

**PENGARUH DOSIS PUPUK NPK MAJEMUK DAN PUPUK DAUN MIKRO
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Program Studi Agroteknologi



Oleh:

CINDY QIU FIRANDA

NPM. 1625010041

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
SURABAYA
2021**

**PENGARUH DOSIS PUPUK NPK MAJEMUK DAN PUPUK DAUN
MIKRO TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Program Studi Agroteknologi**



Oleh :

CINDY QIU FIRANDA
NPM : 1625010041

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2021**

SKRIPSI

PENGARUH DOSIS PUPUK NPK MAJEMUK DAN PUPUK DAUN MIKRO TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)

Diajukan Oleh :

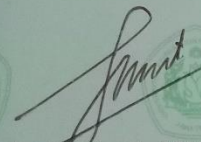
CINDY QIU FIRANDA
NPM : 1625010041

Telah diujikan pada tanggal :
20 Januari 2021

Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

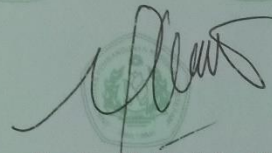
Menyetujui,

Pembimbing Utama



Ir. Guniarti, MMA
NIP. 19580716 199003 2001

Pembimbing Pendamping



Dr. Ir. Makhziah, MP
NIP. 19660623 199203 2001

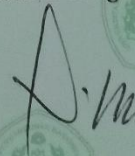
Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian




Dr. Ir. Nóra Augustien K., MP
NIP. 19590824 198703 2001

Koordinator Program Studi Agroteknologi



Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, MP
NIP. 19631005 198703 2001

SKRIPSI

**PENGARUH DOSIS PUPUK NPK MAJEMUK DAN PUPUK DAUN
MIKRO TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)**

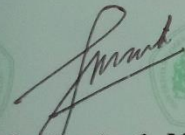
Diajukan Oleh :

CINDY QIU FIRANDA
NPM : 1625010041

Telah direvisi pada tanggal :
28 Januari 2021

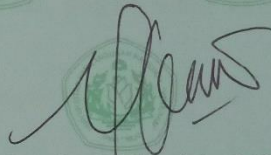
Menyetujui,

Pembimbing Utama



Ir. Guniarti, MMA
NIP. 19580716 199003 2001

Pembimbing Pendamping



Dr. Ir. Makhziah, MP
NIP. 19660623 199203 2001

LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS

Berdasarkan Undang-Undang No. 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas No.17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, maka saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Cindy Qiu Firanda
NPM : 1625010041
Program Studi : Agroteknologi
Tahun Akademik : 2016/2017

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

PENGARUH DOSIS PUPUK NPK MAJEMUK DAN PUPUK DAUN MIKRO TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)

Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, Januari 2021

Yang menyatakan,


METERAI TEMPEL
F2092ADF221897813
6000
ENAM RIBURUPIAH
Cindy Qiu firanda
1625010004

**PENGARUH DOSIS PUPUK NPK MAJEMUK DAN PUPUK DAUN MIKRO
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)**

The Effect of Compound NPK Fertilizer Dose and Micro Leaf Fertilizer
on Growth and Yield of Pepper (*Capsicum frutescens*, L.)

Cindy Qiu Firanda¹⁾, Guniarti dan Makhziah²⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jawa Timur

²⁾ Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jawa Timur

Jl. Raya Rungkut Madya, Gunung Anyar, Surabaya Jawa Timur 60294

*Email : cindyfiranda987@gmail.com

ABSTRAK

Cabai rawit (*Capsicum frutescens*, L.) merupakan komoditas sayuran yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Kebutuhan masyarakat dan berkembangnya industri tidak sejalan dengan produksi dan produktivitas cabai rawit yang masih terbilang rendah karena ketersediaan unsur hara yang semakin menurun. Ketersediaan unsur hara dengan memberikan pupuk NPK majemuk dan pupuk daun mikro untuk mendapatkan hasil optimum dalam pertumbuhan tanaman cabai rawit. Penelitian ini dilakukan di Desa Kemuning, Kecamatan Tarik, Kabupaten Sidoarjo, yang ditanam dengan polibag pada bulan Januari 2020 – Juli 2020. Penelitian ini menggunakan Percobaan Faktorial yang disusun berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor dan diulang sebanyak tiga kali. Faktor pertama yaitu Pupuk NPK Majemuk yang terdiri dari 4 taraf perlakuan dan faktor kedua yaitu Pupuk Daun Mikro yang terdiri dari 3 taraf perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan tidak terjadi interaksi antara pemberian Pupuk NPK Majemuk dan Pupuk Daun Mikro terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit. Perlakuan Pupuk NPK Majemuk 450 kg/ha dapat meningkatkan pertambahan jumlah buah sebesar 49,11 buah dan Pupuk Daun Mikro 2 g/tanaman dapat meningkatkan pertambahan bobot buah sebesar 21,32%.

Kata Kunci : Pupuk NPK Majemuk, Cabai Rawit, Pupuk Daun Mikro

ABSTRACT

Pepper (*Capsicum frutescens*, L.) is a vegetable commodity that has high economic value. The needs of the community and the development of the industry are not in line with the production and productivity of pepper, which is still low due to the decreasing availability of nutrients. Availability of nutrients with by providing compound NPK fertilizer and micro leaf fertilizer to get optimum results in the growth of pepper. This research was conducted in Kemuning Village, Tarik District, Sidoarjo Regency, which was planted with polybags in January 2020 - July 2020. This study used a factorial experiment which was compiled based on a completely randomized design (CRD) with two factors and repeated three times. The first factor is Compound NPK Fertilizer which consists of 4 treatment levels and the second factor is Micro Leaf Fertilizer which consists of 3 treatment levels. The results showed that there was no interaction between the provision of NPK Compound Fertilizer and Micro Leaf Fertilizer on the growth and yield of pepper. The treatment of compound NPK fertilizer 450 kg / ha can increase the number of fruit increases by 49.11 fruit and 2 g / plant Micro Leaf Fertilizer can increase fruit weight gain by 21.32%.

Keywords : NPK Compound Fertilizer, Pepper, Micro Leaf Fertilizer

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul “PENGARUH DOSIS PUPUK NPK MAJEMUK DAN PUPUK DAUN MIKRO TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)” ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Ir. Guniarti, MMA., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan saran dalam penyusunan proposal skripsi ini;
2. Dr. Ir. Makhziah, MP., selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan saran dalam penyusunan skripsi ini;
3. Dr. Ir. Ida Retno Moeljani, MP., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan saran dalam penyusunan skripsi ini;
4. Ir. Rr. Djarwatiningsih P.S, MP., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan saran dalam penyusunan skripsi ini;
5. Dr. Ir. Nora Augustien K., MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, MP., selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur;
7. Kedua orang tua dan keluarga yang telah banyak memberikan semangat, doa, dan kasih sayangnya dalam penulisan skripsi.
8. Afwan, Ariyanto, Akbar, Huda, dan Dino selaku sahabat yang selalu memberikan semangat dalam penulisan skripsi.
9. Ainayah, Renyta, Siska, Elviana, dan Jihan selaku sahabat yang selalu menemani, memberi semangat, serta perhatiannya dalam penulisan skripsi.

10. Sari Efrillia selaku kakak yang selalu menemani ketika penelitian, memberikan semangat serta doa dalam penulisan skripsi.
11. Teman-teman Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan semangat, doa dan motivasi dalam penyusunan proposal skripsi.
12. Terakhir untuk diriku sendiri, terima kasih sudah berjuang, sudah melampau sampai akhir walaupun diiringi dengan jatuh berkali-kali tapi masih tetap bangkit untuk akhir yang indah, kamu kuat dan berhasil tiba dititik ini.
13. Serta semua pihak telah membantu atas kelancaran penulisan proposal skripsi. Semoga Allah membalas semua kebaikan, memberikan limpahan berkah, rahmat dan karunia-Nya. Amin.

Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak. Akhirnya, hanya kepada Allah SWT penulis serahkan segalanya mudah-mudahan dapat bermanfaat khususnya bagi penulis serta umumnya bagi pembaca.

Surabaya, Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat	4
1.5. Hipotesis	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Klasifikasi Tanaman Cabai Rawit	5
2.2. Botani Tanaman Cabai Rawit	5
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Cabai	8
2.3.1. Tanah	8
2.3.2. Iklim.....	9
2.4. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK (16:16:16) Terhadap Tanaman Cabai ..	9
2.5. Pengaruh Pemberian Pupuk Daun (Mikro) Terhadap Tanaman Cabai	13
2.6. Pengaruh Dosis Pupuk NPK Majemuk dan Pupuk Daun Mikro Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit	15
III. METODE PENELITIAN	17
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	17
3.2. Alat dan Bahan	17
3.2.1. Bahan	17
3.2.2. Alat.....	17
3.3. Metode Penelitian	17
3.4. Pelaksanaan Penelitian	19
3.4.1. Pembibitan.....	19
3.4.2. Persiapan Media Tanam	20
3.4.3. Penanaman.....	20
3.4.4. Pemeliharaan Tanaman.....	20

3.4.5. Panen.....	21
3.5. Parameter Pengamatan	22
3.6. Analisis Data.....	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Hasil	24
4.1.1 Tinggi Tanaman.....	24
4.1.2 Jumlah Daun.....	25
4.1.3 Waktu Muncul Bunga	26
4.1.4 Jumlah Bunga	27
4.1.5 Presentase Fruit Set (%).....	28
4.1.6 Waktu Buah Masak Pertama	30
4.1.7 Jumlah Buah per Tanaman per Panen dan Total	31
4.1.8 Bobot Buah per Tanaman per Panen dan Total.....	33
4.2 Pembahasan	35
4.2.1 Pengaruh Kombinasi Perlakuan Dosis Pupuk NPK Majemuk dan Pupuk Daun Mikro.....	35
4.2.2 Pengaruh Dosis Pupuk NPK Majemuk	36
4.2.3 Pengaruh Dosis Pupuk Daun Mikro	39
V. KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	48

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
2.1.	Kandungan Nutrisi (gizi) dalam Setiap 100 g Cabai Rawit Segar dan Kering	7
3.1.	Susunan Perlakuan Pupuk NPK Majemuk dan Pupuk Daun Mikro	17
4.1.	Rata-rata Tinggi Tanaman Cabai Rawit Akibat Perlakuan Dosis Pupuk NPK Majemuk dan Pupuk Daun Mikro Umur 7-56 HST	24
4.2.	Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit Akibat Perlakuan Dosis Pupuk NPK Majemuk dan Pupuk Daun Mikro Umur 7-56 HST ..	25
4.3.	Rata-rata Umur Muncul Bunga Tanaman Cabai Rawit Akibat Perlakuan Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Pemberian PGPR.....	27
4.4.	Rata-rata Jumlah Bunga Tanaman Cabai Rawit Akibat Perlakuan Dosis Pupuk NPK Majemuk dan Pupuk Daun Mikro.....	28
4.5.	Rata-rata Persentase Fruit Set Tanaman Cabai Rawit Akibat Perlakuan Dosis Pupuk NPK Majemuk dan Pupuk Daun Mikro	29
4.6.	Rata-rata Waktu Buah Masak Pertama Tanaman Cabai Rawit Akibat Perlakuan Dosis Pupuk NPK Majemuk dan Pupuk Daun Mikro	30
4.7.	Rata-rata Jumlah Buah Total per Tanaman Cabai Rawit Akibat Perlakuan Dosis NPK Majemuk dan Pupuk Daun Mikro	31
4.8.	Rata-rata Jumlah Buah per Tanaman Cabai Rawit per Panen Akibat Perlakuan Dosis Pupuk NPK Majemuk dan Pupuk Daun Mikro	32
4.9.	Rata-rata Bobot Buah Total per Tanaman Cabai Rawit Akibat Perlakuan Dosis Pupuk NPK Majemuk dan Pupuk Daun Mikro	33
4.10.	Rata-rata Bobot Buah per Tanaman Cabai Rawit per Panen Akibat Perlakuan Dosis Pupuk NPK Majemuk dan Pupuk Daun Mikro	34

Lampiran

1.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 7 HST	48
2.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 14 HST	48
3.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 21 HST	48
4.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 28 HST	48
5.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 35 HST	49
6.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 42 HST	49
7.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 49 HST	49

8.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 56 HST	49
9.	Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 7 HST	50
10.	Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 14 HST	50
11.	Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 21 HST	50
12.	Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 28 HST	50
13.	Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 35 HST	51
14.	Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 42 HST	51
15.	Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 49 HST	51
16.	Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 56 HST	51
17.	Analisis Ragam Waktu Muncul Bunga.....	52
18.	Analisis Ragam Jumlah Bunga.....	52
19.	Analisis Ragam Fruit Set	52
20.	Analisis Ragam Waktu Buah Masak Pertama.....	53
21.	Analisis Ragam Jumlah Buah Panen ke-1	53
22.	Analisis Ragam Jumlah Buah Panen ke-2	53
23.	Analisis Ragam Jumlah Buah Panen ke-3	53
24.	Analisis Ragam Jumlah Buah Panen ke-4	54
25.	Analisis Ragam Jumlah Buah Panen ke-5	54
26.	Analisis Ragam Jumlah Buah Panen ke-6	54
27.	Analisis Ragam Jumlah Buah Panen ke-7	54
28.	Analisis Ragam Jumlah Buah Panen ke-8	55
29.	Analisis Ragam Jumlah Buah Total	55
30.	Analisis Ragam Bobot Buah Panen ke-1	55
31.	Analisis Ragam Bobot Buah Panen ke-2	55
32.	Analisis Ragam Bobot Buah Panen ke-3	56
33.	Analisis Ragam Bobot Buah Panen ke-4	56
34.	Analisis Ragam Bobot Buah Panen ke-5	56
35.	Analisis Ragam Bobot Buah Panen ke-6	56
36.	Analisis Ragam Bobot Buah Panen ke-7	57
37.	Analisis Ragam Bobot Buah Panen ke-8	57
38.	Analisis Ragam Bobot Buah Total	57
39.	Lembar Deskripsi Cabai Rawit Varietas Maruti	58

40. Penghitungan Dosis Pupuk Majemuk NPK per Tanaman	60
--	----

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1	Denah Percobaan Penelitian	18
Lampiran		
1.	Pengaplikasian Perlakuan pada Tanaman Cabai Rawit	61
2.	Hasil Perlakuan pada Tanaman Cabai Rawit.....	62