis Elih Nurlaelih^{1*}

¹) Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya
Jalan Veteran, Malang 65145 Jawa Timur.

²) Jurusan Budidaya Tanaman Pangan, Politeknik Negeri Lampung
Bandar Lampung

*)Email : eko.widar@ub.ac.id

ABSTRAK

Kencur (*Kaempferia galanga*) memiliki banyak manfaat yang dapat dijadikan sebagai bahan rempah, penyedap makanan maupun minuman, dan obat tradisional maupun obat tablet. Peningkatan kebutuhan akan tanaman kencur dapat dilakukan dengan pemberian pupuk kalium. Pupuk kalium dapat meningkatkan produksi kencur terhadap rimpang. Terdapat berbagai jenis tanaman kencur di wilayah Indonesia khususnya di Jawa Timur, dipilih dua aksesori pilihan yaitu aksesori Lumajang dan aksesori Nganjuk yang digunakan dalam penelitian ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya interaksi antara aplikasi pemberian dosis pupuk kalium pada dua aksesori terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kencur dengan tingkat naungan 25%. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2020 hingga bulan Mei 2021 dilakukan di Kawasan Agro Techno Park (ATP) Jatikerto, Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini ialah Rancangan Petak Terbagi (RPT), yaitu dengan petak utama aksesori Lumajang dan aksesori Nganjuk dan anak petak dosis pupuk 4 taraf meliputi 0 kg ha⁻¹ K₂O, 120 kg ha⁻¹

K₂O, 180 kg ha⁻¹ K₂O dan 240 kg ha⁻¹ K₂O dengan 3 ulangan sehingga terdapat 24 petak percobaan. Analisa data menggunakan Analysis of Variance (ANOVA) dengan uji lanjut BNT 5%. Variabel pengamatan meliputi Jumlah Daun, Luas Daun, Volume Akar, Bobot Segar Total, Bobot Segar Rimpang, Bobot Kering Total, dan Bobot Kering Rimpang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada parameter pertumbuhan menunjukkan respon yang nyata terhadap aksesori Nganjuk. Sedangkan pemberian dosis pupuk 120 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang lebih tinggi dan berbeda nyata dibandingkan dengan dosis pupuk 0 kg ha⁻¹, 180 kg ha⁻¹ dan 240 kg ha⁻¹.

Kata kunci: Aksesori, Dosis Pupuk Kalium, Interaksi, Kencur, Potensi Hasil.

ABSTRACT

Galangal (*Kaempferia galanga*) has many benefits that can be used as a spice, food and beverage flavoring, and traditional medicine and tablets. Increasing the need for galangal plant can be done by giving potassium fertilizer. Potassium fertilizer can increase the production of galangal against

the rhizome. There are various types of galangal plants in Indonesia, especially in East Java, the choice of two accessions namely Lumajang accession and Nganjuk accession used in this study. The purpose of this study was to determine the interaction between the application of fertilizer dosing in the two accessions on the growth and yield of galangal plants at 25% shade level. The research was carried out from November 2020 to May 2021 in the Jatikerto Agro Techno Park (ATP) Area, Faculty of Agriculture, Universitas Brawijaya. The design used in this study was a Split Plot Design, with the main plots accession of Lumajang and Nganjuk accession and subplots with 4 levels of fertilizer dosage covering 0, 120, 180, dan 240 kg ha⁻¹ K₂O which was repeated 3 times. Observation variables included number of leaves, leaf area, root volume, total fresh weight, fresh weight of rhizomes, total dry weight, and dry weight of rhizomes. The results that the growth parameters showed a significant response on Nganjuk accessions. Meanwhile, the dose of fertilizer at 120 kg ha⁻¹ K₂O gave higher yields and was significantly different from the dose of fertilizer at 0, 180, and 240 kg ha⁻¹ K₂O.

Keywords: Accession, Galangal, Interaction Potassium Fertilizer Dosage, Yield Potential.

PENDAHULUAN

Tanaman kencur biasa dikenal sebagai tanaman obat atau bahan pembuatan jamu beras kencur yang memiliki banyak khasiat. Khasiat yang dapat dirasakan saat mengkonsumsi jamu kencur ialah menyembuhkan penyakit seperti masuk angin, batuk, muntah-muntah, radang lambung, dan bengkak. Manfaat dari rimpang kencur juga dapat menghasilkan minyak atsiri yang berfungsi untuk anti inflamasi alami, menurut Setiawan *et al.* (2020), minyak atsiri memiliki kandungan senyawa *etil p-metoksi sinamat*, *asam p-metoksi sinamat*, *borneol*, *kamfena*, *carvon*, *metilsinamat*.

Kebutuhan kencur semakin meningkat di kalangan pada masyarakat, namun tidak diiringi dengan peningkatan produksi tanaman kencur. Menurut BPS (2019), pada Tahun 2017 hingga 2019 produksi tanaman kencur dan luas panen di

Jawa Timur mengalami penurunan. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi tanaman kencur dengan pemeliharaan bibit unggul kencur dan metode intensifikasi salah satunya pupuk kalium (K₂O). Tanaman yang kekurangan unsur hara K lebih rentan untuk terkena serangan dari hama dan penyakit. Pemupukan dengan dosis yang berbeda dengan kedua aksesori tanaman kencur dapat menunjukkan respon yang berbeda juga.

Perbedaan antara kedua aksesori terdapat pada jumlah daun, luas daun, dan rimpang kencur. Jumlah daun dan luas daun pada aksesori Nganjuk memiliki jumlah yang lebih tinggi dibandingkan aksesori Lumajang. Hal ini dapat ditemukan pada hasil penelitian Setiawan *et al.* (2020), menyatakan bahwa jumlah daun, luas daun, dan rimpang yang didapatkan masing-masing ialah 12,39 helai tan.⁻¹, 468,56 cm² tan.⁻¹, dan 38,44 g tan.⁻¹ sedangkan pada hasil penelitian Putra (2020), menyatakan jumlah daun, luas daun, dan rimpang yang didapatkan masing-masing ialah 12,22 helai tan.⁻¹, 438,09 cm² tan.⁻¹, dan 31,55 g tan.⁻¹.

Manfaat dari adanya unsur hara Kalium (K) pada tanaman kencur menurut Pamuji dan Saleh (2010), sangat penting terhadap metabolisme karbohidrat, pembentukan proses pembentukan pati, aktivitas enzim dalam translokasi karbohidrat, meningkatkan resistensi terhadap kekeringan dan resistensi hama dan penyakit. Tetapi tidak hanya penggunaan pupuk intensif pada dua aksesori, pertumbuhan tanaman kencur juga dipengaruhi oleh adanya naungan. Tanaman kencur tumbuh pada baik pada naungan 25% dan akan menurun pertumbuhannya pada naungan lebih dari 60%.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2020 hingga Mei 2021 di Kawasan Agro Techno Park (ATP) Jatikerto Kota Malang, Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Ketinggian lokasi yaitu 240 m dpl. Alat yang digunakan yaitu timbangan analitik, oven, kamera, meteran, LAM (Leaf Area Meter). Bahan yang digunakan meliputi benih rimpang kencur dari aksesori Lumajang dan aksesori Nganjuk berumur 12 bulan dengan ukuran 5 g lubang⁻¹, pupuk kandang,

pupuk urea, pupuk SP₃₆, pupuk K₂O, bambu, dan paranet 25%.

Penelitian menggunakan Rancangan Petak Terbagi (RPT) yang terdiri atas faktor pertama ialah aksesori (Petak Utama) dan faktor kedua ialah dosis pupuk kalium (Anak Petak) dan diulang sebanyak 3 kali. Petak utama terdiri atas 2 taraf, yaitu:

A_L = Aksesori Lumajang

A_N = Aksesori Nganjuk

Anak petak terdiri atas 4 taraf, yaitu:

K₀ : Pupuk 0 kg ha⁻¹ K₂O

K₁₂₀ : Pupuk 120 kg ha⁻¹ K₂O

K₁₈₀ : Pupuk 180 kg ha⁻¹ K₂O

K₂₄₀ : Pupuk 240 kg ha⁻¹ K₂O

Jenis pupuk yang digunakan untuk pupuk awal tanam pada penelitian ini ialah pupuk N berupa pupuk Urea dan P₂O₅ berupa pupuk SP₃₆ diberikan secara tugal dengan jarak 5 cm dari tanaman. Dosis pupuk yang diberikan adalah 250 kg ha⁻¹ Urea, 120 kg ha⁻¹ SP₃₆. Pupuk SP₃₆ diberikan satu kali pada saat tanam sedangkan pupuk Urea diberikan 1 kali, yaitu pada saat tanaman berumur 1 bulan setelah tanam (BST). Sedangkan pupuk K₂O yang digunakan ialah pupuk KCl sebagai pupuk perlakuan meliputi dosis yang di berikan adalah 0, 120, 180, 240 kg ha⁻¹ K₂O diaplikasikan pada umur 1 BST sebesar 25% dan 2 BST sebesar 75% dari total dosis.

Komponen pertumbuhan yang diamati meliputi jumlah daun, luas daun, volume akar. Adapun komponen hasil yang diamati yaitu bobot segar total, bobot segar rimpang, bobot kering total, dan bobot kering

rimpang. Data dianalisis menggunakan uji F (analisis ragam) pada taraf 5% dan dilanjutkan menggunakan uji Beda Nyata Terkecil (BNT).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Daun

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak adanya interaksi antara aksesori dengan dosis pupuk kalium terhadap jumlah daun. Tetapi pada aksesori menunjukkan respon

yang berbeda nyata terhadap jumlah daun. Jumlah daun pada umur 1 hingga 3 Bulan Setelah Tanam (BST) tidak memberikan respon yang nyata, namun pada umur 4 dan 5 BST baru memberikan respon secara nyata. Aksesori Nganjuk memiliki lebih banyak jumlah daun dibandingkan dengan aksesori Lumajang. Hal ini dapat dipengaruhi oleh faktor genetik dari

tanaman itu sendiri, sesuai dengan pernyataan Ozalkan *et al.* (2010), pertumbuhan tanaman dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi dalam sejumlah besar proses metabolisme tanaman, jika faktor lingkungan berada dalam keadaan optimum maka pertumbuhan dan hasil tanaman akan sangat ditentukan oleh faktor genetiknya. Pemberian pupuk kalium tidak memberikan respon yang nyata terhadap jumlah daun, hal ini dikarenakan pada pertumbuhan tanaman seperti jumlah daun lebih dipengaruhi oleh unsur N.

Tabel 1. Pengaruh Aksesori dan Dosis Pupuk Kalium terhadap Jumlah Daun Tanaman Kencur

Aksesori	Jumlah Daun (helai tan. ⁻¹) pada Umur (BST)				
	1	2	3	4	5
Kab. Lumajang (A _L)	2,48	4,63	7,36	9,48 a	12,23 a
Kab. Nganjuk (A _N)	2,84	5,07	8,37	10,37 b	13,15 b
BNT 5%	tn	tn	tn	0,79	0,99
KK (%)	11,99	6,20	6,97	4,00	4,02
Dosis Pupuk Kalium	Jumlah Daun (helai tan. ⁻¹) pada Umur (BST)				
	1	2	3	4	5
K ₀	2,52	4,63	7,58	9,63	12,37
K ₁₂₀	2,85	5,03	8,10	10,20	13,07
K ₁₈₀	2,62	4,85	7,88	9,93	12,67
K ₂₄₀	2,65	4,88	7,88	9,93	12,67
BNT (5%)	tn	tn	tn	tn	tn
KK (%)	10,40	10,10	5,00	5,22	4,16

Keterangan: Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada kolom sama menunjukkan tidak berbeda nyata, berdasarkan uji BNT 5%; tn = tidak berbeda nyata.

Tabel 2. Pengaruh Aksesori dan Dosis Pupuk Kalium terhadap Luas Daun Tanaman Kencur

Aksesori	Luas Daun (cm ² tan. ⁻¹) pada Umur (BST)				
	1	2	3	4	5
Kab. Lumajang (A _L)	12,23	52,98	87,46	144,91a	308,34a
Kab. Nganjuk (A _N)	13,15	53,76	89,52	158,06b	381,63b
BNT 5%	tn	tn	tn	11,43	26,22
KK (%)	4,02	4,31	6,24	4,30	4,33
Dosis Pupuk Kalium	Luas Daun (cm ² tan. ⁻¹) pada Umur (BST)				
	1	2	3	4	5
K ₀	12,37	51,95	87,23	153,00	343,46
K ₁₂₀	13,07	55,10	90,10	150,21	352,51
K ₁₈₀	12,67	53,17	88,06	149,26	347,40
K ₂₄₀	12,67	53,25	88,57	153,48	336,57
BNT (5%)	tn	tn	tn	tn	tn
KK (%)	4,16	4,09	4,08	15,86	9,99

Keterangan: Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada kolom sama menunjukkan tidak berbeda nyata, berdasarkan uji BNT 5%; tn = tidak berbeda nyata.

Keterangan: Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada kolom sama menunjukkan tidak berbeda nyata, berdasarkan uji BNT 5%; tn = tidak berbeda nyata.

Luas Daun

Perlakuan aksesori tidak menunjukkan pengaruh yang nyata pada umur 1 hingga 3 BST, namun pada umur 4 dan 5 BST menunjukkan pengaruh secara nyata. Luas daun didapatkan lebih banyak pada umur tanaman 4 BST dengan aksesori Nganjuk luas daun 9,07% dibandingkan dengan aksesori Lumajang. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Rosita *et al.* (2006) pada nomor unggul kencur V₂ memiliki potensi produksi cukup tinggi sebesar 9,59 ton ha⁻¹, tetapi memiliki pengaruh yang relatif rendah terhadap pemupukan dan memiliki daya adaptasi yang relatif lambat terhadap kondisi lingkungan. Pemberian dosis pupuk 0 kg ha⁻¹ K₂O hingga 240 kg ha⁻¹ K₂O tidak memberikan respon secara nyata terhadap luas daun tanaman kencur. Hal ini sesuai dengan pernyataan Ghasemzadeh and Hawa (2011), pada tanaman rimpang seperti jahe, dikatakan bahwa penyerapan unsur K dan hasil fotosintesis pada fase pertumbuhan vegetatif aktif dialokasikan lebih banyak untuk aktivitas proses pertumbuhan bagian generatif.

Volume Akar dan Volume Rimpang

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa aksesori dan dosis pupuk tidak terdapat interaksi karena tidak memberikan respon nyata terhadap volume akar

tanaman kencur. Sedangkan pada perbedaan aksesori dan dosis pupuk kalium memberikan pengaruh yang nyata terhadap volume rimpang. Hal ini dikarenakan fungsi akar sebagai absorpsi air dan pengokoh tanaman pada tempat tumbuhnya. Peningkatan volume akar dipengaruhi oleh ketersediaan air didalam tanah dan tidak dipengaruhi oleh pemupukan. Menurut Sukarjo *et al.* (2002) sistem perakaran lebih pendek 6 - 12 % akibat efek dari naungan, dikarenakan fotosintat untuk memperpanjang organ tanaman dan memperluas daun tanaman temu temuan. Hasil volume rimpang diketahui bahwa aksesori dengan dosis pupuk kalium tidak terdapat interaksi, namun pada pemberian dosis pupuk 120 kg ha⁻¹ K₂O didapatkan volume rimpang lebih besar 34,87% dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk. Pengisian umbi memerlukan pupuk kalium yang berperan dalam menjaga kepadatan umbi, meningkatkan berat umbi, dan diameter umbi. Umbi yang terbentuk memiliki diameter yang semakin besar apabila hasil fotosintesis yang mampu disimpan semakin besar. Hal ini sejalan dengan penelitian Pahlevi *et al.* (2016), bahwa diameter umbi yang rendah akibat hasil asimilat yang ditranslokasikan juga rendah, hasil asimilat selain untuk fotosintesis juga untuk perkembangan umbi.

Tabel 3. Pengaruh Aksesi dan Dosis Pupuk Kalium terhadap Volume Akar dan Volume Rimpang Tanaman Kencur

Aksesi	Volume Akar (ml)	Volume Rimpang (ml)
Kab. Lumajang (A _L)	15,44	11,16 a
Kab. Nganjuk (A _N)	15,92	13,60 b
BNT (5%)	tn	1,18
KK (%)	4,67	5,70
Dosis Pupuk Kalium		
K ₀	13,96	10,18 a
K ₁₂₀	17,67	13,73 c
K ₁₈₀	15,31	11,93 b
K ₂₄₀	15,78	11,30 b
BNT (5%)	tn	0,79
KK (%)	13,11	5,30

Keterangan: Bilangan yang didampangi huruf yang sama pada kolom sama menunjukkan tidak berbeda nyata, berdasarkan uji BNT 5%; tn = tidak berbeda nyata.

Bobot Segar Total Tanaman Kencur

Bobot segar total tanaman kencur menunjukkan pengaruh nyata antar perlakuan. Bobot segar pada aksesi Nganjuk didapatkan bahwa pemberian dosis pupuk 120 kg ha⁻¹ K₂O memberikan bobot yang lebih besar sebesar 41,37 % dibandingkan dosis pupuk 0 kg ha⁻¹ K₂O. Menurut Haque *et al.* (2007), peningkatan dosis kalium pada semua karakter berkontribusi terhadap peningkatan hasil secara signifikan dan secara liner. Parameter kontribusi hasil lainnya seperti berat per tanaman dan hasil jahe juga

berkembang secara signifikan dengan kombinasi perlakuan nitrogen dan kalium. Sehingga semakin optimum dosis pupuk yang diberikan maka semakin maksimal bobot segar total yang diperoleh.

Tanaman kencur dapat tumbuh dengan optimal apabila unsur hara K dipenuhi, pemupukan tanaman kencur biasanya menggunakan dosis pupuk KCl 200-300 kg ha⁻¹ (Rosita *et al.*, 2006).

Tabel 4. Interaksi Antar Aksesi dan Dosis Pupuk Kalium terhadap Bobot Segar Total Tanaman Kencur

Perlakuan	Bobot Segar Total Tanaman Kencur (g tan ⁻¹)			
	K ₀	K ₁₂₀	K ₁₈₀	K ₂₄₀
A _L	29,56 a	67,38 d	54,40 bc	59,48 cd
A _N	48,75 b	68,92 d	61,10 cd	60,47 cd
BNT (5%)	9,56			
KK (%)	17,88			

Keterangan: (A_L) = Aksesi Kab. Lumajang; (A_N) Aksesi Kab. Nganjuk; K₀ = Kalium 0 kg ha⁻¹; K₁₂₀ = Kalium 120 kg ha⁻¹; K₁₈₀ = Kalium 180 kg ha⁻¹; K₂₄₀ = Kalium 240 kg ha⁻¹; Bilangan yang didampangi huruf yang sama pada kolom dan baris sama menunjukkan tidak berbeda nyata, berdasarkan uji BNT 5%.

Tabel 5. Interaksi Antar Aksesori dan Dosis Pupuk Kalium terhadap Bobot Segar Rimpang Kencur

Perlakuan	Bobot Segar Rimpang Kencur (g tan ⁻¹)			
	K ₀	K ₁₂₀	K ₁₈₀	K ₂₄₀
A _L	15,17 a	22,74 cd	17,66 b	17,14 b
A _N	21,09 c	23,44 d	21,05 c	21,56 cd
BNT (5%)	1,91			
KK (%)	11,27			

Keterangan: (A_L) = Aksesori Kab. Lumajang; (A_N) Aksesori Kab. Nganjuk; K₀ = Kalium 0 kg ha⁻¹; K₁₂₀ = Kalium 120 kg ha⁻¹; K₁₈₀ = Kalium 180 kg ha⁻¹; K₂₄₀ = Kalium 240 kg ha⁻¹; Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada kolom dan baris sama menunjukkan tidak berbeda nyata, berdasarkan uji BNT 5%.

Bobot Segar Rimpang Kencur

Pemberian dosis pupuk 120 kg ha⁻¹ K₂O pada aksesori Lumajang dan dosis pupuk 240 kg ha⁻¹ K₂O pada aksesori Nganjuk tidak berbeda nyata, namun pemberian dosis pupuk 0, 180, dan 240 kg ha⁻¹ K₂O pada aksesori Nganjuk menunjukkan hasil bobot segar rimpang lebih tinggi dari aksesori Lumajang sebesar 39%, 19,19%, dan 25,78%. Proses pembentukan rimpang kencur memerlukan banyak unsur kalium sampai batas tertentu karena kalium mempunyai fungsi sebagai katalisator translokasi fotosintat dari daun ke rimpang. Dengan asumsi pada saat daun dan batang mengering (*senescens*), maka pengambilan unsur hara tanaman kencur tercermin dari serapan hara pada rimpang, karena diduga hara pada daun dan batang ditranslokasikan ke rimpang. Semakin banyak unsur kalium yang tersedia bagi tanaman maka proses

translokasi fotosintat akan semakin lancar dan cepat sampai pada batas dosis optimum kalium yang dibutuhkan. Semakin tinggi dosis pupuk K yang diberikan semakin tinggi hasil rimpang segar. Hasil penelitian menunjukkan adanya respon secara nyata dosis pupuk 120 kg ha⁻¹ K₂O terhadap bobot segar rimpang kencur. Bobot rimpang tertinggi didapatkan pada 22,74g tan⁻¹ dengan dosis optimum 120 kg ha⁻¹ K₂O aksesori Nganjuk, setelah itu bobot segar rimpang mulai menurun seiring dengan meningkatnya dosis pupuk K. Pemberian dosis pupuk K 120 kg ha⁻¹ K₂O dapat menaikkan bobot segar rimpang kencur sebanyak 48,12% dibandingkan dengan dosis 0 kg ha⁻¹ K₂O. Menurut penelitian Endjo dan Emmyzar (1999), perlakuan 120 kg pupuk K memberikan bobot rimpang tertinggi dibandingkan dengan perlakuan kontrol.

Tabel 6. Interaksi antara Aksesori dan Dosis Pupuk Kalium terhadap Hasil Panen

Perlakuan	Hasil Panen (t ha ⁻¹)			
	K ₀	K ₁₂₀	K ₁₈₀	K ₂₄₀
A _L	14,30 a	18,07 d	15,59 abc	15,36 ab
A _N	16,65 bcd	22,21 e	21,93 e	17,47 cd
BNT (5%)	1,92			
KK (%)	8,46			

Keterangan: (A_L) = Aksesori Kab. Lumajang; (A_N) Aksesori Kab. Nganjuk; K₀ = Kalium 0 kg ha⁻¹; K₁₂₀ = Kalium 120 kg ha⁻¹; K₁₈₀ = Kalium 180 kg ha⁻¹; K₂₄₀ = Kalium 240 kg ha⁻¹; Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada kolom dan baris sama menunjukkan tidak berbeda nyata, berdasarkan uji BNT 5%.

Hasil Panen

Hasil panen terdapat interaksi antara aksesori dengan pemberian dosis pupuk kalium.

Berdasarkan tabel diatas didapatkan respon secara nyata pada perlakuan dosis pupuk 120 kg ha⁻¹ K₂O dibandingkan dosis pupuk 0 kg ha⁻¹ K₂O pada aksesori Lumajang. Sedangkan pada pemberian dosis pupuk 120 kg ha⁻¹ K₂O dan 180 kg ha⁻¹ K₂O menunjukkan peningkatan produktivitas dibandingkan dosis pupuk 0 kg ha⁻¹ K₂O pada aksesori Nganjuk. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahardjo (2012), bahwa peningkatan bobot segar rimpang mempunyai tren yang positif terhadap meningkatnya dosis pupuk kalium, dengan hasil rimpang segar masih meningkat sampai dosis 350 kg/ha pupuk K. Seluruh hasil panen menunjukkan bahwa pada aksesori Nganjuk lebih menunjukkan respon yang nyata dibandingkan dengan aksesori Lumajang. Hal ini dapat disebabkan oleh faktor genetik. Menurut Rosita *et al.* (2007), potensi produksi pada nomor unggul kencur V2 cukup tinggi sebesar 9,59 ton/ha, tetapi sangat responsif terhadap pemupukan. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan pupuk dapat memunculkan sifat genetik dari tanaman. Produktivitas tertinggi ditunjukkan oleh aksesori Nganjuk dengan dosis pupuk 120 kg ha⁻¹ K₂O (22,76 g tan⁻¹) yang berbeda nyata dibandingkan dengan aksesori Lumajang.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan bahwa parameter pertumbuhan tanaman meliputi jumlah daun dan luas daun pada aksesori memberikan respon nyata di 4 dan 5 BST. Perlakuan aksesori dengan dosis pupuk kalium tidak memberikan respon nyata terhadap volume akar, namun pada volume rimpang memberikan respon secara nyata namun tidak terdapat interaksi antar kedua perlakuan. Hasil tanaman kencur meliputi bobot segar total tanaman, bobot segar rimpang, dan hasil panen menunjukkan interaksi antar kedua perlakuan. Rerata hasil panen pada aksesori Lumajang dengan dosis pupuk kalium sebesar 120 kg ha⁻¹ K₂O sebesar 18,07 t ha⁻¹. Sedangkan pada aksesori Nganjuk dengan dosis pupuk 120 kg ha⁻¹ K₂O sebesar 22,21 t ha⁻¹.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 2019.** Luas Panen Tanaman Hias Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Tanaman di Provinsi Jawa Timur. [online]. <https://jatim.bps.go.id/statistable/2019/10/08/1595/luas-panen-tanaman-hias-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-tanaman-di-provinsi-jawa-timur-m2-2017-dan-2018>. Diakses pada tanggal 09 November 2020.
- Endjo, D. dan Emmyzar. 1990.** Pengaruh Pemupukan Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Rimpang Kencur. *Jurnal Litro*. 5(2):121-127.
- Ghasemzadeh, A. and Z. Hawa. 2011.** Effect of CO₂ Enrichment on Synthesis of Some Primary and Secondary Metabolites in Ginger (*Zingiber officinale* Rosc.). *Journal of Molecular Sciences*. 12(2): 1101-1114.
- Haque, M., A. Rahman, M. Ahmed, M. Masud AND M. Sarker. 2007.** Effect of Nitrogen and Potassium on The Yield and Quality of Ginger in Hill Slope. *Journal of Soil Nature*. 1(3): 36-39.
- Ozalkan, Ç., H.T. Sepetoğlu, I. Daur, and O. Sen. 2010.** Relationship Between Some Plant Growth Parameters and Grain Yield of Chickpea (*Cicer arietinum* L.) During Different Growth Stages. Turkish. *Journal of Field Crops*. 15(1): 79-83.
- Pahlevi K.W, B.G, dan Nur ES. 2016.** Pengaruh Kombinasi Proporsi Pemupukan Nitrogen dan Kalium pada Pertumbuhan, Hasil, dan Kualitas Tanaman Ubi Jalar (*Ipomoea Batatas* L.) Varietas Cilembu pada Dataran Rendah. *Jurnal Produksi Tanaman*. 4(1):16-22.
- Pamuji, S. dan B. Saleh. 2010.** Pengaruh Intensitas Naungan Buatan dan Dosis Pupuk K terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jahe Gajah. *Akta Agrosia* 13 (1): 62 -69.
- Rahardjo, M. 2012.** Pengaruh Pupuk K Terhadap Pertumbuhan, Hasil dan Mutu Rimpang Jahe Muda (*Zingiber officinale* Rocs.). *Jurnal Litri*. 18(1): 10-16.

Jurnal Produksi Tanaman, Volume 9, Nomor 11, November 2021, hlm. 678-685

- Rosita, O., W. Haryudin, R. MSD. 2006.** Stabilitas Hasil Lima Nomor Harapan Kencur. *Jurnal Littri*. 12(4): 140-145.
- Rosita, O., W. Haryudin, R. MSD. 2006.** Stabilitas Hasil Lima Nomor Harapan Kencur. *Jurnal Littri*. 12(4): 140-145.
- Rosita, S., O. Rostiana dan W. Haryudin. 2007.** Respon Lima Nomor Unggul Kencur Terhadap Pemupukan. *Jurnal Littri*. 13(4): 130 – 135.
- Setiawan, W.T, E. Widaryanto, A. Saitama, dan A.H. Zaini. 2020.** Growth Test of Six Galangal (*Kaempferia galanga* L.) Accessions Under Teak Stand. *Plantropica. Journal of Agriculture Science*. 5 (2): 138-142.
- Sukarjo, E.I., Fahrurrozi dan H. Fatma. 2002.** Respon Dua Klon Jahe Terhadap Berbagai Intensitas Naungan. Semnas. BKS-PTN Wilayah Indonesia Barat. USU.