

Fakultas Pertanian  
UNIVERSITAS TRIDINANTI  
PALEMBANG

JURNAL

Tri *Agro*



Jurnal *Tri Agro*

Fakultas Pertanian – Universitas Tridianti Palembang

JURNAL *Tri Agro*

Alamat Redaksi : Fakultas Pertanian Universitas Tridianti Jalan Kapten Marzuki No, 2446 Kamboja Palembang 30129  
Telp. 0711-378387

E-mail : pertanian\_utp@yahoo.co.id

# Jurnal TRIAGRO

**FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG**

---

## **Dewan Redaksi**

- Pelindung** : Dr. Ir. Hj. Manisah MP (Rektor)
- Pembina** : Dr.Ir.Nur Ahmadi (Dekan FP UTP)
- Pimpinan Umum** : Miranty Trinawaty SP. M.Si
- Ketua Penyunting** : Dr. Nasir Sp. M.Si
- Penyunting Pelaksana** :
- Prof. Dr. Edizal M.S
  - Dr. Ir. Nur Ahmadi
  - Dr.Ir Faridatul Mukminah M.Sc
  - Dr. Ir Ruarita RK. MP
- Penyunting Ahli** : 1. Dr. Ir. Nurmayulis , MP (Universitas Sultan Ageng Tirtayasa)
2. Dr. Munajat, SP. M.Si (Universitas Baturaja)
- Dewan Redaksi** :
- Ir. Setiawaty MP
  - Ir. Meryanto, M.Si
  - Ir. Rostian Nafery, M.Si
  - Ir. Ursula Damayanti, MP
  - Ir. Ekanovi Aktiva, MM
- Keuangan** : Ir. Hj. Yuliantina Azka, MP
- Distribusi & Website** : Nova Tri Buyana, Sp

# DAFTAR ISI

<b>1</b>	<b>RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.) PADA BERBAGAI PERBANDINGAN MEDIA TANAM DI <i>PRE NURSERY</i></b>	<b>1</b>
	BASTANI SEPINDJUNG, RIDWAN HANAN, FERRY ANDRIAN.....	
<b>2</b>	<b>PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK GRANUL TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KAILAN (<i>Brassica oleracea. L</i>) DI POLYBAG</b>	<b>7</b>
	MERIYANTO, BASTANI SEPINDJUNG, ASTUTINI .....	
<b>3</b>	<b>PENGARUH LAMA PENYIMPANAN ENTRES DALAM MEDIA SIMPAN TERHADAP TINGKAT KEBERHASILAN OKULASI TANAMAN KARET (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg.) KLON PB 260</b>	<b>12</b>
	ROSTIAN NAFERY, EDDY USMAN, MIRANTY TRINAWATY, SURADI.....	
<b>4</b>	<b>PENGARUH PEMBERIAN ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT) TERHADAP PERTUMBUHAN STUM MATA TIDUR KARET (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell Arg.) KLON IRR 112</b>	<b>19</b>
	YULIANTINA AZKA, MERYANTO, MUHAMMAD DARMAWI .....	
<b>5</b>	<b>FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ADOPSI INOVASI TEKNOLOGI PADI ORGANIK DI DESA TELANG SARI KECAMATAN TANJUNG LAGO KABUPATEN BANYUASIN</b>	<b>24</b>
	SETIAWATI .....	
<b>6</b>	<b>KONTRIBUSI PENDAPATAN USAHATANI DAN NON USAHATANI TERHADAP PENDAPATAN TOTAL KELUARGA PETANI PADI SAWAH LEBAK PINGGIRAN KOTA</b>	<b>40</b>
	EKA NOVI AKTIVA .....	

**Pedoman Penulisan Artikel Ilmiah**  
**Jurnal TRIAgro**  
**Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Palembang**

1. Jurnal ini direncanakan terbit tiga kali dalam setahun, terbuka untuk umum yang ingin mempublikasikan hasil karyanya. Artikel yang ditulis meliputi hasil penelitian di bidang sains.
2. Semua naskah makalah disertai pernyataan bahwa naskah tersebut belum pernah diterbitkan sebelumnya oleh penerbit lain.
3. Setiap naskah yang diterima akan ditinjau/ditelaah oleh ahli dibidangnya sebelum diterbitkan.
4. Naskah tidak dapat diterima jika mengandung unsur politik, komersialisme dan subyektifitas yang berlebihan.
5. Simbol dan terminologi yang digunakan adalah simbol dan terminologi yang lazim digunakan di bidang keahlian masing-masing.
6. Penulis menyetujui untuk mengalihkan hak ciptanya ke redaksi, jika naskahnya diterima untuk diterbitkan.
7. Artikel ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris. Minimal 10 halaman dan maksimal 15 halaman, termasuk daftar pustaka dan lampiran : ukuran kertas A4, spasi 1,5, margin kiri 4 cm, margin kanan, atas dan bawah masing-masing 3 cm, menggunakan Times New Roman *Font* 11.
8. Artikel diketik dengan program MS Word, penulis dimohon mengirimkan satu print out dan satu CD yang berisi artikel, cantumkan alamat email dan no telepon/hp penulis untuk keperluan konfirmasi tentang tulisan yang dikirimkan ke redaksi.
9. Artikel dilengkapi :  
Abstrak tidak lebih dari 200 kata dengan kata-kata kunci, biodata singkat penulis dan identitas penelitian dicantumkan sebagai cat kaki pada halaman pertama artikel.
10. Penulisan daftar pustaka mengikuti penulisan yang baik dan benar

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK GRANUL TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KAILAN (*Brassica oleracea. L*)  
DI POLYBAG**

<sup>1</sup>MERIYANTO, <sup>2</sup>BASTANI SEPINDJUNG, <sup>3</sup>ASTUTINI

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Palembang  
Jl. Kapten Marzuki No.2446 Kamboja Palembang 30129

**ABSTRAK**

Effect of Organic Fertilizer on Growth and Yield kailan plants (*Brassica oleracea. L*) in polybags. This research is expected to be useful for science and technology, and can be used as a guide for people who want to cultivate crops kailan. This research has been carried out in the yard area Kertapati Palembang, starting in December 2014 to February 2015. Research using experimental methods randomized block design (RBD) consisting of 6 treatments and each treatment was replicated 4 times. The treatment under study is the application of fertilizer granules P1 = 125 g / polybag (5 ton / ha) P2 = 187.5 g / polybag (7.5 / ha), P3 = 250 g / polybag (10 tons / ha), P4 = 312.5 g / polybag (12.5 / ha), P5 = 375 g / polybag (15 tons / ha), P6 = 437.5 g / polybag (17.5 tons / ha). The variables measured were: plant height (cm), stem diameter (cm), plant fresh weight (g) and plant dry weight (g). Based on the results of the study showed that the giving of granular fertilizer with a rate of 312.5 g / polybag or equal to 12.5 tons / ha gives a good effect on plant height, stem diameter, wet weight of plant, plant dry weight and leaf consecutive 30.48 cm; 0.72 cm; 86.79 g; 8,73 g; 6.95 g and 881,82 cm<sup>2</sup>.

**Keywords :** *Kailan, organic fertilizer, growth and yield*

**RINGKASAN**

Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Granul Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica oleracea. L*) di Polybag. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan teknologi, serta dapat digunakan sebagai pedoman bagi masyarakat yang ingin membudidayakan tanaman kailan. Penelitian ini telah dilaksanakan di lahan pekarangan rumah Kertapati Palembang, mulai bulan Desember 2014 sampai dengan Februari 2015. Penelitian ini menggunakan metode percobaan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 6 perlakuan dan setiap perlakuan diulang sebanyak 4 kali. Adapun perlakuan yang diteliti yaitu pemberian pupuk granul P1=125 g/polybag ( 5 ton /ha), P2 = 187,5 g/polybag (7,5 /ha) , P3= 250 g/polybag (10 ton /ha), P4 = 312,5 g/polybag (12,5/ha), P5 = 375 g/polybag (15 ton /ha), P6 = 437,5 g/polybag (17,5 ton /ha). Peubah yang diamati adalah: tinggi tanaman (cm), diameter batang (cm), berat basah tanaman (g), berat kering tanaman (g). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk granul dengan takaran 312,5 g/polybag atau setara dengan 12,5 ton/ha memberikan pengaruh yang baik terhadap tinggi tanaman, diameter batang, berat basah tanaman, berat kering tanaman dan luas daun berturut – turut adalah 30.48 cm; 0.72 cm; 86.79 g; 8,73 g; 6,95 g dan 881,82 cm<sup>2</sup>.

**Kata Kunci :** *Kailan, pupuk organik granul, pertumbuhan dan hasil*

## PENDAHULUAN

Sawi adalah sekelompok tumbuhan dari marga *Brassica* yang dimanfaatkan daun atau bunganya sebagai bahan pangan (sayuran), baik segar maupun diolah. Sawi mencakup penghasil minyak nabati terbanyak diantara tanaman penghasil minyak nabati yang beberapa spesies *Brassica* kadang-kadang mirip satu sama lain. Di Indonesia penyebutan sawi biasanya mengacu pada sawi hijau (*Brassica rapa* kelompok *Parachinensis*, yang disebut juga sawi bakso, caisim, atau caisin). Selain itu, terdapat pula sawi putih (*Brassica rapa* kelompok *Pekinensis*) yang biasa dibuat sup atau diolah menjadi asinan. Jenis lain yang kadang-kadang disebut sebagai sawi hijau adalah sawi sayur (untuk membedakannya dengan caisim). Kailan (*Brassica oleracea* kelompok *alboglabra*) adalah sejenis sayuran daun lain yang agak berbeda, karena daunnya lebih tebal dan lebih cocok menjadi bahan campuran mie goreng. Sawi sendok (pakcoy atau bok choy) merupakan jenis sayuran daun kerabat sawi yang mulai dikenal pula dalam dunia boga Indonesia (Anonim, 2013b).

Permintaan pasar komoditas kailan semakin meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, tingkat pendidikan masyarakat, tingkat pendapatan dan kesukaan masyarakat terhadap kailan. Kailan merupakan salah

satu jenis tanaman sayuran yang dikonsumsi daun dan batangnya yang di kalangan masyarakat dikenal dengan sayuran daun. Dalam penyajiannya kailan lebih banyak dimanfaatkan sebagai sayuran yang dimasak bersama sama dengan bahan lain seperti daging dan ikan. Sawi Kailan lebih banyak disajikan di resto-resto besar makanan Cina, Jepang, Amerika dan Eropa. Ditingkat petani harga sawi kailan berkisar antara Rp. 3.300 sampai dengan Rp. 5.300 per kg sementara itu untuk produksi sawi kailan per hektar itu sendiri dapat mencapai 18,3 ton (Samadi, 2013).

Pertanian organik merupakan sistem budidaya pertanian yang mengandalkan bahan-bahan alami tanpa menggunakan bahan kimia sintetis. Beberapa tanaman yang berpotensi untuk dikembangkan dengan teknik tersebut adalah tanaman hortikultura (sayuran dan buah) salah satunya adalah tanaman sawi kailan, dimana bagian tanaman kailan yang dimanfaatkan adalah daunnya (Anonim, 2014a)

Pupuk organik adalah pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup, seperti pelapukan sisa-sisa tanaman, hewan dan manusia. Pupuk organik dapat berbentuk padat maupun cair yang digunakan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, pupuk organik mengandung banyak bahan organik dari pada kadar haranya (Anonim, 2014b).

Salah satu pupuk organik yaitu pupuk Granul, pupuk organik granul bisa dibuat dalam bermacam-macam bentuk. Bisa dibuat curah, tablet, pelet, briket. Pemilihan bentuk ini tergantung pada penggunaan, biaya, dan aspek-aspek pemasaran lainnya (Anonim, 2012d).

### **TUJUAN PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pemberian pupuk granul terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan di polybag sehingga didapatkan takaran pupuk granul yang baik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kailan di polybag.

### **BAHAN DAN METODE**

Penelitian ini dilaksanakan di lahan pekarangan rumah Kelurahan Tuan Kentang Kecamatan Seberang Ulu 1 Kertapati Palembang dengan ketinggian tempat +2 mdpl, mulai bulan Desember 2014 sampai dengan Februari 2015. Bahan Bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain benih Kailan, tanah, pupuk kandang, pupuk organik granul, biopestisidaekstrak daun sirsak. Alat-alat yang digunakan antara lain polybag ukuran 10 kg, papan label, ember, mistar, timbangan dan jangka sorong.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan, setiap perlakuan terdiri dari 10 tanaman, maka

jumlah tanaman yang diteliti sebanyak 240 tanaman (*polybag*). Perlakuan yang diuji sebagai berikut: P1 = Pemberian 125 g/polybag atau setara dengan 5 ton/ha; P2 = Pemberian 187,5 g/polybag atau setara dengan 7,5 ton/ha; P3 = Pemberian 250 g/polybag atau setara dengan 10 ton/ha; P4 = Pemberian 312,5 g/polybag atau setara dengan 12,5 ton/ha; P5 = Pemberian 375 g/polybag atau setara dengan 15 ton/ha dan P6 = Pemberian 437,5 g/polybag atau setara dengan 17,5 ton/ha. Peubah yang akan diamati pada penelitian ini meliputi tinggi tanaman (cm), diameter batang (mm), berat basah tanaman (g), berat kering tanaman (g), berat kering akar (g), berat basah akar (g), berat kering daun (g) dan luas daun (cm<sup>2</sup>).

Data hasil penelitian dianalisis dengan analisis sidik ragam yang dilanjutkan dengan uji beda nyata jujur (BNJ) bila pengaruh perlakuan nyata atau sangat nyata. Untuk memperoleh tingkat ketelitian hasil yang diperoleh dari suatu percobaan digunakan uji Koefisien Keragaman.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dari hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa pemberian pupuk granul berpengaruh nyata terhadap semua peubah yang diamati. Berdasarkan hasil uji BNJ 0,05 terhadap peubah yang diamati, menunjukkan bahwa Perlakuan P4 yaitu : pemberian pupuk granul 312,5

g/polybag (12,5 ton/ha) menghasilkan tinggi tanaman (cm), diameter batang (cm), berat basah tanaman (g), berat kering tanaman (g), dengan hasil berturut-turut adalah 30.48 cm; 0.72 cm; 86.79 g dan 8,73 g;

Dari semua peubah tersebut bahwa peningkatan dosis pupuk granul sampai 312,5 g /polybag (P4) meningkatkan rata-rata semua peubah yang diamati, secara umum uji BNJ 0,05 tampak bahwa

perlakuan P4 berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Selanjutnya untuk uji BNJ 0.01 secara umum tampak bahwa perlakuan P4 berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan lainnya akan tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan P3. Hal ini dikarenakan pemberian pupuk organik granul terhadap tanaman kailan dapat memperbaiki dan menjaga struktur tanah tetap gembur sehingga pertumbuhan akar tanaman menjadi lebih baik serta menaikkan kondisi kehidupan dalam tanah seperti cacing, mikro organisme tanah yang berperan dalam mengubah pupuk organik menjadi senyawa yang dapat diserap tanaman. (Anonim, 2009).

Pupuk organik granul adalah pupuk yang berasal dari pelapukan dari beberapa bahan organik yang berupa sisa-sisa tanaman, hewan, kotoran hewan. Pupuk organik dapat juga berasal dari industri pertanian dan dibuat melalui beberapa proses sehingga menjadi pupuk

granul. Adapun bahan yang digunakan untuk pembuatan pupuk granul, yaitu : pupuk kompos, kotoran ternak yang telah kering dan dolomit (Anonim, 2012).

Pupuk organik granul adalah pupuk yang berasal dari pelapukan dari beberapa bahan organik yang berupa sisa-sisa tanaman, hewan, kotoran hewan. Pupuk organik dapat juga berasal dari

industri pertanian dan dibuat melalui beberapa proses sehingga menjadi pupuk granul. Adapun bahan yang digunakan untuk pembuatan pupuk granul, yaitu : pupuk kompos, kotoran ternak yang telah kering dan dolomit (Anonim, 2012).

Pertumbuhan Tanaman akan baik apabila pemberian pupuk granul tidak berlebihan dikarenakan pupuk organik granul mengandung unsur hara makro dan mikro yang apabila kadarnya berlebihan dapat mengganggu pertumbuhan bahkan meracuni tanaman..

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan yaitu pemberian pupuk organik granul 312,5 g/polybag (P4) memberikan respon yang baik pada pertumbuhan dan hasil tanaman kailan dengan menghasilkan tinggi tanaman, diameter batang, berat basah akar, berat kering akar, berat basah tanaman, berat kering tanaman, berat kering daun dan luas daun yang lebih unggul dengan hasil berturut-turut adalah 30.48 cm; 0.72 cm;

86,79 g; 8,73 g; 6,95 g; 2,16 g; 4,80 g dan 881,82 cm<sup>2</sup>.

#### SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka yang dapat disarankan adalah :

- 1) Pemberian pupuk organik granul 312,5 g/polybag atau setara dengan 12,5 ton/ha.
- 2) Perlunya penelitian lebih lanjut, dengan cara aplikasi yang berbeda mengenai pemberian pupuk organik granul pada tanaman kailan

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2012. Cara budidaya caisim organik. Diakses dari: [http://www.alamtani.com/budidaya\\_tanaman\\_caisim\\_organik](http://www.alamtani.com/budidaya_tanaman_caisim_organik). pada tanggal 13 Oktober 2014. Pukul 19.30 WIB.
- Anonim. 2012. Kota Palembang – wikipedia bahasa indonesia. Diakses dari: [http://id.m.wikipedia.org/wiki/kota\\_palembang](http://id.m.wikipedia.org/wiki/kota_palembang). pada tanggal 01 November 2014. Pukul 20.50 WIB.
- Anonim. 2012. Membuat media tanam sayuran dalam polybag. Diakses dari: [http://www.alamtani.com/media\\_tanam\\_sayuran-dipolybag](http://www.alamtani.com/media_tanam_sayuran-dipolybag).
- Anonim, 2012. Pembuatan pupuk organik granul. Diakses dari: <http://id.m.ismoyoenny.blogspot.com>. Padatanggal 22 September 2014.
- Anonim. 2013. Tehnik budidaya kailan. Diakses dari: [Nurulhidayah. Gudang ilmu.blogspot. pada tanggal 01 Februari 2015.](http://id.m.</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

Anonim. 2014. Pupuk organik. Diakses dari: [http://id.m.wikipedia.org/wiki/pupuk\\_organik](http://id.m.wikipedia.org/wiki/pupuk_organik). pada tanggal 22 Oktober 2014.

Samadi, B. 2013. Budidaya insentif kailan secara organik dan anorganik. Pustaka Mina. Jakarta.

Sandi. K. 2012. Pengaruh pupuk kandang kotoran ayam terhadap pertumbuhan dan hasil padi varietas inpara 3 dengan metode RSI. Diakses di: [http://id.m.journal.ubai.ac.id/pengaruh\\_pupuk\\_hayati\\_dan\\_media\\_tanam\\_terhadap\\_pertumbuhan\\_dan\\_produksi\\_tanam\\_tomat](http://id.m.journal.ubai.ac.id/pengaruh_pupuk_hayati_dan_media_tanam_terhadap_pertumbuhan_dan_produksi_tanam_tomat)

Sastro. 2001. Peran pupuk organik granul dan cair berbahan baku limbah pasar terhadap pertumbuhan dan hasil sayuran daun. diakses dari: [bengkulu.litbang.pertanian.o.id](http://bengkulu.litbang.pertanian.o.id) pada tanggal 24 Februari 2015.

Triyani.D. 2013. Pengaruh pupuk organik berkadar besi tinggi terhadap pertumbuhan dan produksi padi. diakses dari: <http://id.m.repository.m.library.uksw.edu/handle> pada tanggal 23 Februari 2015