

Ensa junia saputri lende

by UNITRI Press

Submission date: 12-Aug-2024 12:59PM (UTC+0530)

Submission ID: 2424675885

File name: Ensa_junia_saputri_lende.docx (242.2K)

Word count: 1478

Character count: 9176

**PENGARUH DOSIS ³ PUPUK ORGANIK CAIR URIN KELINCI DAN
DOLOMIT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
KAILAN (*Brassica Oleracea Albohlabra*) PADA INCEPTISOL**

SKRIPSI



Oleh :

**ENSA JUNIA SAPUTRI LENDE
2019330063**

**² PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADewi
MALANG
2024**

RINGKASAN

Tanaman sayur pedaging (*Brassica oleraceae* L.) merupakan salah satu anggota famili sawi-sawi (Brassicaceae). Sayuran ini cukup digemari karena memiliki c⁵ rasa khas yaitu agak manis, lembut, dan renyah saat dimakan. Kangkung merupakan salah satu sayuran yang mulai dibudidayakan petani Indonesia dalam jumlah besar. Tanaman kangkung termasuk dalam daftar sayuran dengan masa panen yang singkat karena harganya yang terjangkau dan menjadi pilihan bagi petani. Kasus ini menegaskan pentingnya upaya untuk menanam lebih banyak kangkung dengan menggunakan teknik penanaman yang tepat, seperti menggunakan pupuk organik dan menyertakan mikroorganisme yang menguraikan bahan organik¹⁹. Pengelolaan tanah yang intensif menjadi penyebab kerusakan sifat fisik tanah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa banyak dosis dolomit, urin kelinci, dan pupuk organik yang berinteraksi dengan perkembangan dan produksi tanaman kangkung. Oleh karena itu, ada dua keuntungan menggunakan kencing kelinci sebagai pupuk organik cair: meningkatkan kualitas tanah dan mengurangi biaya pertanian.

Penelitian di Jl Emerald Tlogomas, Lowokwaru, Kota Malang dilaksanakan pada bulan Mei dan Juni tahun 2023. Alat yang digunakan¹² antara lain ember, cangkul, polybag, penggaris, kamera, dan alat tulis. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pupuk organik cair¹⁷ urin kelinci, pupuk dolomit, jenis tanah Inceptisol, dan benih Kailan. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok dengan dua komponen yaitu Unsur Pertama POC Urin Kelinci: Dua puluh lima milliliter per liter air (P1) 50 milliliter per liter setara dengan P2. P3 setara dengan 75 ml per liter air. Dolomit merupakan bahan kedua. Kontrol induk sama dengan performa. D1. Setiap polybag beratnya 25 gram. 50 gram dalam polybag D2 Sembilan kombinasi perlakuan yang dikembangkan dari kedua komponen dievaluasi sebanyak tiga kali. Tiga sampel ditanam pada setiap unit percobaan, sehingga totalnya¹¹ 81 bibit yang ditanam—satu bibit pada setiap polybag. Parameter dan hasil yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, panjang dan lebar daun, berat basah dan kering batang, dan produksi kangkung.

Berdasarkan hasil penelitian, dolomit (50 g/polybag) dan POC urine kelinci (75 ml/L) secara bersama-sama²¹ berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman kangkung pada umur 14–35 HST, serta jumlah, panjang, dan lebar daun pada semua umur pengamatan, serta berat basah dan kering produksi. Dolomit 50 g/polybag (D2P3) dan POC urin kelinci 75 ml/L digunakan untuk memperoleh parameter tanaman sebagai berikut: tinggi 22,3 cm, jumlah daun: 11,33 helai, panjang: 10,33 cm, lebar: 8,67 cm, berat basah brangkasian: 86,33 g, berat kering brangkasian: 11,00 g, dan produksi: 21,58 t/ha.

Kata kunci: Kailan, POC Urine Kelinci, Dolomit.

1.1 Latar Belakang

Salah satu sayuran dalam famili sawi-sawi (*Brassicaceae*) adalah tanaman kailan (*Brassica oleraceae L.*). Tanaman ini sangat digemari karena rasanya yang unik, yang memadukan rasa lembut, renyah, dan sedikit manis. Salah satu sayuran yang memiliki banyak manfaat kesehatan adalah kelan. Salah satu sumber makanan utama mineral dan vitamin yang dibutuhkan untuk pembentukan hemoglobin, kesehatan gigi dan tulang, serta mata adalah kelan. Selain itu, kangkung memiliki karotenoid yang memiliki khasiat antikanker (Samadi, 2013). Tanaman kangkung merupakan salah satu jenis sayuran yang mulai dibudidayakan oleh petani di Indonesia. Petani memiliki pilihan tambahan ketika memasukkan tanaman kangkung ke dalam tanaman dengan musim panen pendek dan nilai jual tinggi. Karena keterbatasan lahan pertanian yang tersedia, pemanfaatan lahan marginal untuk meningkatkan produksi kangkung dalam negeri menjadi sangat penting. Tanah inceptisol merupakan salah satu zona perifer yang sesuai untuk pengembangan kangkung.

Pembentukan horizonnya sangat lambat karena adanya perubahan bahan induk, yaitu ordo tanah Inceptisol yang baru saja mengalami pelapukan. Jenis tanah mineral yang dikenal sebagai Inceptisol tergolong umur muda meliputi sekitar 20,75 juta hektar, atau 37,5% dari total luas daratan Indonesia, menurut Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat (2004). Tidak ada cara untuk memisahkan minimnya pemanfaatan lahan pertanian dari penyebaran Inceptisol di seluruh Indonesia. Alasan utamanya adalah nilai pH yang rendah atau sangat asam, konsentrasi N, P, K, dan bahan organik yang rendah, sehingga penggunaan Inceptisol pada tanah pertanian tidak disarankan. Hal ini sesuai dengan klaim yang dibuat oleh Pane et al. (2018) bahwa kandungan nutrisi tanah yang rendah, yang dapat bervariasi dari tingkat keasaman tanah yang asam hingga sangat asam, merupakan keterbatasan utama tanah Inceptisol dan, sebagai akibatnya, merupakan faktor yang secara tidak langsung dapat menurunkan produktivitas tanaman. Masalah utama dengan Inceptisol, menurut Yuniarti et al. (2018), adalah kandungan nutrisi yang rendah, terutama pH yang sedikit asam yaitu 5,7, kandungan C organik yang rendah yaitu 1,7%, kandungan N total yang rendah yaitu 0,19%, dan C/N tanah yang rendah yaitu 9,0. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Siswanto dan Widowati (2018) yang juga melaporkan bahwa dalam tanah Inceptisol terdapat fosfor yang mudah diakses dan basa yang dapat dipertukarkan, seperti Ca^{2+} , Mg^{2+} , K^{+} , dan saturasi basa. Selain itu, pH tanah cukup asam. Penambahan dolomit dan POC urin kelinci, yang keduanya penting untuk kesuburan tanah dan tanaman, merupakan dua cara untuk mengatasi masalah ini dan meningkatkan kesuburan tanah Inceptisol.

Kualitas fisik, kimia, dan biologi tanah semuanya dipengaruhi oleh urin kelinci, pupuk organik. Alasan mengapa kencing kelinci digunakan adalah karena kandungan nutrisinya lebih tinggi daripada urin hewan lain seperti domba, kambing, dan sapi. Sebaliknya, pupuk organik cair yang terbuat dari urin kelinci memiliki kadar nutrisi yang lebih tinggi daripada kambing (N 1,47%, P2O5 0,05%, K2O 1,96%), sapi (N 1,21%, P2O5 0,65%, K2O 1,6%), dan hewan lainnya. Temuan ini dilaporkan dalam sebuah penelitian oleh Sembiring et al. pada tahun 2017. Menggunakan pupuk organik yang terbuat dari urin kelinci tidak diragukan lagi merupakan cara terbaik untuk memenuhi kebutuhan makanan dan memecahkan masalah utama dengan tanah inceptisol, yaitu kesuburan tanah yang rendah. Metode ini juga memiliki manfaat tambahan untuk meningkatkan hasil panen.

Berdasarkan laporan Sidiq (2021) tentang hasil uji laboratorium yang dilakukan di perkebunan pusat, urin kelinci mengandung unsur-unsur sebagai berikut: Kalsium (Ca): 0,000051% (0,51 ppm), Magnesium (Mg): 0,000052% (0,52 ppm), Kalium (K): 0,003115% (31,15 ppm), dan Fosfor (P): 0,000438% (4,38 ppm). pH-nya adalah 8,91. Abuyamin (2016) menemukan adanya hubungan yang kuat antara pemberian urin kelinci sebanyak 40 mililiter dengan panjang, jumlah, luas, dan diameter batang tanaman Caisim (*Brassica juncea* L), serta pertumbuhan dan produksi tanaman tersebut. Berdasarkan penelitian Simamora (2013), urin kelinci dapat berpengaruh terhadap tinggi tanaman atau perkembangan vegetatifnya. Lebih jauh, Marpaung dkk. (2014) menemukan bahwa menyiram tanaman kentang dengan urin kelinci dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif, terutama pada daun. Dolomit merupakan obat untuk inceptisol selain urin kelinci. Salah satu jenis kapur yang digunakan untuk menyeimbangkan keasaman tanah adalah kapur dolomit. Banyak unsur hara makro, termasuk N, P, K, Ca, dan Mg, tidak tersedia bagi tanaman; namun, pada tanah asam, unsur hara ini hanya dapat mencapai unsur hara mikro, seperti Fe dan Al.

Pengapuran akan menaikkan pH menjadi netral, yaitu pH dimana berbagai nutrisi dapat diperoleh untuk metabolisme tanaman, klaim Sidiq (2021). Dolomit dapat menaikkan sejumlah karakteristik kimia, termasuk pH, Ca-dd, Mg-dd, Na-dd, dan saturasi basa tanah, meskipun tidak serta merta menurunkan kapasitas maksimum untuk menyerap P, menurut Rumahorbo (2016). Pemberian dolomit dapat berdampak besar pada berat segar tanaman dan total luas daun, menurut penelitian oleh Sah dan Setiono (2019). Dosis dolomit yang optimal untuk meningkatkan karakteristik kimia tanah dan meningkatkan perkembangan tanaman adalah 10 ton/ha, menurut penelitian oleh Ilham et al. (2019). Tujuan utama dolomit adalah untuk menaikkan pH, saturasi basa (KB), dan konsentrasi kalsium (Ca) dan magnesium (Mg) dalam tanah sambil menurunkan jumlah bahan kimia organik beracun yang pada akhirnya dapat memengaruhi nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman (Ilham et al., 2019). Diharapkan bahwa pemberian kapur dolomit dan urin kelinci pada Inceptisol dapat meningkatkan kesuburannya dan menyediakan nutrisi bagi pertumbuhan tanaman. Hal ini membuktikan hasil penelitian Siddiq tahun

2021 yang menunjukkan bahwa bawang merah akan tumbuh lebih cepat dibandingkan tanaman lain jika diberi kapur dolomit dan senyawa yang berasal dari urin kelinci. Bawang merah juga akan menghasilkan lebih banyak umbi per tanaman saat basah dan kering. ⁴Trisi utama Mg dan Ca dalam dolomit yang dapat meningkatkan pH tanah, serta N, P, dan K yang terkandung dalam POC urin kelinci secara ² langsung berkontribusi terhadap peningkatan hasil panen.

Berdasarkan latar belakang diatas ³ maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul Pengaruh Dosis Pupuk Organik Cair Urin Kelinci dan Dolomit Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (*Brassica Oleracea Albohlabra*) Pada Inceptisol”.

¹⁴ 1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk memastikan bagaimana dosis dolomit dan urin kelinci, dua pupuk organik, berinteraksi dengan perkembangan dan hasil tanaman kangkung. Akibatnya, penggunaan urin kelinci sebagai pupuk organik cair berpotensi menghemat biaya pertanian sekaligus meningkatkan kualitas tanah.

1.3 Manfaat

1. Memberikan edukasi kepada masyarakat tentang manfaat ¹ penggunaan urin kelinci sebagai pupuk organik cair untuk meningkatkan produksi kangkung di Inceptisol.
2. Membant¹⁸ pembaca, peneliti, dan masyarakat dalam memahami bagaimana aplikasi pupuk organik cair (urin kelinci dan dolomit) memengaruhi perkembangan dan hasil tanaman kangkung di Inceptisol.

1.3 Hipotesis

1. Perkembangan tanaman kailan pada Inceptisol diduga dipengaruhi oleh kombinasi dolomit dan pupuk organik cair.
2. Perkembangan tanaman kailan pada Inceptisol dapat dipengaruhi oleh ketersediaan pupuk organik cair dan dolomit.

Ensa junia saputri lende

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

16%

INTERNET SOURCES

12%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	protan.studentjournal.ub.ac.id Internet Source	2%
2	123dok.com Internet Source	2%
3	Submitted to Universitas Jenderal Soedirman Student Paper	2%
4	jurnalpolitanipyk.ac.id Internet Source	1%
5	putrimellady.blogspot.com Internet Source	1%
6	id.scribd.com Internet Source	1%
7	Rahmat Wijaya, Nanik Setyowati, Masdar Masdar. "PENGARUH JENIS KOMPOS DAN WAKTU PENGENDALIAN GULMA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS SECARA ORGANIK", INA-Rxiv, 2017 Publication	1%

8	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	1 %
9	Halasan Halasan, Anandyawati Anandyawati, Hasanudin Hasanudin, Riwandi Riwandi. "PERUBAHAN SIFAT KIMIA TANAH DAN HASIL JAGUNG PADA INSEPTISOL DENGAN PEMBERIAN KOMPOS", Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia, 2018 Publication	1 %
10	download.garuda.ristekdikti.go.id Internet Source	1 %
11	garuda.kemdikbud.go.id Internet Source	1 %
12	fr.scribd.com Internet Source	1 %
13	jurnal.unswagati.ac.id Internet Source	1 %
14	repository.uhn.ac.id Internet Source	1 %
15	Submitted to Universitas Islam Malang Student Paper	1 %
16	jurnal.fp.uns.ac.id Internet Source	1 %
17	worldwidescience.org Internet Source	1 %

18

Wiwik Yunidawati. "RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KANGKUNG (*Ipomoea reptana* P.) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR GDM DAN DOLOMIT", *Juripol (Jurnal Institusi Politeknik Ganesha Medan)*, 2020

Publication

1 %

19

eprints.umm.ac.id

Internet Source

1 %

20

www.kompas.com

Internet Source

1 %

21

Ni Kadek Dewi Rustini, Made Pharmawati. "Aksi Ethyl Methane Sulphonate terhadap Munculnya Bibit dan Pertumbuhan Cabai Rawit(*Capsicum frutescens* L.) (Ethyl Methane Sulphonate Action on Seed Emergence and Growth of (*Capsicum frutescens* L.))", *JURNAL BIOS LOGOS*, 2014

Publication

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

Ensa junia saputri lende

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5
