

**PENGARUH KOMBINASI PORASI DAN PUPUK HAYATI (M-Bio)
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT
(*Capsicum frutescens* L.) VARIETAS BARA**

SKRIPSI

oleh

**HILDA TAUFIQ
NPM 155001071**



**JURUSAN AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SILIWANGI
TASIKMALAYA
2020**

**PENGARUH KOMBINASI PORASI DAN PUPUK HAYATI (M-Bio)
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT
(*Capsicum frutescens* L.) VARIETAS BARA**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
pada Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi
Tasikmalaya

Oleh

**HILDA TAUFIQ
NPM 155001071**



**JURUSAN AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SILIWANGI
TASIKMALAYA
2020**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hilda Taufiq
NIM/NPM : 155001071
Jurusan : Agroteknologi
Judul Skripsi : Pengaruh Kombinasi Porasi dan Pupuk Hayati (M-Bio) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Varietas Bara

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik (sarjana), baik di Universitas Siliwangi maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh karena skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai norma berlaku di perguruan tinggi ini.

Tasikmalaya, September 2020

Yang membuat pernyataan

Hilda Taufiq
NPM. 155001071

**PENGARUH KOMBINASI PORASI DAN PUPUK HAYATI (M-Bio)
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT
(*Capsicum frutescens* L.) VARIETAS BARA**

**Oleh
Hilda Taufiq
NPM 155001071**

**Dosen Pembimbing:
Rudi Priyadi
Dedi Natawijaya**

ABSTRAK

Bahan organik yang difermentasi (porasi) dapat menyediakan nutrisi bagi tanaman dalam waktu yang cepat. Pemberian pupuk hayati pada tanah menyediakan mikroba pengikat hara yang baik untuk tanah dan tanaman. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh kombinasi porasi dan pupuk hayati (M-Bio) pada budidaya tanaman cabai rawit telah dilaksanakan di lahan budidaya Kelurahan Purwaharja Kota Banjar pada bulan September 2019 sampai Januari 2020. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari lima perlakuan diulang sebanyak lima kali. Kombinasi perlakuan yang digunakan A (Tanpa porasi 0 t/ha), B (Porasi 8 t/ha + Pupuk hayati (M-Bio) 1,5 ml/L), C (Porasi 12 t/ha + Pupuk hayati (M-Bio) 3 ml/L), D (Porasi 16 t/ha + Pupuk hayati (M-Bio) 4,5 ml/L), dan E (Porasi 20 t/ha + Pupuk hayati (M-Bio) 6 ml/L). Data dianalisa menggunakan sidik ragam dengan Uji F dan dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan dengan taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa takaran kombinasi porasi 12 t/ha + pupuk hayati (M-Bio) 3 ml/L sampai dengan porasi 20 t/ha + pupuk hayati (M-Bio) 6 ml/L memperoleh pertumbuhan dan hasil yang baik pada budidaya tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) varietas Bara.

Kata Kunci : Kombinasi, porasi, pupuk hayati (M-Bio), cabai rawit

THE EFFECT OF A COMBINATION PORATION AND BIOLOGICAL FERTILIZER (M-Bio) ON THE GROWTH AND YIELD OF CAYENNE PEPPER (*Capsicum frutescens* L.) BARA VARIETY

By
Hilda Taufiq
NPM 155001071

Under Guidance by
Rudi Priyadi
Dedi Natawijaya

ABSTRACT

Source of organic material that is fermented (poration) can provide nutrients for plants in a fast time. The application of biological fertilizers to the soil provides good nutrient fixing microbes for the soil and plants. Research aims to determine the effect of a combination of poration and biological fertilizer (M-Bio) on the cultivation of cayenne pepper plants that have been carried out in the cultivated land of Purwahrja, Banjar City in September 2019 to January 2020. Research using Randomized Block Design (RBD) one factor consisting of five treatments repeated five times. The combination of treatments used A (without poration 0 t/ha), B (Poration 8 t/ha + Biological fertilizers (M-Bio) 1,5 ml/L), C (Poration 12 t/ha + Biological fertilizers (M-Bio) 3 ml/L), D (Poration 16 t/ha + Biological fertilizers (M-Bio) 4,5 ml/L), and E (Poration 20 t/ha + Biological fertilizers (M-Bio) 6 ml/L). Data were analyzed using variance with the F Test and continued with Duncan's Multiple Range Test with a significance level of 5%. The results showed that the dose combination of 12 t/ha + biological fertilizer (M-Bio) 3 ml/L up to 20 t/ha + biological fertilizer (M-Bio) 6 ml/L obtained growth and good results in the cultivation of cayenne pepper (*Capsicum frutescens* L.) varieties of Bara.

Keywords : Combination, poration, biological fertilizers (M-Bio), cayenne pepper

KATA PENGANTAR

Segala puji serta syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan judul: **Pengaruh Kombinasi Porasi dan Pupuk Hayati (*M-Bio*) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Varietas Bara.**

Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penulisan skripsi di Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi.

Terselesainya penulisan skripsi ini tentu tidak lepas dari bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, sehingga penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. H. Rudi Priyadi, Ir., M.S. selaku Ketua Komisi Pembimbing
2. Dr. Dedi Natawijaya, Drs., M.S. selaku Anggota Komisi Pembimbing
3. Dr. Suhardjadinata, Ir., M.P. selaku Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi.
4. Dr. Hj. Ida Hadiyah, Ir., M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi
5. Dr. Adam Saepudin, Ir., M.P. sebagai wali dosen.
6. Kedua orang tua yang tak hentinya memberikan do'a dan dukungan
7. Rekan-rekan seperjuangan Fakultas Pertanian yang telah sama-sama berjuang dan berbagi ilmu dan pengalamannya kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan tulisan ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan umumnya bagi semua pihak. Aamiin.

Tasikmalaya, September 2020

Hilda Taufiq

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Kombinasi Porasi dan Pupuk Hayati (M-Bio) terhadap
Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum
frutescens* L.) Varietas Bara

Nama : Hilda Taufiq

NPM : 155001071

Jurusan : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

Menyetujui Komisi Pembimbing,

Ketua Pembimbing,

Anggota Pembimbing,

Prof. Dr. H. Rudi Priyadi, Ir., M.S

NIP. 195806271986031002

Dr. Dedi Natawijaya, Drs., M.S

NIDN. 04-26075901

Mengetahui
Ketua Jurusan Agroteknologi,

Mengesahkan
Dekan Fakultas Pertanian,

Dr. Suhardjadinata, Ir., M.P

NIDN. 04-04045901

Dr. Hj. Ida Hadiyah, Ir., M.P

NIP. 195811231986012001

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Identifikasi masalah	3
1.3. Maksud dan tujuan penelitian	3
1.4. Kegunaan penelitan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS	
2.1. Tinjauan pustaka	5
2.1.1. Klasifikasi dan morfologi tanaman cabai	5
2.1.2. Syarat tumbuh tanaman cabai	8
2.1.3. Peranan porasi	9
2.1.4. Peranan M-Bio	10
2.2. Kerangka pemikiran.....	11
2.3. Hipotesis	13
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Waktu dan tempat percobaan.....	14
3.2. Bahan dan alat percobaan	14
3.3. Metode penelitian.....	14
3.4. Pelaksanaan percobaan	16
3.4.1. Pembuatan porasi	16
3.4.2. Persiapan media tanam	17
3.4.3. Penyemaian	17

3.4.4. Penanaman	17
3.4.5. Pemeliharaan.....	18
3.4.6. Panen.....	19
3.5. Pengamatan	19
3.5.1. Pengamatan penunjang	19
3.5.2. Pengamatan utama	20
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Pengamatan penunjang	21
4.1.1. Analisis tanah.....	21
4.1.2. Analisis porasi.....	21
4.1.3. Organisme pengganggu tanaman.....	22
4.2. Pengamatan utama	23
4.2.1. Tinggi tanaman	23
4.2.2. Diameter batang	25
4.2.3. Komponen hasil tanam dan hasil tanaman.....	27
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	31
5.2. Saran	31
 DAFTAR PUSTAKA	32
 LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1	Daftar sidik ragam rancangan acak kelompok	15
2	Kaidah pengambilan keputusan.....	15
3	Pengaruh dosis porasi dan pupuk hayati (M-Bio) terhadap rata-rata tinggi tanaman pada umur 4, 6 dan 8 MST	23
4	Pengaruh dosis porasi dan pupuk hayati (M-Bio) terhadap rata-rata diameter batang tanaman pada umur 4, 6 dan 8 MST.....	25
5	Pengaruh dosis porasi dan pupuk hayati (M-Bio) terhadap rata-rata jumlah buah per tanaman, jumlah cabang produktif, bobot buah per tanaman, hasil buah per petak dan hasil konversi per hektar	27

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1	Cabai rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.) varietas Bara	5
2	Pengukuran tinggi tanaman	55
3	Pengukuran diameter batang	55
4	Penyemaian tanaman cabai rawit	56
5	Penanaman tanaman tanaman cabai rawit	56
6	Perempelan sebelum cabang pertama.....	57
7	Penghitungan jumlah cabang.....	57
8	Pemanenan buah tanaman cabai rawit.....	58
9	Pengukuran berat buah cabai rawit	58
10	Penyakit mosaik cabai rawit.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1	Tata petak perlakuan	37
2	Tata letak tanaman cabai dalam anak petak	38
3	Deskripsi cabai rawit varietas Bara	39
4	Kebutuhan takaran porasi dan pupuk hayati (M-Bio)	41
5	Analisis tanah	42
6	Analisis porasi	43
7	Kronologi penelitian.....	44
8	Analisis statistik tinggi tanaman 4 minggu setelah tanam	45
9	Analisis statistik tinggi tanaman 6 minggu setelah tanam	47
10	Analisis statistik tinggi tanaman 8 minggu setelah tanam	48
11	Analisis statistik diameter batang 4 minggu setelah tanam.....	49
12	Analisis statistik diameter batang 6 minggu setelah tanam.....	50
13	Analisis statistik diameter batang 8 minggu setelah tanam.....	51
14	Analisis statistik jumlah cabang produktif 11 minggu setelah tanam	52
15	Analisis statistik jumlah buah per tanaman.....	53
16	Analisis statistik bobot buah per tanaman.....	54
17	Analisis statistik bobot buah per petak 14 hari setelah tanam..	55
18	Dokumentasi kegiatan	56