

**DAMPAK JENIS DAN DOSIS POC TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL SAWI HIJAU (*BRASSICA  
JUNCEA L.*)**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**YULIUS PENDI  
2015330091**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI  
MALANG  
2022**



## RINGKASAN

YULIUS PENDI. 2015330091. Dampak Jenis dan Dosis POC Terhadap Pertumbuhan dan hasil Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.). Dosen Pembimbing Utama : Astuti, Pembimbing Pendamping : Wahyu Fikrinda.

---

Semakin kecil lahan hortikultura peroleh dampak berkurangnya lahan yang berguna sebagai budidaya, supaya penting sebagai mempunyai media tanam yang layak sebagai membatasi penggunaan lahan. Kajian tersebut bertujuan sebagai mengetahui dampak jenis dan porsi cairan pupuk kandang terhadap perkembangan dan hasil tanaman sawi. Sebagai mengetahui jenis kompos cair alami yang lebih layak sebagai pengembangan dan hasil sawi. Eksplorasi ini diselesaikan di Tanah Pekarangan yang diklaim oleh penghuni yang terletak di Blok D, Kota Tlogomas, Area Lowokwaru, Rule Malang. Tinjauan ini menggunakan teknik Totally Randomized Plan (CRD) faktorial. Faktor I ialah jenis POC yang ada dua macam, diantaranya P1 (Bio kencing sapi) dan P2 (POC kencing kelinci). Faktor II ialah porsi POC, diantaranya: D0 (kontrol), D1 (50 ml/Liter), D2 (100 ml/Liter) dan D3 (150 ml/Liter). Batas persepsi diantaranya: tingginya tanaman (centimeter), kuantitas dedaunan (untai), panjangnya dedaunan (centi meter), lebar dedaunan (centi meter) dan berat basah tanaman (gram). Informasi dari persepsi batas kemudian akan dilengkapi dengan Pemeriksaan Fluktuasi (ANOVA) sebagai menentukan dampak perlakuan, dengan asumsi ada perbedaan besar, itu akan dilanjutkan dengan perbedaan besar terkecil. uji (BNT) pada tingkat 5 persen. Hasil kajian ialah jenis cairan pupuk alami Bio pipis sapi dan porsi 100 ml/Liter yang ampuh terhadap perkembangan tanaman pada kondisi perkembangan tingkat tanaman, kuantitas dedaunan dan panjang dedaunan, dan hasil tanaman sawi hijau. beban basah 36,30 gram. Dampak pemberian pupuk cair alami terbaik terhadap perkembangan kuantitas dedaunan pada porsi 150 ml/Liter dan hasil beban basah tanaman sawi hijau 36,55 g pada porsi 100 ml/Liter.

**Kata Kunci: Pengaruh Poc Urin Sapi Terhadap Pertumbuhan Sawi Hijau**

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perkembangan populasi terus berkembang pesat secara konsisten, namun tidak diimbangi dengan penciptaan pangan khususnya sayuran, supaya daerah pedesaan, khususnya budidaya khususnya sayuran, mempunyai peluang yang sangat besar sebagai memenuhi diantara kebutuhan pangan sebagai sumber nutrisi. Diantara sayuran yang sangat digemari dan dikembangkan oleh petani sebagai memenuhi kebutuhan gizinya ialah sawi. Seperti yang ditunjukkan oleh Opaladu et al. (2021) tanaman sawi sebagai bahan pangan nabati terkandung didalamnya suplemen yang sangat lengkap supaya ketika dimakan sangat baik sebagai menjaga kekenyalan tubuh. Zat yang menyehatkan dari sawi ialah protein, lemak, gula, Ca, P, Fe, Vitamin A, Vitamin B, dan asam L-askorbat.

Minat terhadap produk sayuran di Indonesia bertambah dengan diiringi peningkatan pertumbuhan penduduk dan pemanfaatan per kapita. Terlebih lagi, sebagai daerah setempat, mereka juga membutuhkan tanaman yang lebih baik. Lahan pedesaan di Indonesia terus berkurang, supaya sulit bagi individu, khususnya wilayah metropolitan, sebagai mengembangkan tanaman. Sesuai Fokus Data dan Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Dinas Hortikultura (2019), luas lahan agraris terus berkurang pada tahun 2017 luas lahan pedesaan non persawahan seluas 29.121.269 Ha, pada tahun 2018 seluas luas areal pertanian non persawahan seluas 27.724.917 Ha. Berkurangnya lahan hortikultura mem dampak berkurangnya lahan yang berguna sebagai budidaya, supaya penting sebagai mempunyai media tanam yang layak sebagai membatasi penggunaan lahan.

Kreasi sayuran yang diinginkan pelanggan ialah sayuran yang berkualitas baik dan padat serta aman sebagai digunakan. Sebagai memperolehkannya, pengembangan sawi ialah dengan memperluas pemanfaatan kompos alami dan pengurangan pupuk anorganik. Perkembangan tanaman sawi di Kabupaten Malang terus adanya peminat. Produktivitas sawi di Kabupaten Malang periode 2017 tercapai 7.810 kwintal, periode 2018 produktivitas sawi turun pokoknya sehingga 2.696 kwintal, periode 2019 produktivitas sawi mengalami pengurangan daripada tahun yang lalu jadi 2.440 kwintal, dan periode 2020 produktivitas sawi tercapai 2.905 kwintal. (Budidaya dan Pertanian Cabang Pertanian Malang, 2020). Menurunnya produktivitas sawi hijau karena terbatasnya media pengembangan dan ragam barang di wilayah yang sempit, menyebabkan efisiensi pabrik yang tidak ideal dan tidak praktis.

mengupayakan sebagai memperluas aksesibilitas suplemen harus dimungkinkan dengan pengolahan, baik dengan memanfaatkan pupuk anorganik atau kompos alami. Perlakuan bertujuan sebagai menahan tanaman dari memperbolehkan makanan dengan cukup disaat masih perkembangannya dan terbuat keadaan tanah kemungkinan tanaman sebagai berkembang dengan baik sebagai peningkatan penciptaan tanaman (Mulyani, 2014). Kelompok masyarakat ini sangat tunduk pada

pekerjaan pupuk anorganik yang peroleh hasil yang lebih cepat, masuk akal, dan peroleh diakses secara efektif, diantaranya yang umum digunakan ialah kompos NPK, ketika memakai pupuk anorganik yang kelebihan peroleh bisa tertimbun efek pesimis, misalnya mencemarkan lingkungan, merusak struktur tanah dan mengurangi tingkat kematangan tanah (Rahmanda dkk, 2018).

Persiapan pada sawi harus dimungkinkan dengan memanfaatkan pupuk kandang cair (POC). Saat ini, kotoran hewan peliharaan digunakan sebagai kompos alami sebagai tanaman bersama dengan pupuk hewan peliharaan atau bahan lainnya. Kencing sapi perah peroleh dilacak dalam kuantitas besar meskipun kompos dari hewan. Selain peroleh bekerja dengan cepat, cairan kotoran (kencing) juga mengandung bahan kimia tertentu yang peroleh menghidupkan pertumbuhan tanaman. Pada pupuk cair kandungan komponen N dan K sangat besar (Parinduri, 2019).

Diantara ilustrasi kompos cair alami yang diperoleh dimanfaatkan ialah pupuk cair alami berupa kotoran sapi dan kelinci. Kotoran alami cairan kencing kelinci tidak yang memanfaatkan para petani. Kencing kelinci mempunyai kandungan nitrogen (N) dan kalium (K) yang tinggi, nitrogen (N) 2,72 persen, kalium (K) 0,5 persen dan P 1,1 persen, serta mudah dikonsumsi oleh tanaman (Abdullah et al., 2011). Kencing sapi ialah kompos hewan peliharaan dalam struktur cair. Sampai saat ini, kencing sapi banyak di buang dikarenakan kotoran dan baunya tak sedap, dan kebetulan kencing mempunyai kemanfaatan sebagai kompos cair bagi tanaman. Kotoran sapi terdiri dari 70 persen bahan kuat dan 30 persen bahan cair (Pee). Di Dalam Kandungannya terdapat suplemen dalam urin sapi, nitrogen 1,00persen, fosfor 0,50persen, kalium 1,50persen (Aisyah et al., 2011).

Hasil konsentrat oleh Leksono (2021) memberikan kesimpulan terapi fokus POC pada kelinci menapaki semua faktor yang diperhatikan kecuali kuantitas akar, panjang akar, dan kekuatan iritasi dan serangan penyakit. Dengan contoh kuadrat dampak. Pemusatan POC pee kelinci 40 ml/Liter air terdapat penghasilan yang bagus pada perkembangan daun selada. Dari riset Kurnianta dkk. (2021) kelakuan yang baik sebagai tingkat tanaman, berat basah dan berat kering ialah porsi 6 ml POC/100 ml air dan 0,4 gram NPK/100 ml air, kelakuan yang bagus sebagai kuantitas dedaunan dan luas dedaunan ialah porsi 4 ml POC/100 ml air dan 0,6 gram NPK/100 ml air, dan kelakuan terbaik sebagai mengandung klorofil habis ialah porsi 4 ml POC/100 ml air dan 0,4 gram NPK/100 ml air.

Konsekuensi dari Opaladu et al. (2021) organisasi kencing sapi dewasa memperluas keuntungan dari setiap batas yang diperhatikan, khususnya tingkat tanaman, kuantitas dedaunan dan berat basah tanaman. Kompos alami cair (POC) dari kotoran sapi dengan porsi 125 ml/3 liter air/petak ialah perlakuan terbaik sebagai pengembangan dan pembuatan sawi. Pemanfaatan kompos alami diharapkan peroleh mengurangi ketergantungan petani pada pemanfaatan pupuk anorganik dalam meningkatkan efisiensi tanaman sawi namun juga secara tegas mem dampak iklim.

### **I.1. Tujuan Penelitian**

Riset berikut mempunyai tujuan yang mana sebagai pengetahuan dampak dan dosis POC. Kencing sapi dan kelinci kepada tumbuhan sawi hijau jenis (*Brassica Juncea L.*)

### **I.2. Manfaat Penelitian**

Harapannya riset berikut memberikan informasi terkait menggunakan limbah cair organik digunakan sebagai pupuk cair pada mempertumbuhkan dari tanaman sawi hijau dan tanaman hortikultura lainnya.

### **I.3. Hipotesis**

Bisa mengetahui menggunakan POC Bio kencing sapi dan dosis 100 ml/Liter yang efektivitas terhadap tumbuhan tanaman yang meninjau dari tingginya tanaman itu, kuantitas dedaunan dan panjang dedaunan, beserta bobot basah tanaman sawi hijau besarnya 36.30gram. dampak dari pupuk organik cair baik sebagai tumbuhan kuantitas dedaunan dengan dosis 150 ml/Literiter dan hasil bobot basah tanaman sawi hijau sebesar 36,55 g pada dosis 100 ml/Literiter.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, L., D.D.S. Budhie, dan A.D. Lubis. 2011. Dampak Aplikasi Urin Kambing dan Pupuk Cair Organik Komersial Terhadap Beberapa Parameter Agronomi Pada Tanaman Pakan Indigofera sp. *J. Pastura*. Vol.1(1):5-8.
- Aisyah, Aurum, M dan Dwi. 2011. Dampak Jenis Media Tanam Dan Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Setek Sambang Colok (*Aerva sanguinolenta* Blume.). Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Dinas Hortikultura dan Perkebunan Dinas Pertanian Kabupaten Malang. 2020
- Frazie, M., kim, M, J., and Ku, K. 2017. Healt Promoting Phytochemicals From 11 Mustard Cultivars at Baby Leaf and Mature Stages. *Molecules*, USA. Doi: 10.3390. Diakses pada tanggal 29 Juni 2022.
- Haryanto E, Suhartini T, Rahayu E, Sunarjono HH, 2007. Sawi dan Selada. Penebar Swadaya. Jakarta. Diakses pada tanggal 29 Juni 2022.
- Huda, M.K. 2013. Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Urin Sapi dengan Editif Tetes Tebu (Molases). *J. Metode Fermentasi*. Vol 1- hal 65. Universitas Negeri Semarang. Semarang. Diakses pada tanggal 29 Juni 2022.
- Laporan kinerja Direktorat Jendral Hortikultura. 2019. Kementrian Pertanian Direktorat Jendral Hortikultura. 2017-2020.
- Mansyur AN, Triyono S, Tusi A, 2014. Dampak Naungan Terhadap Pertumbuhan Sawi (*Brassica juncea* L.) pada Sistem Hidroponik DFT (Deep Flow Technique). *J. Teknik Pertanian Lampung*. 3(2) : 103-110.
- Moctava MA, Koesriharti, Dawan MM, 2013. Respon Tiga Varietas Sawi (*Brassica rapa* L.) Terhadap Cekaman Air. *J. Produksi Tanaman*. 1(2) : 90-98.
- Murray, M., Pizzorno., dan Lara, P. 2015. *The Encyclopedia of Healing Foods*. Atria Books, Newyork. Diakses pada tanggal 29 Juni 2022.
- Parinduri, M. A.2019. Respons Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Dua Varietas Pakcoy (*Brassica rapa* L.). Skripsi. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Diakses pada tanggal 29 Juni 2022.
- Rahmanda, A., Z. AzizahdanM.Santoso, (2018). Dampak Aplikasi Kombinasi Biourin Sapi dengan EM4, Kotoran Sapi dan Pupuk Anorganik pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Merahh (*Phaseolus vulgaris* L.). *J. Produksi Tanaman*, Vol. 6(6):1118-1125.
- Rukmana, R. 2007. Bertanam Petsai dan Sawi. Penerbit Kanisius, Yogyakarta. Diakses pada tanggal 29 Juni 2022.
- Sunarjono, H. 2016. Bertanam 36 Jenis Sayur. Penebar Swadaya, Jakarta. Diakses pada tanggal 29 Juni 2022.

Wahjuni, S., Gunawan, I, W., and Malindo, I, Y,. 2019. The Effect of Mustard Greens (*Brassica rapa* L.) Ethanol Extract on Blood Glucose and Malondialdehyde Levels of Hyperglycemic Wistar Rats. *Bali Medical Journal*. Vol. 8 (1):35-40.

Zulkarnain, 2010. *Dasar-Dasar Hortikultura*. Bumi Aksara. Jakarta. Diakses pada tanggal 29 Juni 2022.