

**PENGARUH MACAM DEKOMPOSER DAN TINGKAT KEMATANGAN  
KOMPOS KIRINYUH TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TANAMAN SAWI (*Brassica juncea* L.)  
SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH :**

**AHMAD ROFIQULA'LA**

**20/22180/BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA  
2024**

**PENGARUH MACAM DEKOMPOSER DAN TINGKAT KEMATANGAN  
KOMPOS KIRINYUH TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TANAMAN SAWI (*Brassica juncea* L.)**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH :**

**AHMAD ROFIQUL A'LA**

**20/22180/BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**

**PENGARUH MACAM DEKOMPOSER DAN TINGKAT KEMATANGAN  
KOMPOS KIRINYUH TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TANAMAN SAWI (*Brassica juncea* L.)**

**DISUSUN OLEH :**

**AHMAD ROFIQUL A'LA**

**20/22180/BP**

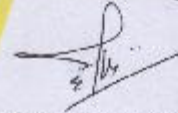
Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada  
Tanggal 6 September 2024

Dosen Pembimbing 1



Dian Pratama Putra, SP., M.Sc.

Dosen Pembimbing 2



Ir. Ery Rosa Seryawati, M.Sc.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Ir. Samsuri Tarmadja, MP.

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 17 September 2024

Yang menyatakan

Ahamad Rofiqul A'La

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa puji syukur Alhamdulillah ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini

Penyusunan menyadari bahwa tugas akhir ini dapat selesai atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terimakasih kepada:

1. Allah SWT sebagai Tuhan Yang Maha Esa yang sudah senantiasa memberi saya kekuatan, rezeki, kesehatan sehingga dengan-Nya lah skripsi penelitian ini dapat terselesaikan dengan lancar tanpa ada kesulitan.
2. Muhammad SAW sebagai Nambiullah yang diutus sebagai pedoman bagi kaum-kaum-Nya yang beriman dan beradab sehingga skripsi ini tidak lari dari jalurnya.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, M.Sc. sebagai kepala Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Bapak Dian Pratama Putra, SP., M.Sc. sebagai dosen pembimbing 1 yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan skripsi ini.
5. Ibu Ir. Ety Rosa Setyawati, M.Sc. sebagai dosen pembimbing 2 yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan skripsi ini.
6. Kepada kedua Orang Tua yang senantiasa memberikan dukungan baik berupa dukungan materi maupun moril kepada penulis.
7. Teman-teman yang sudah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu namanya.

Penyusun berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca yang berminat pada umumnya

Yogyakarta, 17 September 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>viii</b>
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>9</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	9
B. Rumusan Masalah .....	12
C. Tujuan.....	12
D. Manfaat Penelitian.....	12
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>13</b>
A. Sawi Hijau ( <i>Brassica juncea</i> L.) .....	13
B. Kirinyuh .....	14
C. Kompos .....	15
D. Bahan pengurai kompos (dekomposer).....	16
E. <i>State of the Art</i> .....	18
F. Hipotesis .....	21
<b>III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
A. Tempat dan waktu penelitian.....	22
B. Alat dan bahan penelitian .....	22
C. Rancangan penelitian .....	22
D. Pelaksanaan penelitian .....	22
E. Parameter penelitian .....	25
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>28</b>
A. Hasil Pengamatan .....	28

B. Pembahasan .....	41
<b>V. KESIMPULAN.....</b>	<b>48</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>49</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>54</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kirinyuh ( <i>Chromolaena odorata</i> ) .....	15
Gambar 2. Kandungan Klorofil (unit).....	38
Gambar 3. Kadar Hara Nitrogen (N), Fosfor (P) dan Kalium (K) Awal .....	39
Gambar 4. Kadar Hara Nitrogen (N), Fosfor (P) dan Kalium (K) Pertengahan ...	40
Gambar 5. Kadar Hara Nitrogen (N), Fosfor (P) dan Kalium (K) Akhir .....	40



## INTISARI

Penelitian yang telah dilaksanakan memiliki tujuan untuk mengetahui berbagai macam dekomposer terbaik pada kompos kirinyuh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi. Untuk mengetahui pengaruh tingkat kematangan kompos kirinyuh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara berbagai macam dekomposer dan tingkat kematangan kompos kirinyuh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi. Penelitian telah dilaksanakan di kebun Kutanam, terletak pada desa Nitiprayan, Kec. Kasihan, Kab. Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei dan selesai pada bulan Juni 2024. Penelitian disusun dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan metode percobaan rancangan faktorial yang terdiri dari dua faktor yang terdiri dari 2 aras yaitu tingkat kematangan kompos (1 minggu dan 2 minggu) dan berbagai macam dekomposer yang terdiri dari 3 aras yaitu dekomposer (Em4, M21 dan Act) kemudian data analisis menggunakan sidik ragam (ANOVA) jenjang nyata 5% dan didapati hasil tidak terdapat interaksi nyata pada hasil dan pertumbuhan tanaman sawi hijau. Perlakuan tingkat kematangan kompos memberikan pengaruh baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau yaitu pada parameter tinggi tanaman, diameter batang, panjang akar dan serapan hara Nitrogen (N). Pada pemberian macam dekomposer memberikan pengaruh pada parameter tinggi tanaman, lebar daun dan serapan hara Nitrogen (N) dengan pemberian dekomposer M21 yang terbaik. Pengamatan kandungan klorofil daun diukur menggunakan alat SPAD (Soil Plant Analyses Development) menunjukkan hasil terbaik pada perlakuan tingkat kematangan kompos 2 minggu dengan penambahan dekomposer Act dengan nilai 116,31 unit. Pada pengamatan kadar hara NPK awal, pertengahan dan akhir menunjukkan nilai yang terbaik yaitu pada parameter kadar hara NPK pertengahan, hal ini dikarenakan nilai pada kadar hara NPK pertengahan diamati setelah diaplikasikan kompos kirinyuh sehingga nilai kadar hara NPK masih tinggi, sedangkan pada nilai kadar hara NPK akhir menunjukkan penurunan, hal ini dikarenakan terjadinya penyerapan unsur hara NPK pada tanaman sawi hijau dalam pemberian kompos kirinyuh.

**Kata kunci :** Sawi hijau, Kirinyuh, Dekomposer, Kematangan kompos.