

**PENGARUH DOSIS PUPUK GUANO TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN HASIL TANAMAN BUNGA KOL (*Brassica oleracea var. botrytis*)  
PADA JENIS TANAH YANG BERBEDA**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**RAMOT NAPITUPULU**

**18/20529/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PENGARUH DOSIS PUPUK GUANO TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN HASIL TANAMAN BUNGA KOL (*Brassica oleracea* var. *botrytis*)  
PADA JENIS TANAH YANG BERBEDA**

**SKRIPSI**



Disusun Oleh :

**RAMOT NAPITUPULU**

**18/20529/BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH DOSIS PUPUK GUANO TERHADAP PERTUMBUHAN DAN  
HASIL TANAMAN BUNGA KOL (*Brassica oleracea* var. *botrytis*) PADA  
JENIS TANAH YANG BERBEDA**

Disusun Oleh

**RAMOT NAPITUPULU**

**18/20529/BP**

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
pada tanggal 2 Februari 2023

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(Ir. Ety Rosa Setyawati, M.Sc.)



(Dr. Ir. Setyastuti Purwanti, MS.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Dr. Dinar Deworo Puruhito, SP. 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 atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 5 Februari 2023

Yang menyatakan,

Ramot Napitupulu

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur hanya bagi Tuhan Yesus Kristus yang atas kasih dan penyertaan – Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dapat tercapai seturut dengan kehendak – Nya.

Dalam penyusunan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, petunjuk serta saran dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan yang baik ini penyusun ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng. selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
2. Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
3. Ir. Samsuri Tarmadja, MP. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Ir. Ety Rosa Setyawati, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing I yang selalu membimbing dengan sabar dalam memberikan saran serta arahannya.
5. Dr. Ir. Setyastuti Purwanti, MS. selaku Dosen Pembimbing II yang selalu membimbing dengan sabar dalam memberikan saran serta arahannya.
6. Bapak, mamak, kakak dan adik yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penyusun.
7. Keluarga besar Napitupulu-Op. Melda yang selalu memberikan semangat.
8. Teman seperjuangan dan se penderitaan (Yusuf Ginting, Iqbal Saragih, Arif Kimbo, Rido Sinaga, Erwin, Nino, Musa, Maepsa Hutapea dan Rizky Sitorus).

9. Keluarga Besar Perguruan Pencak Silat STIPER (PPSS) Cakar Sakti.
10. Teman – teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu khususnya teman kelas Antan B angkatan 18 terima kasih untuk masa kuliah yang indah yang kalian berikan selama ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan penyusun pada khususnya.

Yogyakarta, 5 Februari 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<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>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>x</b>
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>11</b>
A. Latar Belakang.....	11
B. Rumusan Masalah.....	14
C. Tujuan Penelitian .....	15
D. Manfaat Penelitian .....	15
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>16</b>
A. Bunga Kol .....	16
B. Pupuk Guano .....	19
C. Tanah Regosol.....	22
D. Tanah Latosol.....	23
E. Tanah Grumusol .....	24
F. Hipotesis.....	26

<b>III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	27
B. Alat dan Bahan .....	27
C. Metode Penelitian.....	27
D. Pelaksanaan Penelitian.....	28
E. Pengamatan Parameter.....	30
F. Analisis Data .....	32
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>33</b>
<b>KESIMPULAN .....</b>	<b>49</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>53</b>



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pengaruh dosis pupuk guano dan jenis tanah terhadap tinggi tanaman.....	34
Tabel 2. Pengaruh dosis pupuk guano dan jenis tanah terhadap jumlah daun .....	35
Tabel 3. Pengaruh dosis pupuk guano dan jenis tanah terhadap diameter batang.....	36
Tabel 4. Pengaruh dosis pupuk guano dan jenis tanah terhadap panjang akar .....	37
Tabel 5. Pengaruh dosis pupuk guano dan jenis tanah terhadap bobot segar akar .....	38
Tabel 6. Pengaruh dosis pupuk guano dan jenis tanah terhadap bobot kering akar .....	39
Tabel 7. Pengaruh dosis pupuk guano dan jenis tanah terhadap bobot segar bunga .....	40
Tabel 8. Pengaruh dosis pupuk guano dan jenis tanah terhadap bobot kering bunga.....	41
Tabel 9. Pengaruh dosis pupuk guano dan jenis tanah terhadap diameter bunga .....	42
Tabel 10. Pengaruh dosis guano dan jenis tanah terhadap tinggi crop bunga .....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Layout Penelitian .....	54
Lampiran 2. Sidik ragam tinggi tanaman .....	56
Lampiran 3. Sidik ragam jumlah daun.....	56
Lampiran 4. Sidik ragam diameter batang .....	57
Lampiran 5. Sidik ragam panjang akar .....	57
Lampiran 6. Sidik ragam bobot segar akar.....	58
Lampiran 7. Sidik ragam bobot kering akar.....	58
Lampiran 8. Sidik ragam bobot segar bunga.....	59
Lampiran 9. Sidik ragam bobot kering bunga .....	59
Lampiran 10. Sidik ragam diameter bunga .....	60
Lampiran 11. Sidik ragam tinggi crop bunga .....	60
Lampiran 12. Foto Kegiatan.....	61

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kombinasi perlakuan antara dosis pupuk guano dan jenis tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bunga kol serta untuk mengetahui dosis pupuk guano dan jenis tanah yang tepat untuk pertumbuhan dan hasil tanaman bunga kol. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni-Agustus 2022 di Kebun Pendidikan dan Penelitian (KP2) Instiper yang terletak di Desa Wedomartani, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Rancangan penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap faktorial yang terdiri dari dua faktor 4 x 3 dalam 3 ulangan. Faktor pertama adalah dosis pupuk guano (G) terdiri dari 4 aras yaitu G0 (kontrol), G1 : 10 g, G2 : 20 g, dan G3 : 30 g. Faktor kedua jenis tanah (M) terdiri dari 3 aras yaitu M1 : tanah regosol, M2 : tanah latosol dan M3 : tanah grumosol adalah. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan *Analysis of Variance* (sidik ragam) pada jenjang nyata 5%. Apabila ada beda nyata pengujian dilanjutkan dengan Uji Duncan (DMRT) dengan jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan tidak terjadi interaksi nyata pada kombinasi perlakuan dosis pupuk guano dengan jenis tanah. Dosis pupuk guano 30 g dan 20 g memberikan pengaruh lebih baik terhadap pertumbuhan bunga kol. Perlakuan jenis tanah grumosol dan tanah latosol memberikan pengaruh lebih baik terhadap parameter pertumbuhan (tinggi tanaman) dan hasil (bobot kering bunga kol, diameter bunga kol dan tinggi crop bunga kol) bunga kol.

**Kata kunci :** pupuk guano; tanah regosol; tanah latosol; tanah grumosol; bunga kol