

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG DAN PUPUK
NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
BROKOLI (*Brassica Oleracea Var Italica*)**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Herry mical sembiring

19 / 21324/ BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2023

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG DAN PUPUK
NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
BROKOLI (*Brassica Oleracea Var Italica*)**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Herry mical sembiring

19 / 21324 / BP

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

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG DAN PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BROKOLI (*Brassica Oleracea Var Italica*)

Disusun oleh :

HERRY MICAEL SEMBIRING

19 / 21324 / BP

Telah dipertanggungjawabkan didepan Dosen Penguji Program Studi Agroteknologi,
Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 20 Juli 2023

Dosen pembimbing 1



(Ir. Ni Made Titiaryanti, MP)

Dosen Pembimbing 2



(Dr. Ir. Candra Ginting, MP)

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 dari orang lain kecuali sebagai acuan atau panduan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 28 Juni 2023

Yang menyatakan,

Herry Micael Sembiring

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penyusun panjatkan Kepada Tuhan yang Maha Esa atas kasih dan karunianya sehingga penyusun dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul “Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Brokoli (*Brassica Oleracea Var Italica*)”. Menyelesaikan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan dan petunjuk serta saran dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan yang baik ini penyusun ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ir. Ni Made Titiaryanti, MP selaku Dosen pembimbing pertama. Atas bimbingan, bantuan, motivasi, saran, dan koreksinya kepada penyusun dalam pembuatan proposal ini
2. Dr.Ir. Candra Ginting, MP selaku Dosen pembimbing kedua. Atas bimbingan, bantuan, motivasi, saran dan koreksinya kepada penyusun dalam pembuatan skripsi ihuruf pertama besarni.
3. Ir. Samsuri Tarmadja, MP sebagai Dekan Fakultas Pertanian Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
4. Dr. Sri Suryanti, SP.MP sebagai ketua jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
5. Kedua orang tua yang senantiasa selalu memberikan doa dan dukungan baik berupa materi maupun moral kepada penyusun
6. Teman teman kelas Antan-B yang juga memberikan bantuannya dalam penulisan skripsi ini.

Penyusun sadar dalam menyusun skripsi ini masih terdapat banyak sekali kekurangan. Semoga skripsi ini dapat menjadi pedoman skripsi yang bermanfaat bagi penyusun dan pembaca.

Yogyakarta, 28 Juli 2023

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENESAHAN... ..	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Brokoli.....	5
B. Pupuk	8
III. METODE PENELITIAN.....	17
A. Tempat dan waktu peelitian.....	17
B. Alat dan Bahan.....	17
C. Metode penelitian.....	17
D. Pelaksanaan penelitian.....	19
E. Parameter penelitian.....	21

IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
	A. Hasil.....	23
	B. Pembahasan.....	27
V.	KESIMPULAN	
	DAFTAR PUSTAKA.....	31
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tinggi tanaman (cm) pada berbagai dosis pupuk kandang dan NPK, 88 hst.....**Error!**

Bookmark not defined.

Tabel 2. Jumlah daun pada dosis pupuk kandang dan NPK setelah 88 hst (helai)**Error!**

Bookmark not defined.

Tabel 3. Diameter bunga pada dosis pupuk kandang dan NPK setelah 90 hst (cm).....**Error!**

Bookmark not defined.

Tabel 4. Berat bunga pada dosis pupuk kandang dan NPK setelah 90 hst (gram).....**Error!**

Bookmark not defined.

Tabel 5. Berat segar tajuk pada dosis pupuk kandang dan NPK setelah 90 hst (gram).....**Error!**

Bookmark not defined.

Tabel 6. Berat kering tajuk pada dosis pupuk kandang dan NPK setelah 95 hst (gram) ...**Error!**

Bookmark not defined.

Tabel 7. Berat segar akar pada dosis pupuk kandang dan NPK setelah 90 hst (gram)**Error!**

Bookmark not defined.

Tabel 8. Berat kering akar pada dosis pupuk kandang dan NPK setelah 95 hst (gram)**Error!**

Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pengaruh kandang sapi terhadap Dinamika perpertumb tinggi tanaman (cm) **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. Pengaruh pupuk NPK tehadap dinamika pertumbuhan tinggi tanaman (cm) **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. Pengaruh kandang sapi terhadap dinamika jumlah daun tanaman.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. Pengaruh pupuk NPK terhadap dinamika jumlah daun tanaman.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.lay out penelitian

Lampiran 2. Sidik ragam tinggi tanaman brokoli (cm)

Lampiran 3. Sidik ragam jumlah daun brokoli (helai)

Lampiran 4. Sidik ragam diameter bunga brokoli(cm)

Lampiran 5. Sidik ragam berat bunga brokoli(g)

Lampiran 6. Sidik ragam berat segar tajuk brokoli(g)

Lampiran 7. Sidik ragam berat kering tajuk brokoli(g)

Lampiran 8. Sidik ragam berat segar akar brokoli(g)

Lampiran 9. Sidik ragam berat kering akar brokoli (g)

Lampiran 10. Dokumentasi penelitian

INTISARI

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk kandang dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil brokoli. Penelitian ini telah dilaksanakan pada 01 Januari – 17 April 2023 di lahan milik warga di Desa Kwalikan, Keragilan, Kecamatan Pakis, Kabupaten Magelang dengan ketinggian 841 mdpl, alat dan bahan yang digunakan bahan bibit brokoli varietas *italica* pupuk NPK 16-16-16 dan pupuk kandangsapi alat yang digunakan cangkul,garu,plastik,meteran,ember,polybag 35 x 35 timbangan digital dan alat tulis. Penelitian ini menggunakan metode percobaan pola faktorial yang disusun dengan rancangan acak lengkap (RAL) terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama menggunakan dosis pupuk kandang (K) yang terdiri dari 4 aras yaitu dosis 145 g (K1), dosis 285 g (K2), dosis 300 g (K3), dosis 428 g (K4). Faktor kedua menggunakan dosis pupuk NPK yang terdiri dari 4 aras yaitu dosis 0 g (NO) kontrol, dosis 2,8 g (N1), dosis 3,5 g (N2), dosis 4,2 gr (N3). Dari kedua perlakuan diperoleh 16 kombinasi perlakuan .Masing masing kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga di peroleh 48 satuan percobaan. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan sidik ragam (*Analysis of Variance*) pada jenjang nyata 5%. Apabila ada beda nyata dalam perlakuan diuji lanjut dengan menggunakan DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan terjadi interaksi nyata antara perlakuan pupuk kandang dengan pupuk NPK pada parameter berat segar akar, berat kering akar, berat segar akar dan berat kering akar. Kombinasi terbaik pada keempat parameter tersebut adalah dosi pupuk kandang 300g dengann dosis pupuk NPK 3,5g. Pupuk kandang dan NPK memberi pengaruh yang sama baik terhadap hasil brokoli.

Kata kunci: ,pupuk kandang, pupuk NPK, dosis, brokol