

## KAJIAN KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL 3 (TIGA) VARIETAS OKRA (*Abelmoschus esculentus* L. Moench)

Dwi Astia Ningsih\* Sartono Joko Santosa, Kharis Triyono dan Priyono

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Slamet Riyadi, Surakarta,

\*E-mail: [astiadwi002@gmail.com](mailto:astiadwi002@gmail.com)

### Info Artikel

#### Keywords:

Okra, Lucky Five Okra Variety, Naila Okra Variety, Zahira Okra Variety, Liquid Organic Fertilizer

#### Kata kunci:

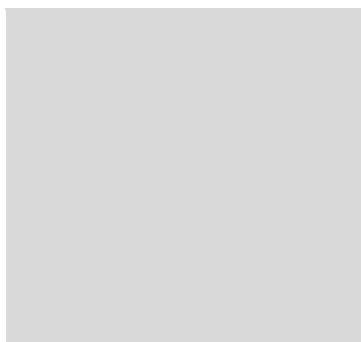
Okra, Varietas Okra Lucky Five, Varietas Okra Naila, Varietas Okra Zahira, Pupuk Organik Cair

### Abstract

*This study of the concentration of liquid organic fertilizer on the growth and yield of 3 (three) varieties of okra (*Abelmoschus esculentus* L.Moench) aims to examine the concentration of liquid organic fertilizer Nasa on the growth and yield of 3 (three) varieties of okra and find out the best dose. This study used Complete Group Randomized Design (RAKL) arranged in separate plots (Split plot) consisting of 2 factors and repeated 3 times. The two factors are: Okra variety (main plot) (V) with 3 varieties, namely: (V1) Lucky Five okra variety, (V2) Naila okra variety and (V3) Zahira okra variety. The treatment of Nasa liquid organic fertilizer (sub plot) (N) consists of 4 levels, namely: (N0) concentration 0 ml/l, (N1) concentration 5 ml/l, (N2) concentration 10 ml/l, and (N3) concentration 15 ml/l. The results showed that okra varieties had an influence on height of plant parameters, weight of wet stash, weight of dry stash and length of fruit. The Zahira okra variety has the highest plant height with an average namely 70.44 cm, the best weight of wet stash namely 187.79 grams and the best weight of dry stash namely 33.46 grams. While the Naila okra variety shows the average yield of the best length of okra fruit namely 18.02 cm. Nasa liquid organic fertilizer with a concentration of 10 ml / l affects the parameters of height of plant, number of leaves, weight of wet stash, weight of dry stash, number of flowers, diameter of fruits, and weight of fruits. There was no interaction between the treatment of okra varieties and the concentration of Nasa's liquid organic fertilizer.*

### Abstrak

Penelitian Kajian Konsentrasi Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil 3 (Tiga) Varietas Okra (*Abelmoschus esculentus* L.Moench) ini bertujuan untuk mengkaji pemberian konsentrasi pupuk organik cair Nasa terhadap pertumbuhan dan hasil 3 (tiga) varietas okra serta mengetahui dosis yang terbaik. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) disusun secara petak terpisah (Split plot) terdiri dari 2 faktor dan diulang 3 kali. Kedua faktor tersebut adalah: Varietas okra (main plot) (V) dengan 3 varietas yaitu: (V1) varietas okra Lucky Five, (V2) varietas okra Naila dan (V3) varietas okra Zahira. Perlakuan pupuk organik cair Nasa (sub plot)(N) terdiri dari 4 taraf yaitu: (N0) konsentrasi 0 ml/l, (N1) konsentrasi 5 ml/l, (N2) konsentrasi 10 ml/l, dan (N3) konsentrasi 15 ml/l. Hasil penelitian menunjukkan, varietas okra memberikan pengaruh terhadap parameter tinggi tanaman, berat brankasan basah, berat brankasan kering dan panjang buah. Hasil terbaik pada varietas



okra Zahira dengan tinggi tanaman 70,44 cm, berat brangkasan basah 187,79 gram dan berat brangkasan kering 33,46 gram. Sedangkan hasil panjang buah terbaik pada varietas okra Naila yaitu 18,02 cm. Pupuk organik cair Nasa dengan konsentrasi 10 ml/l memberikan pengaruh terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, berat brangkasan basah, berat brangkasan kering, jumlah bunga, diameter buah, dan berat buah. Tidak ada interaksi antara perlakuan varietas okra dan konsentrasi pupuk organik cair Nasa.

## PENDAHULUAN

Tanaman okra (*Abelmoschus esculentus* L. Moench) merupakan salah satu jenis sayuran kaya serat yang termasuk tanaman genus *Abelmoschus* dari keluarga *Malvaceae*. Sayuran okra memiliki berbagai nama lain di negara asalnya India, okra dikenal dengan sebutan bhindi (Jiddan, 2019). Buah okra mengandung gizi, serat dan kadar antioksidan yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan manusia. Menurut Sanjaya (2020), di Indonesia tanaman okra masih belum dibudidayakan secara luas hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan petani akan potensi dari tanaman okra. Faktor inilah yang menjadi salah satu penyebab produksi dan hasil okra masih rendah. Sehingga perlu dilakukan tindakan untuk meningkatkan produksinya (Werdhiawati, 2016).

Guna meningkatkan hasil pada tanaman okra perlu dilakukan penanaman okra menggunakan varietas benih unggul. Pengaplikasian teknik budidaya yang tepat pada kegiatan pemeliharaan tanaman pada budidayanya dengan varietas unggul maupun pemupukan dapat menunjang pertumbuhan pada fase vegetatif dan generatif pada tanaman yang sedang ditanam (Sari *dkk.*, 2021).

Upaya penggunaan varietas unggul dan peningkatan ketersediaan unsur hara perlu dilakukan agar pertumbuhan dan hasil tanaman yang dibudidayakan maksimal. Upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan penggunaan varietas unggul berupa varietas *Lucky Five*, Naila dan Zahira serta pemberian pupuk organik cair Nasa.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di kebun Penelitian Fakultas Pertanian UNISRI yang terletak di Jl. Jaya Wijaya, Mojosongo, Banjarsari, Surakarta dengan jenis tanah yang digunakan adalah tanah alluvial pada ketinggian  $\pm 130$  mdpl. Penelitian dilakukan mulai Mei sampai Juli 2023. Alat-alat yang digunakan berupa meteran, cangkul, ember, tali, gembor, label, spray, handphone, alat tulis, timbangan, gunting jangka sorong dan lain sebagainya. Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini berupa tanah, pupuk kandang, air, polibag ukuran 40x40 cm, benih okra varietas *Lucky Five*, okra varietas Naila dan okra varietas Zahira. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan petak terpisah (Split plot) terdiri dari 2 faktor perlakuan. Faktor pertama yaitu varietas okra (main plot) terdiri dari 3 varietas okra (V1) varietas okra *Lucky Five*, (V2) varietas okra Naila dan (V3) varietas okra Zahira. Faktor kedua pemberian konsentrasi pupuk organik cair Nasa (sub plot) yang terdiri dari 4 taraf (N0) 0 ml/l (kontrol), (N1) 5 ml/l, (N2) 10 ml/l, dan (N3) 15 ml/l. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA). Untuk mengetahui pengaruh antar perlakuan digunakan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) dengan taraf 5%.

**HASIL PEMBAHASAN**

Tabel 1. Tinggi Tanaman Okra (cm)

POC Nasa	Varietas 1 ( <i>Lucky Five</i> )	Varietas 2 ( <i>Naila</i> )	Varietas 3 ( <i>Zahira</i> )	RERATA N
N0	55.75 a	52.42 a	65.00 a	57.72 D
N1	63.50 a	66.33 a	70.50 a	66.78 B
N2	67.00 a	71.83 a	77.67 a	72.17 A
N3	57.83 a	59.58 a	68.58 a	62.00 C
RERATA V	61.02 B	62.54 B	70.44 A	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama kecuali pada kolom Rerata V menunjukkan tidak berbeda nyata pada Uji BNP taraf 5%.

Perlakuan V (varietas okra) menyatakan hasil yang berpengaruh nyata dan perlakuan varietas okra *Zahira* (V3) menghasilkan rata-rata tinggi tanaman terbaik 70.44 cm. Hal ini diakibatkan karena faktor genetik yang terdapat pada setiap tanaman berbeda yang menyebabkan keanekaragaman pada penampilan tanaman. Sesuai dengan pendapat Sofiana *dkk.*, (2020) bahwa varietas memberikan pengaruh terhadap parameter tinggi tanaman yang diakibatkan oleh adanya pengaruh dari faktor genetik pada tiap varietas dan kemampuan adaptasi tanaman terhadap lingkungan tumbuhnya. Pemberian Poc Nasa, menyatakan berpengaruh yang sangat nyata terutama pada konsentrasi Poc Nasa 10 ml/l (N2) dengan tinggi tanaman tertingginya 72.17 cm. Pemberian pupuk membantu menyediakan unsur hara yang dibutuhkan bagi tanaman terutama menggunakan pupuk organik cair Nasa dengan menyediakan nitrogen yang di butuhkan oleh tanaman untuk menunjang pertumbuhan pada fase vegetatif tanaman (Ramadhanti, 2022).

Perlakuan okra varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 0 ml/l (V1N0) dengan rata-rata 55,75 cm menyatakan hasil yang saling tidak berbeda nyata terhadap perlakuan lainnya yaitu varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 5 ml/l (V1N1), varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 10 ml/l (V1N2), dan varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 15 ml/l (V1N3). Begitupun pada kombinasi perlakuan varietas okra dan Poc Nasa lainnya, menunjukkan tidak berbeda nyata satu sama lain.

Tabel 2. Jumlah Daun (helai)

POC Nasa	Varietas 1 ( <i>Lucky Five</i> )	Varietas 2 ( <i>Naila</i> )	Varietas 3 ( <i>Zahira</i> )	RERATA N
N0	15.83 a	16.17 a	14.83 a	15.61 C
N1	16.17 a	17.00 a	15.67 a	16.28 B
N2	18.50 a	18.33 a	16.33 a	17.72 A
N3	17.00 a	17.00 a	15.67 a	16.56 B
RERATA V	16.88 A	17.13 A	15.63 A	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf sama pada kolom yang sama kecuali pada kolom Rerata V menunjukkan tidak berbeda nyata pada Uji BNP taraf 5%.

Perlakuan varietas okra menyatakan hasil yang saling tidak berbeda nyata pada semua varietas. Perlakuan dengan pemberian Poc Nasa, menyatakan hasil yang berpengaruh sangat nyata dengan konsentrasi terbaik 10 ml/l memberikan jumlah daun terbanyak yaitu 17.72 helai.

Pupuk organik cair Nasa memiliki sejumlah unsur hara makro dan mikro esensial salah satunya yaitu unsur nitrogen yang memiliki peran yang sangat penting terutama pada proses pembelahan sel yang berhubungan dengan proses pembentukan daun pada jumlah daun. Pemberian unsur N pada tanaman dengan dosis/konsentrasi yang sesuai dapat meningkatkan laju perpanjangan dan pembelahan sel pada pertumbuhan organ tanaman yang memungkinkannya berlangsung dengan cepat (Lestari dan Aini, 2018). Perlakuan okra varietas *Lucky Five* dan pupuk organik cair Nasa 0 ml/l (V1N0) menyatakan

hasil rata-rata 15,83 helai dengan hasil saling tidak berpengaruh nyata dengan perlakuan lainnya yaitu varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 5 ml/l (V1N1), varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 10 ml/l (V1N2), dan varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 15 ml/l (V1N3). Begitupun pada kombinasi perlakuan varietas okra dan POC Nasa lainnya, menunjukkan hasil saling tidak berpengaruh nyata.

Tabel 3. Berat Brangkasian Basah (gram)

POC Nasa	Varietas 1 ( <i>Lucky Five</i> )	Varietas 2 ( <i>Naila</i> )	Varietas 3 ( <i>Zahira</i> )	RERATA N
N0	134.67 a	143.17 a	163.17 a	147.00 B
N1	143.33 a	150.50 a	176.83 a	156.89 B
N2	176.33 a	173.33 a	229.00 a	192.89 A
N3	141.17 a	147.00 a	182.17 a	156.78 B
RERATA V	148.88 B	153.50 B	187.79 A	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf sama pada kolom yang sama kecuali pada kolom Rerata V menunjukkan tidak berbeda nyata pada Uji BNJ taraf 5%.

Perlakuan varietas okra menyatakan hasil yang berpengaruh nyata dengan varietas okra *Zahira* (V3) menghasilkan berat brangkasian basah terbaik mencapai 187.79 gram. Perbedaan berat brangkasian basah tanaman disebabkan faktor bawaan yang terdapat pada tumbuhan dan lingkungan tumbuhnya yang menyebabkan keragaman pada penampilan tanaman (Luta *et al.*, 2020). Sedangkan perlakuan pemberian pupuk organik cair Nasa menyatakan hasil yang berpengaruh nyata pada berat brangkasian basah dengan konsentrasi terbaik yaitu 10 ml/l memberikan hasil tertinggi mencapai 192,89 gram. Pemberian konsentrasi Poc Nasa sudah memenuhi kebutuhan tanaman untuk tumbuh dengan baik didukung dengan hasil penelitian Satria *dkk.*, (2021) yang menyatakan bahwa pemberian pupuk organik cair Nasa dengan konsentrasi 10 ml/ l dapat memberikan pengaruh terbaik pada parameter berat bobot basah dan berat bobot kering tanaman pada umur 30 dan 45 hari setelah tanam.

Perlakuan kombinasi okra varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 0 ml/l (V1N0) dengan rata-rata 134,67 gram menunjukkan hasil yang saling tidak berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan lainnya yaitu varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 5 ml/l (V1N1), varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 10 ml/l (V1N2), dan varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 15 ml/l (V1N3). Begitupun pada kombinasi perlakuan varietas okra dan pemberian POC Nasa lainnya, menyatakan tidak berbeda nyata pada tiap kombinasinya.

Tabel 4. Berat Brangkasian Kering (gram)

POC Nasa	Varietas 1 ( <i>Lucky Five</i> )	Varietas 2 ( <i>Naila</i> )	Varietas 3 ( <i>Zahira</i> )	RERATA N
N0	25.42 a	24.08 a	28.50 a	26.00 C
N1	24.67 a	31.33 a	32.17 a	29.39 B
N2	33.75 a	36.67 a	41.00 a	37.14 A
N3	24.92 a	25.58 a	32.17 a	27.56 BC
RERATA V	27.19 C	29.42 B	33.46 A	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf sama pada kolom yang sama kecuali pada kolom Rerata V menunjukkan tidak berbeda nyata pada Uji BNJ taraf 5%.

Perlakuan varietas okra menyatakan hasil yang berpengaruh nyata dengan varietas okra *Zahira* (V3) menghasilkan berat brangkasian kering tertinggi mencapai 33,46 gram. Varietas okra *Zahira* memiliki batang yang lebih tinggi dibandingkan dua okra lainnya yang menjadi salah satu sebab varietas okra *Zahira* lebih berat dibandingkan kedua jenis varietas okra lain, selain itu faktor lingkungan juga menjadi penyebab perbedaan pertumbuhan tanaman. Pemberian konsentrasi Poc Nasa menyatakan hasil yang berbeda sangat nyata terutama pada parameter berat brangkasian kering dengan konsentrasi terbaik 10 ml/l memberikan hasil tertinggi mencapai 37,14 gram. Perlakuan okra varietas *Lucky Five* dan POC

Nasa 0 ml/l (V1N0) dengan rata-rata 25,42 gram menyatakan hasil yang tidak berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan lainnya yaitu varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 5 ml/l (V1N1), varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 10 ml/l (V1N2), dan varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 15 ml/l (V1N3). Begitupun pada kombinasi perlakuan varietas okra dan pemberian POC Nasa lainnya, menyatakan hasil yang saling tidak berbeda nyata.

Tabel 5. Jumlah Bunga/Tanaman

POC Nasa	Varietas 1 ( <i>Lucky Five</i> )	Varietas 2 ( <i>Naila</i> )	Varietas 3 ( <i>Zahira</i> )	RERATA N
N0	12.67 a	10.50 a	11.33 a	11.50 D
N1	14.33 a	13.50 a	13.33 a	13.72 B
N2	14.83 a	16.17 a	13.33 a	14.78 A
N3	12.33 a	12.67 a	12.50 a	12.50 C
RERATA V	13.54 A	13.21 A	12.63	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf sama pada kolom yang sama kecuali pada kolom Rerata V menunjukkan tidak berbeda nyata pada Uji BNJ taraf 5%.

Perlakuan varietas okra menyatakan hasil yang tidak berbeda nyata pada pengamatan jumlah bunga pada ketiga varietas okra dan untuk pemberian konsentrasi Poc Nasa menyatakan hasil yang berbeda nyata terutama pada parameter jumlah bunga dengan konsentrasi terbaik adalah 10 ml/l, memberikan hasil tertinggi mencapai 14,78. Unsur hara nitrogen, phospor dan kalium serta ZPT yang terdapat pada Poc Nasa dapat membantu pertumbuhan dan produksinya berlangsung dengan cepat. Unsur P dan giberlin yang ada pada komposisi Poc Nasa dapat membantu mempercepat proses pembungaan dan pembentukan buah. Sehingga mengakibatkan peningkatan jumlah bunga pada tanaman okra yang ditunjukkan pada pengamatan jumlah bunga terakhir pada umur 63 hst.

Perlakuan okra varietas *Lucky Five* dan pemberian Poc Nasa 0 ml/l (V1N0) menghasilkan jumlah bunga rata-rata 12,67 yang menyatakan hasil yang tidak berpengaruh nyata terhadap kombinasi perlakuan lainnya, yaitu varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 5 ml/l (V1N1), varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 10 ml/l (V1N2), dan varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 15 ml/l (V1N3). Begitupun pada kombinasi perlakuan varietas okra dan konsentrasi Poc Nasa lainnya, menunjukkan saling tidak berpengaruh nyata. Faktor lingkungan terutama cuaca yang berubah-ubah menyebabkan suhu, kelembaban dan penyinaran ikut berubah yang mengakibatkan penyerapan unsur hara tidak berjalan dengan baik sehingga pertumbuhannya menjadi kurang optimal. Sari *dkk.*, (2023) menyatakan bahwa kondisi cuaca yang sering kali berubah-ubah dapat menyebabkan perubahan pada lingkungan tumbuh tanaman yang dapat menjadi salah satu penyebab menurunnya produktivitas tanaman yang dapat menyebabkan tanaman menjadi mati.

Tabel 6. Jumlah Buah/Tanaman

POC Nasa	Varietas 1 ( <i>Lucky Five</i> )	Varietas 2 ( <i>Naila</i> )	Varietas 3 ( <i>Zahira</i> )	RERATA N
N0	8.50 a	6.83 a	7.50 a	7.61 A
N1	9.50 a	8.67 a	8.33 a	8.83 A
N2	9.33 a	11.17 a	8.33 a	9.61 A
N3	8.00 a	7.83 a	7.83 a	7.89 A
RERATA V	8.83 A	8.63 A	8.00 A	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf sama pada kolom yang sama kecuali pada kolom Rerata V menunjukkan tidak berbeda nyata pada Uji BNJ taraf 5%.

Perlakuan varietas okra pada parameter jumlah buah pada ketiga jenis varietas okra tidak menyatakan beda nyata pada ketiganya dan untuk perlakuan pemberian Poc Nasa juga tidak menyatakan berbeda nyata terhadap parameter jumlah buah pada semua konsentrasi POC Nasa yang diberikan.



Perlakuan okra varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 0 ml/l (V1N0) dengan jumlah buah rata-ratanya 8,50 buah, menyatakan tidak berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan okra lainnya yaitu varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 5 ml/l (V1N1), varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 10 ml/l (V1N2), dan varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 15 ml/l (V1N3). Begitupun pada kombinasi lainnya, menunjukkan tidak berpengaruh nyata satu sama lain. Meskipun demikian jumlah buah mengalami peningkatan pada pengamatan tanaman okra umur 49 hst dan 70 hst, dan mulai mengalami penurunan pada pengamatan tanaman okra berusia 56 dan 63 hst. Parameter jumlah buah dipengaruhi oleh jumlah bunga yang terbentuk pada tanaman okra. Jumlah buah juga dipengaruhi oleh faktor luar seperti musim, cuaca, kelembaban. Tingginya presentasi jumlah bunga dan buah yang mengalami kerontokan pada fase generatif pada pergantian musim disebabkan karena pada saat musim hujan, curah hujan dengan intensitas yang tinggi dan mengenai tanaman terus-menerus dalam jangka waktu yang lama menjadi salah satu penyebab utama tanaman mengalami kerontokan bunga dan bakal buah. Sedangkan saat memasuki musim kemarau, suhu panas yang terlalu tinggi dan kadar kelembaban yang rendah pada siang hari menjadi salah satu penyebab kerontokan bunga dan bakal buah. Bunga pada akhirnya akan menjadi layu sebelum melakukan penyerbukan, sehingga bunga tidak berhasil menjadi bakal buah (Julia, 2022).

Tabel 7. Panjang Buah Okra

POC Nasa	Varietas 1 ( <i>Lucky Five</i> )	Varietas 2 (Naila)	Varietas 3 (Zahira)	RERATA N
N0	17.16 a	16.99 a	14.97 a	16.37 A
N1	17.99 a	18.08 a	15.86 a	17.31 A
N2	17.81 a	18.85 a	16.83 a	17.83 A
N3	15.35 a	18.15 a	15.59 a	16.36 A
RERATA V	17.08 B	18.02 A	15.81 C	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama kecuali pada kolom Rerata V menunjukkan tidak berbeda nyata pada Uji BNJ taraf 5%.

Perlakuan varietas okra terhadap parameter panjang buah okra menyatakan hasil yang berpengaruh nyata dengan varietas Naila (V2) memberikan hasil terbaik dengan panjang buah mencapai 18,02 cm. Perbedaan panjang buah pada tiap varietas disebabkan perbedaan pada sifat bawaan tiap varietas yang memberikan pengaruh pada panjang buah okra. Perbedaan panjang buah yang berbeda juga diakibatkan adanya potensi dari hasil pada tiap varietas okra yang ditanam. Hal ini sesuai dengan pernyataan Haiqal (2021), menyatakan bahwa pada tiap varietas memiliki masing-masing faktor bawaan yang berbeda yang kemudian membentuk karakter dari tiap tanaman yang ditanam termasuk pada fase pertumbuhan dan produktivitasnya.

Perlakuan pemberian Poc Nasa menyatakan tidak berbeda nyata pada parameter panjang buah pada semua konsentrasi POC Nasa yang diberikan. Perlakuan okra varietas *Lucky Five* dan POC Nasa konsentrasi 0 ml/l (V1N0) dengan panjang buah 17,16 cm, menunjukkan hasil tidak berpengaruh nyata dengan kombinasi perlakuan lainnya yaitu varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 5 ml/l (V1N1), varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 10 ml/l (V1N2), dan varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 15 ml/l (V1N3). Begitupun pada kombinasi perlakuan varietas okra dan konsentrasi Poc Nasa lainnya, menyatakan saling tidak berpengaruh nyata.

Tabel 8. Diameter Buah Okra

POC Nasa	Varietas 1 ( <i>Lucky Five</i> )	Varietas 2 ( <i>Naila</i> )	Varietas 3 ( <i>Zahira</i> )	RERATA N
N0	2.29 a	2.28 a	2.16 a	2.24 C
N1	2.41 a	2.50 a	2.39 a	2.44 B
N2	2.47 a	2.71 a	2.42 a	2.53 A
N3	2.08 a	2.48 a	2.26 a	2.28 C
RERATA V	2.31 A	2.49 A	2.31 A	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama kecuali pada kolom Rerata V menunjukkan tidak berbeda nyata pada Uji BNJ taraf 5%.

Perlakuan varietas okra terhadap parameter diameter buah menyatakan tidak berbeda nyata pada semua varietas okra. Konsentrasi Poc Nasa yang diberikan menyatakan hasil berpengaruh nyata terhadap parameter diameter buah dengan konsentrasi terbaik yaitu 10 ml/l menyatakan hasil diameter buah rata-ratanya 2.53 cm. Pada perlakuan N0 dan N3 menunjukan hasil yang saling tidak berbeda nyata yang diduga diakibatkan oleh konsentrasi pupuk yang diberikan memberikan pengaruh pada potensi hasil tanam. Aludin (2022) menyatakan bahwa, pupuk organik cair yang diberikan dengan konsentrasi yang rendah maupun terlalu tinggi tidak akan membuat tanam yang ditanam tumbuh dan menghasilkan buah dengan maksimal.

Okra varietas *Lucky Five* dan kombinasi konsentrasi Poc Nasa 0 ml/l (V1N0) dengan hasil panjang buah rata-ratanya 17,16 cm, menyatakan tidak berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan lainnya yaitu varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 5 ml/l (V1N1), varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 10 ml/l (V1N2), dan varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 15 ml/l (V1N3). Begitupun pada kombinasi perlakuan varietas okra dan POC Nasa lainnya juga menyatakan tidak berpengaruh nyata yang menunjukkan bahwa perlakuan varietas okra dan konsentrasi pupuk organik cair Nasa memberikan pengaruhnya masing-masing pada parameter diameter buah.

Tabel 9. Berat Buah/Tanaman

POC Nasa	Varietas 1 ( <i>Lucky Five</i> )	Varietas 2 ( <i>Naila</i> )	Varietas 3 ( <i>Zahira</i> )	RERATA N
N0	273.00 a	241.00 a	249.67 a	254.56 B
N1	318.50 a	329.67 a	274.83 a	307.67 A
N2	293.83 a	439.50 a	293.33 a	342.22 A
N3	258.83 a	283.17 a	277.50 a	273.17 B
RERATA V	286.04 A	323.33 A	273.83 A	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf sama pada kolom yang sama kecuali pada kolom Rerata V menunjukkan tidak berbeda nyata pada Uji BNJ taraf 5%.

Perlakuan varietas okra terhadap parameter berat buah menunjukkan hasil yang tidak berpengaruh nyata pada ketiga varietas okra. Konsentrasi Poc Nasa menyatakan berbeda nyata terhadap parameter berat buah dengan konsentrasi terbaik yaitu 10 ml/l menghasilkan berat buah rata-ratanya 342,22 gram. Pemberian konsentrasi Poc Nasa 10 ml/l sudah memenuhi unsur hara yang diperlukan bagi tanaman serta pengaplikasian konsentrasi yang sesuai dapat menunjang hasil dari tanaman yang dibudidayakan. Didukung dengan Setiawan (2021), mengatakan bahwa pengaplikasian konsentrasi Poc Nasa dengan 10 cc/l menghasilkan berat buah tertingginya 451,10 gram yang berbeda nyata dengan konsentrasi lainnya. Sedangkan pada konsentrasi yang tidak diberikan pupuk Super Nasa menghasilkan rata-rata berat buah terendahnya yakni 321,31 gram.

Perlakuan okra varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 0 ml/l (V1N0) dengan hasil berat buah rata-ratanya yaitu 273 gram, menyatakan tidak berbeda nyata terhadap kombinasi perlakuan lainnya yakni varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 5 ml/l (V1N1), varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 10 ml/l (V1N2),

dan varietas *Lucky Five* dan POC Nasa 15 ml/l (V1N3). Begitupun pada kombinasi perlakuan varietas okra dan POC Nasa lainnya, masing-masing perlakuan tidak menyatakan pengaruh yang nyata pada tiap kombinasi. Hal ini menyatakan bahwa, kombinasi dari varietas okra dan konsentrasi pupuk organik cair Nasa memberikan pengaruhnya masing-masing terhadap parameter berat buah okra.

### KESIMPULAN

1. varietas okra (V) memberikan pengaruh terutama pada parameter tinggi tanaman, berat brangkasan basah, berat brangkasan kering dan panjang buah. Varietas okra Zahira (V3) memiliki tinggi tanaman tertinggi yaitu 70,44 cm, berat brangkasan basah terbaik 187,79 gram dan berat brangkasan kering terbaik 33,46 gram. Sedangkan varietas okra Naila (V2) menunjukkan hasil rata-rata panjang buah okra terbaik mencapai 18,02 cm.
2. Pemberian Poc Nasa dengan konsentrasi 10 ml/l (N2) memberikan pengaruh terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, berat brangkasan basah, berat brangkasan kering, jumlah bunga, diameter buah, dan berat buah.
3. Tidak ada interaksi antara perlakuan varietas okra dan konsentrasi pupuk organik cair Nasa terhadap semua parameter yang diamati.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aludin, I. 2020. *Repon Tiga Macam Varietas Cabai Merah Keriting (Capsicum annum L.) Terhadap Pemberian Macam Pupuk Organik Cair Pada Sistem Vudidaya Tanaman Secara Organik*. Skripsi. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Batik. Surakarta.
- Haiqal, M. F. 2021. *Respons Pertumbuhan dan Produksi Dua Varietas Mentimun (Cucuma sativus L.) pada Konsentrasi Gibetrelin yang Berbeda*. Skripsi. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Jiddan, A. H. 2019. *Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Okra (Abelmoschus esculentus L.) Terhadap Pemberian Bokasi Kotoran Sapi Dan Pupuk SP 36*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhamadiyah Sumatera Utara. Medan
- Julia, H. 2022. Analisis Kebutuhan Air Irigasi Tanaman Jambu Air (*Syzygium aquem*) Dalam Pot Dengan Tanah Bertekstur Lempung Berpasir. *Jurnal Somasi Sosial Humaniora Komunikasi*. Vol. 3 No. 2. Hal. 77-86. E-ISSN 2723-6641.
- Lestari, P. M., dan Aini. 2018. Komposisi Nutrisi dan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanman Selada Romaine (*Lactuca sativa* Var. Rohmana L.) Sistem Hidroponik Substrat. *Jurnal Produksi Tanaman*. 6(3): 455-462.
- Luta, D.A., Siregar, M., Sabrina, T. and Harahap, F.S., 2020. Peran Aplikasi Pembena Tanah Terhadap sifat kima tanah pada Tanaman Bawang Merah. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 7 (1), pp.121-125
- Ramadhanti, N. 2022. *Pengaruh Konsentrasi ZPT Organik Bawang Merah dan POC NASA Terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Pepaya (Carica papaya L.)*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Sanjaya, A. 2020. *Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Okra (Abelmoschus esculentus) Dengan Pemberian Kompos Kulit Durian Dan Pupuk NPK Yang Berbeda*. Skripsi. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian Dan Perikanan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.



- Sari, K. N., Prawanto, A., Parwito, dan Purba, R. O. 2021. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus* L. Moench) di Kabupaten Rejang Lebong. *Jurnal Agroqua*. Vol. 19 No. 1 Tahun 2021.
- Sari, W., Oksilia dan Lusmaniar. 2023. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair Terhadap Komponen Hasil Dan Hasil Dua Varietas Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). *Jurnal Ilmu Pertanian Agronitas*. Vol. 5 No. 1 Edisi April 2023.
- Satria, R., Hasanuddin, H., dan Syamsuddin, S. 2021. Aplikasi Pupuk Organik Cair (POC) Dan Pupuk Anorganik NPK Terhadap pertumbuhan Dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.). *Jurnal Agrista*. Vol. 25 No. 3. Hal. 113- 120.
- Setiawan, A. 2021. *Pengaruh Limbah Cair Kelapa Sawit Dan Berbagai Jenis Pupuk Super Nasa Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Okra Merah (Abelmoschus esculentus)*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Sofiana, S. N., Jumini, dan Nurahmi, E. 2020. Pengaruh Jenis Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Okra (*Abelmoschus esculentus* L. Moench). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. Vol. 5, No. 4, November 2020. E-ISSN: 2614-6053 P-ISSN: 2615-2878.
- Werdhiwati, P. 2016. *Karakteristik Genotipe Okra Merah Dan Okra Hijau Hasil Induksi Mutasi*. Skripsi. Departemen Agronomi dan Hortikultura Institut Pertanian Bogor. Bogor.