

# Pengaruh Konsentrasi dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Kambing terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kailan (*Brassica oleraceae* L.)

Oleh:

Reyke Febrianti Rohmandita,

A. Miftakhurrohmat

Program Studi Agroteknologi

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Mei, 2023



# Pendahuluan

- Mengandung gizi yang dibutuhkan tubuh manusia, dan dapat mencegah penyakit jantung, stroke, Alzheimer dan anti kanker
- Memiliki nilai jual yang tinggi,
- Produksi masih rendah dan belum memenuhi Permintaan pasar yg tinggi
- Pemanfaatan urin kambing sebagai pupuk organic cair.
- Urin kambing mengandung unsur N dan K yang tinggi (N 1,35% K 2,10%)

# Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui interaksi antara konsentrasi dan interval pemberian POC urine kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.
2. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi pemberian POC urine kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan
3. Untuk mengetahui pengaruh interval pemberian POC urine kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan

# Metode

- Tempat: Ds. Jaticalang Kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo

Lab Media dan Tanah Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

- Waktu : Februari – April 2023

## **ALAT :**

- Timbangan digital
- Gelas Ukur
- Alat semai
- Tong
- Alat Tulis
- Penggaris
- Kamera

## **BAHAN :**

- Benih tanaman kailan
- POC Urin Kambing (urin kambing, EM4, gula merah)
- Pupuk kandang
- Tanah
- Polybag (25x25 cm)

# Metode

Menggunakan RAK pola faktorial yang terdiri dari 2 faktor dan 3 ulangan

## Faktor 1 : Konsentrasi POC

- P1 = 60 ml/L
- P2 = 90 ml/L
- P3 = 120 ml/L
- P4 = 150 ml/L

## Faktor 2 : Interval pemberian POC

- W1 = 3 hari sekali
- W2 = 5 hari sekali
- W3 = 7 hari sekali

# Analisis Data

Data dianalisis dengan analisis ragam untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan. Jika pengaruh dari perlakuan nyata maka diuji lanjut dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) dengan taraf 5%.

# Hasil

- Anova Tinggi Tanaman**

No	Variabel Tinggi Tanaman	FHitung					
		Konsentrasi POC		Interval		Interaksi	
1.	Umur 7 HST	0.483	tn	0.891	tn	0.618	tn
2.	Umur 14 HST	0.675	tn	1.630	tn	1.063	tn
3.	Umur 21 HST	0.592	tn	0.967	tn	0.402	tn
4.	Umur 28 HST	0.512	tn	3.898	*	0.810	tn
5.	Umur 35 HST	0.350	tn	3.850	*	0.963	tn

No.	Variabel Jumlah Daun	FHitung					
		Konsentrasi POC		Interval		Interaksi	
1.	Umur 7 HST	0.710	tn	2.353	tn	0.742	tn
2.	Umur 14 HST	1.488	tn	1.307	tn	0.290	tn
3.	Umur 21 HST	3.464	*	2.607	tn	1.036	tn
4.	Umur 28 HST	3.521	*	1.043	tn	0.339	tn
5.	Umur 35 HST	3.525	*	0.975	tn	0.753	tn

No.	Variabel Luas Daun	FHitung					
		Konsentrasi POC		Interval		Interaksi	
1.	Umur 7 HST	0.325	tn	0.386	tn	0.412	tn
2.	Umur 14 HST	0.696	tn	1.613	tn	0.754	tn
3.	Umur 21 HST	1.356	tn	1.576	tn	1.177	tn
4.	Umur 28 HST	0.178	tn	0.609	tn	0.739	tn
5.	Umur 35 HST	3.347	*	0.539	tn	2.591	*



No	Variabel Generatif	FHitung					
		Konsentrasi POC		Interval		Interaksi i	
1.	Panjang Akar	0.418	tn	1.189	tn	1.301	tn
2.	Berat Basah	3.629	*	0.967	tn	0.737	tn
3.	Berat Kering	3.913	*	0.398	tn	2.023	tn
4.	Indeks Panen	0.293	tn	0.043	tn	0.975	tn

# Kesimpulan

1. Perlakuan konsentrasi dan interval pemberian POC urin kambing menunjukkan interaksi nyata pada variabel luas daun kailan dengan hasil terbaik (48,61 cm<sup>2</sup>) yakni pada pemberian 120 ml/L dengan interval pemberian setiap 5 hari sekali
2. Perlakuan konsentrasi POC urin kambing berpengaruh pada pengamatan jumlah daun, berat basah dan berat kering.
3. Perlakuan interval pemberian hanya berpengaruh terhadap parameter tinggi tanaman.

# Referensi

- [1] T. N. Nainggolan, G. Gusmeizal, and E. L. Panggabean, "Respon Pemanfaatan Limbah Cair Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (*brassica oleracea* l.)," *J. Ilm. Pertan. (Jiperta)*, vol. 4, no. 1, pp. 1–9, 2022, doi: 10.31289/jiperta.v4i1.1190.
- [2] A. A. Setyaningrum, A. Darmawati, and S. Budiyo, "Pertumbuhan dan produksi tanaman kailan (*Brassica oleracea*) akibat pemberian mulsa jerami padi dengan takaran yang berbeda," *J. Agro Complex*, vol. 3, no. 1, p. 75, 2019, doi: 10.14710/joac.3.1.75-83.
- [3] M. . Wahyuningtyas, S. Zubaidah, and I. Pieter Kulu, "Pertumbuhan dan Hasil Kailan (*Brassica oleracea* Var *Alboglabra* L. H. Bailey) Pada Pemberian Pupuk Organik Cair Limbah Kulit Buah di Tanah Gambut," *J. Penelit. UPR*, vol. 2, no. 1, pp. 41–52, 2022, doi: 10.52850/jptupr.v2i1.4895.
- [4] E. Kurniawan, Z. Ginting, and P. Nurjannah, "Pemanfaatan Urine Kambing Pada Pembuatan Pupuk Organik Cair Terhadap Kualitas Unsur Hara Makro (npk)," *Eddy Kurniawan Zainuddin Ginting Putri Nurjannah*, vol. 1, no. 2407 – 1846, p. Hlm. 1-10. Fakultas Teknik. Universitas Muhammadiyah, 2017, [Online]. Available: [jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek](http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek)
- [5] Sri Yoseva, Sheibila Naqi Alfadillah, and Murniati, "Pemberian Pupuk Organik sebagai Campuran Media Tumbuh Baby Kailan (*Brassica oleracea* L.) Secara Vertikultur," *Din. Pertan.*, vol. 37, no. 3, pp. 219–224, 2022, doi: 10.25299/dp.2021.vol37(3).8930.
- [6] B. S. A. Syahputra, "Potensi POC Urin Kambing Dalam Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sayuran," vol. 25, no. 1, pp. 52–59, 2022.
- [7] T. Waluyo, "Analisis Finansial Aplikasi Dosis dan Jenis Pupuk Organik Cair Terhadap Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill)," *J. Ilmu dan Budaya*, pp. 8357–8372, 2020.
- [8] D. W. Mukti, Y. A. Taher, and D. P. Putra, "Pengaruh Pemberian Dosis POC Urine Kambing Terhadap Pertumbuhan dan Hasil tanaman Pakchoy (*Brassica chinensis* L.)," *J. Res. Ilmu Pertan.*, vol. 2, no. 2, pp. 99–106, 2018.

