

# Simon Yanuarius

*by* UNITRI Press

---

**Submission date:** 16-Aug-2024 01:17PM (UTC+0530)

**Submission ID:** 2432872654

**File name:** Simon\_Yanuarius.docx (99.87K)

**Word count:** 1269

**Character count:** 8204

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA TANAM DENGAN  
PEMBERIAN PUPUK UREA PADA TANAMAN SAWI  
PAGODA (*Brassica narinosa* L.)**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

SIMON YANUARIUS

2017330065

**6**  
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI**  
**MALANG**  
**2024**

## RINGKASAN

Sawi pagoda (*Brassica norinosa* L.) merupakan sayuran yang sangat bergizi dan bernilai yang diproduksi di Tiongkok. Tanaman ini memiliki beberapa manfaat kesehatan dan kaya akan serat, vitamin, dan mineral. Meskipun sawi pagoda memiliki potensi yang besar, saat ini sawi pagoda masih jarang ditemukan di <sup>11</sup>saran Indonesia. Produktivitas tanaman sangat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara. Pemupukan merupakan salah satu cara untuk menyediakan nutrisi yang dibutuhkan tanaman. Penanaman sawi pagoda sering kali melibatkan penggunaan pupuk kandang, kompos, NPK, atau pupuk organik cair. Kompos merupakan hasil penguraian bahan organik dan menjadi pupuk organik. Untuk pertumbuhan tanaman, pupuk kimia dengan kandungan nitrogen tinggi (45%), seperti urea, sangat penting. Nitrogen membantu sintesis protein dan klorofil selain meningkatkan rasio tunas akar. Penelitian ini masih berlangsung dan tidak akan selesai hingga Maret 2024. Penelitian akan dilakukan di Jln. Kecubung Barat, Kampung Baru, Tlogomas Malang. Analisis varians digunakan dalam pengaturan eksperimen menggunakan rancangan blok acak untuk menilai hasil penelitian. Jika ada perubahan yang terlihat dalam dampak antara hasil, analisis dilakukan dengan menggunakan uji perbedaan nyata (BNT) sebesar 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik perkembangan dan produksi tanaman sawi pagoda dipengaruhi secara signifikan oleh aplikasi pupuk urea secara independen. Mengenai karakteristik tinggi tanaman, dampak signifikan terlihat 35 hari setelah tanam (HST). Tanaman mencapai berat basah maksimum pada konsentrasi 1,25 g/polybag dan 1,25 g/polybag dengan berat masing-masing 278,94 g dan 277,39 g, sedangkan tinggi tanaman optimum dicapai pada konsentrasi 1,50 g/polybag dengan panjang 13,38 cm.

**Kata Kunci : Kompos, Pupuk Urea, Nitrogen, Sawi Pagoda.**

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sawi pagoda (*Brassica norinosa* L.) yang berwarna hijau tua, berserat tinggi, dan kaya akan vitamin dan mineral merupakan salah satu kultivar sawi hijau yang memiliki nilai komersial yang cukup besar. Sayuran berwarna cerah ini menawarkan komponen utama yang sangat bermanfaat bagi kesehatan, menurut Balitbang (2018). Tanaman asal Tiongkok ini juga dikenal dengan nama Tatsoi dan Ta Ke Chai.

Sawi pagoda merupakan sayuran kaya nutrisi dengan tekstur renyah dan rasa yang menggugah selera. Selain itu, daun sawi pagoda memiliki bentuk yang khas. Jika dilihat dari atas, bentuk daunnya yang cembung memberikan kesan seperti beberapa lingkaran. Sawi pagoda merupakan sayuran yang sangat menyehatkan yang banyak tersedia di Indonesia dan digemari oleh orang-orang dari semua golongan sosial ekonomi. Kandungan zat besi, protein, vitamin C, dan vitamin A yang tinggi dalam sawi pagoda juga penting untuk pertumbuhan yang sehat. Sawi pagoda memberikan beberapa manfaat kesehatan, seperti menurunkan keasaman darah, mengobati radang usus, menurunkan risiko kondisi pernapasan, meningkatkan dan menjaga kesehatan pencernaan, meningkatkan kadar energi, dan meminimalkan risiko diabetes dan katarak. Masih agak sulit untuk menemukan sawi jenis ini di pasaran. Meskipun beberapa petani Indonesia telah mulai membudidayakan sawi pagoda, distribusi dan hasil panennya tidak sebesar jenis sawi lainnya, meskipun tanaman ini memiliki potensi pertumbuhan yang cukup besar.

Salah satu faktor yang memengaruhi kapasitas tanaman untuk berproduksi adalah aksesnya terhadap nutrisi. Salah satu metode yang dapat digunakan manusia untuk menyediakan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman adalah dengan pemupukan. Pupuk kandang, kompos padat, pupuk NPK, atau pupuk organik cair sering digunakan untuk memupuk Pagoda Sawi (Jurustani, 2018). Kompos adalah jenis pupuk organik sintetis yang terbuat dari limbah organik yang telah mengalami penguraian mikroba. Di antara bahan limbah tersebut adalah kotoran hewan, daun, jerami, alang-alang, rumput, dedak padi, batang dan pucuk jagung. Penambahan aktivator pada komponen humus, irigasi, dan manajemen aerasi adalah beberapa proses yang disengaja dan terkendali yang dilakukan untuk membuat kompos ini. Bergantung pada lingkungannya, proses pengomposan dapat mencakup proses aerobik dan anaerobik secara bersamaan. Mikroorganisme melakukan proses penguraian kompos, yang digunakan untuk meningkatkan kondisi tanah. Kompos merupakan sumber utama mineral yang sangat dibutuhkan tanaman. Kompos sering digunakan sebagai campuran media tanam atau sebagai mulsa, yang diaplikasikan dalam bentuk padat di sekitar tanaman. Sayangnya, kompos yang terlalu besar sering kali menyulitkan aplikasi. Dengan demikian, ekstraksi kompos merupakan cara yang berbeda untuk meningkatkan kemandirian pupuk. Pengomposan

merupakan pilihan yang bagus karena berbagai alasan, seperti biayanya yang rendah, kemudahan persiapan, aksesibilitas terhadap sumber daya, dan keramahan lingkungan. Penambahan bahan organik diperlukan untuk mengembangkan tanah yang kaya karena merupakan salah satu komponen kesuburan tanah, seperti kompos. Bahan organik bertindak sebagai penyangga untuk meningkatkan kualitas kimia, biologi, dan fisik tanah, klaim Pereira dkk. (2014). Dibandingkan dengan pupuk kimia, kompos memiliki beberapa keunggulan, termasuk kapasitas untuk menahan semua unsur hara makro dan mikro, bahkan dalam jumlah sedikit kapasitas untuk meningkatkan struktur tanah dengan meningkatkan penyerapan air dan nutrisi, kemampuan untuk menambah kapasitas tanah berpasir sehingga menghambat penyebarannya, kapasitas untuk membantu proses pelapukan bahan mineral, perlindungan terhadap kerusakan erosi, dan peningkatan kapasitas tukaran (Yuniwati dkk. 2012).

Tidak jelas apa yang dibutuhkan tanaman agar tumbuh subur dan memberikan hasil yang diinginkan petani. Salah satu unsur utama yang dibutuhkan tanaman agar tumbuh dan menghasilkan panen yang sehat adalah nitrogen. Tanaman membutuhkan nitrogen, dan pupuk urea adalah salah satu jenis yang dapat menyediakannya. Pupuk yang berasal dari bahan kimia disebut sebagai pupuk kimia atau pupuk anorganik. Pupuk kimia disemprotkan ke tanah untuk meningkatkan penyerapan nutrisi oleh tanaman atau untuk mengembalikan nutrisi yang hilang akibat pencucian. Pupuk kimia tersedia dalam berbagai bentuk, dengan pupuk urea menjadi pilihan yang populer. Pupuk kimia, seperti pupuk urea juga dibutuhkan untuk meningkatkan perkembangan dan produktivitas tanaman sawi pagoda. Karena pupuk urea mengandung 45% nitrogen, pupuk ini merupakan pilihan yang tepat untuk menanam sawi, terutama untuk panen daun. Selain itu, akar tanaman dapat menyerap pupuk urea dengan cepat karena sifat higroskopisnya, reaksinya cepat, dan mudah larut di udara (Pristianingsih Sarif, 2015). Terutama selama pertumbuhan, tanaman sangat membutuhkan nitrogen (N) dalam pupuk urea. Nitrogen dalam pupuk urea memiliki manfaat lain selain membantu metabolisme tanaman. Selain mengambil nitrogen dari udara, Menurut Permasari, Irfan, dan Abizar (2014), tanaman mampu mengikat nitrogen melalui kerja sama bintil akar dan bakteri Rhizobium. Jumlah nitrogen yang cukup dapat meningkatkan sintesis protein, meningkatkan jumlah klorofil pada daun, sehingga daun tampak lebih hijau, dan meningkatkan jumlah tunas akar per satuan luas. Dengan demikian, sawi pagoda akan tumbuh lebih cepat jika nitrogen diberikan pada tingkat yang tepat. Perlu dicatat bahwa penggunaan pupuk kimia yang berlebihan dapat merusak struktur tanah karena bahan kimia dalam pupuk mengurangi jumlah mikroorganisme di sekitar tanaman. Kerusakan tanaman dan keracunan tanah merupakan akibat yang mungkin terjadi akibat penggunaan pupuk kimia yang berlebihan.

Tujuan dari inisiatif ini adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap sawi pagoda dengan tujuan untuk mendorong produksinya. Lebih jauh,

dengan memanfaatkan media tanam bersama dengan pupuk urea, penelitian ini berupaya untuk meminimalkan penggunaan pupuk buatan yang berlebihan dan meningkatkan perkembangan dan produksi sawi pagoda yang ideal.

### 1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pupuk urea memengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa* L.)?
2. Bagaimana media tanam memengaruhi pertumbuhan dan produktivitas tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa* L.)?
3. Bagaimana tanaman sawi pagoda, atau *Brassica narinosa* L., tumbuh dan menghasilkan buah ketika diberi pupuk urea?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Berikut ini adalah tujuan dari penelitian ini:

1. Untuk mengetahui hubungan antara penggunaan pupuk urea dan bahan tanam terhadap tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa* L.).
2. Untuk mengetahui pengaruh media tanam terhadap tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa* L.).
3. Untuk mengetahui reaksi tanaman *Brassica narinosa* L. atau sawi pagoda terhadap pupuk urea.

### 1.4. Manfaat penelitian

Studi ini memiliki keuntungan sebagai berikut:

1. Mampu menghitung dosis pemupukan yang tepat menggunakan pupuk urea dan media tanam
2. Membantu ilmuwan dalam menetapkan dosis optimal penggunaan media tanam
3. Membantu ilmuwan dalam menetapkan dosis optimal pemberian pupuk urea.

### 1.5. Hipotesis

Tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa* L.) dapat tumbuh dan berproduksi lebih banyak ketika bahan tanam dan pupuk urea digabungkan, menurut teori tertentu.

# Simon Yanuarius

---

## ORIGINALITY REPORT

---

16%

SIMILARITY INDEX

16%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

---

## PRIMARY SOURCES

---

1	<a href="http://etd.umy.ac.id">etd.umy.ac.id</a> Internet Source	2%
2	<a href="http://repository.uin-suska.ac.id">repository.uin-suska.ac.id</a> Internet Source	2%
3	<a href="http://123dok.com">123dok.com</a> Internet Source	2%
4	<a href="http://digilib.unimed.ac.id">digilib.unimed.ac.id</a> Internet Source	1%
5	<a href="http://rinjani.unitri.ac.id">rinjani.unitri.ac.id</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://kangkanang.blogspot.com">kangkanang.blogspot.com</a> Internet Source	1%
7	<a href="http://repositori.unsil.ac.id">repositori.unsil.ac.id</a> Internet Source	1%
8	<a href="http://ilmupertanianchusnul.blogspot.com">ilmupertanianchusnul.blogspot.com</a> Internet Source	1%
9	<a href="http://latihansoal.online">latihansoal.online</a> Internet Source	1%

---

10	<a href="http://pupukkompos-1990.blogspot.com">pupukkompos-1990.blogspot.com</a> Internet Source	1 %
11	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Internet Source	1 %
12	<a href="http://id.123dok.com">id.123dok.com</a> Internet Source	1 %
13	<a href="http://issuu.com">issuu.com</a> Internet Source	1 %
14	<a href="http://jurnal.una.ac.id">jurnal.una.ac.id</a> Internet Source	<1 %
15	<a href="http://nurulizzaheksn.blogspot.com">nurulizzaheksn.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
16	<a href="http://repository.usd.ac.id">repository.usd.ac.id</a> Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off



# Simon Yanuarius

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---

PAGE 5

---