

**APLIKASI DOLOMIT DAN PUPUK ORGANIK CAIR
REBUNG BAMBU TERHADAP PRODUKSI TANAMAN
KUBIS BUNGA (*Brassica oleracea* var. *botrytis* L.) PADA
INCEPTISOL**

SKRIPSI



Oleh:

HELENA PASKALIANI MAMIK

2018330086

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI
MALANG**

2023

**APLIKASI DOLOMIT DAN PUPUK ORGANIK CAIR
REBUNG BAMBU TERHADAP PRODUKSI TANAMAN
KUBIS BUNGA (*Brassica oleracea* var. *botrytis* L.) PADA
INCEPTISOL**

Oleh:

HELENA PASKALIANI MAMIK

2018330086

SKRIPSI

Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian Strata Satu (S-1)

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI
MALANG**

2023

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Helena Paskaliani Mamik

NIM : 2018330086

Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul, "**Aplikasi Dolomit dan Pupuk Organik Cair Rebung Bambu terhadap Produksi Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleracea* var. *botrytis* L.) pada Inceptisol**" merupakan karya tulis yang saya buat sendiri menurut pengamatan serta keyakinan saya. Skripsi ini tidak mengandung bagian skripsi atau karya tulis yang pernah diterbitkan atau ditulis orang lain, kecuali kutipan refrensi yang dimuat dalam skripsi ini.

Apabila ternyata dikemudian hari pernyataan saya ini tidak benar, saya sanggup menerima sanksi akademik apapun dari Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang.

Malang, 29 April 2023

Yang menyatakan



Helena Paskaliani Mamik
2018330086

PERNYATAAN
LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : APLIKASI DOLOMIT DAN PUPUK ORGANIK CAIR
REBUNG BAMBU TERHADAP PRODUKSI
TANAMAN KUBIS BUNGA (*Brassica oleracea* var.
botrytis L.) PADA INCEPTISOL
Nama Mahasiswa : HELENA PASKALIANI MAMIK
NIM : 2018330086
Program Studi : Agroteknologi
Menyetujui : Dosen Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping


Ir. Bambang Siswanto, MS
NIDK. 8896710016


Ricky Indri Hapsari, SP., MP
NIDN. 0705028201

Mengetahui
Kepala Program Studi


I Made Indra Agastya, SP., MP
NIDN. 0701078903

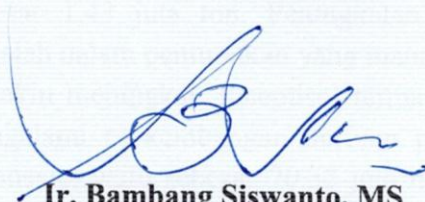
LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan

Pada tanggal: 20 Juni 2023

Dosen Pembimbing Utama



Ir. Bambang Siswanto, MS

NIDK. 8896710016

Dosen Pembimbing Pendamping



Ricky Indri Hapsari, SP, MP

NIDN. 0705028201

Dosen Penguji



Ir. Edyson Indawan, MP

NIDN. 0016026301



Dekan

Dr. Ir. Amir Hamzah, MP

NIDN. 0027056718

RINGKASAN

HELENA PASKALIANI MAMIK. 2018330086. Aplikasi Dolomit dan Pupuk Organik Cair Rebung Bambu terhadap Produksi Tanaman Kubis Bunga (*Brassica Oleracea* var. *botrytis* L.) Pada Inceptisol. Pembimbing Utama: Bambang Siswanto, Pembimbing Pendamping: Ricky Indri Hapsari.

Kubis Bunga (*Brassica oleracea* var. *botrytis* L.) merupakan jenis tanaman sayur – sayuran yang tergolong ke dalam famili Brassicaceae. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), produksi nasional kubis bunga pada tahun 2021 sebesar 1,43 juta ton. Peningkatan produksi kubis bunga masih mengalami masalah dalam pemupukan yang mana kebutuhan terhadap pupuk anorganik yang semakin meningkat. Inceptisol termasuk kedalam jenis tanah muda yang belum mengalami perkembangan horizon pada profilnya dengan total penyebaran di Indonesia, yaitu sebesar 70,52 juta hektar (ha) atau 37,5% dari wilayah daratan Indonesia. Inceptisol memiliki kandungan P-potensial rendah hingga tinggi, dengan pH tanah masam sampai agak masam (pH 4,6 - 5,5) serta kandungan C-organik rendah sampai sedang. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan P dan pH tanah pada Inceptisol adalah dengan melakukan pengapuran dan pemberian pupuk organik (cair atau padat). Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui pengaruh aplikasi dolomit dan pupuk organik cair rebung bambu terhadap sifat kimia tanah serta pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brasica oleracea*) pada Inceptisol.

Penelitian ini dilakukan di Desa Tegal Gondo, Kecamatan Krangploso, Kabupaten Malang. Penelitian ini dimulai dari bulan Agustus – November 2022. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dua faktor, faktor pertama yaitu dosis dolomit (K) dan faktor kedua yaitu dosis POC rebung bambu (P). Terdiri dari 9 perlakuan yakni: K1P1 (2t/ha dan 50 ml/tanaman), K1P2(2 t/ha dan 100 ml/tanaman), K1P3 (2 t/ha dan 150 ml/tanaman), K2P1 (4 t/ha dan 50 ml/tanaman), K2P2, (4 t/ha dan 100 ml/tanaman), K2P3 (4 t/ha dan 150 ml/tanaman), K3P1 (6 t/ha dan 50 ml/tanaman), K3P2 (6 t/ha dan 100 ml/tanaman), K3P3 (6 t/ha dan 150 ml/tanaman), setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Dolomit diinkubasi bersama tanah berdasarkan perlakuan masing-masing selama 2 minggu, POC rebung bambu diaplikasikan ke tanaman pada saat tanaman berumur 7 hst, 21 hst, dan 35 hst. Variabel pengamatan meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, hari muncul bunga, diameter bunga, berat segar bunga, produksi tanaman, bobot segar brangkas, bobot kering brangkas, panjang akar, analisis P total dan pH tanah sebelum tanam dan sesudah panen. Analisis data menggunakan ANOVA (*Analysis of Varians*), apabila terdapat perbedaan yang nyata antara perlakuan, maka dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT)pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat interaksi antara pemberian 4 t/ha dolomit dan 100 ml/tanaman POC rebung bambu terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, hari muncul bunga dan diameter bunga pada tanaman kubis bunga. Berdasarkan analisis statistik, pada parameter pengamatan berat segar bunga dan produksi tanaman menunjukkan hasil yang positif, namun berat bunga dan produksi tanaman masih dibawah rekomendasi varietas yang digunakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian ini. Pemberian dolomit dengan dosis 4 t/ha atau setara dengan 1200 g/plot mampu menaikkan pH dan P total tanah pada Inceptisol.



KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala kemurahan dan penyertaanNya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“APLIKASI DOLOMIT DAN PUPUK ORGANIK CAIR REBUNG BAMBU TERHADAP PRODUKSI TANAMAN KUBIS BUNGA (*Brassica oleracea* var. *botrytis* L.) PADA INCEPTISOL”**.

Penyusunan Skripsi ini sebagai salah syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian (SP), dalam prosesnya tentu tidak lepas dari dukungan berbagai pihak dan pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan Terima Kasih kepada

1. Bapak Prof. Ir. Eko Handayanto MSc. PhD, selaku Rektor Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang.
2. Bapak Dr. Ir. Amir Hamzah, MP, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang.
3. Bapak I Made Indra Agastya, SP. MP. Selaku Kepala Program Studi Agroteknologi.
4. Bapak Ir. Bambang Siswanto, MS, selaku Dosen Pembimbing Utama, atas segala waktu, kesabaran, nasehat, arahan, dan bimbingannya kepada penulis.
5. Ibu Ricky Indri Hapsari., SP., MP selaku Dosen Pembimbing Penamping, atas waktu, kesabaran, nasehat, masukan dan bimbingnya kepada penulis.
6. Kedua orang tua, adik, dan keluarga, atas doa cinta kasih sayang, dan dukungannya.
7. Sahabat, teman – teman, dan semua pihak yang telah mengambil bagian dalam penulisan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Malang, April 2023

Penulis

RIWAYAT HIDUP



Helena Paskaliani Mamik, lahir di Ruteng pada tanggal 23 April 2000 putri dari Bapak Petrus Mamik dan Ibu Benedikta Laus. Penulis merupakan anak sulung dari 3 bersaudara. Penulis pertama kali menempuh pendidikan pada umur 4 tahun di TK St. Fransiskus Xaverius Ruteng, pada tahun 2004 dan tamat dari bangku TK pada tahun 2006. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Dasar (SD) di SDK St. Carolus Boromeus Ruteng VI dan tamat pada tahun 2012, setelah tamat dari sekolah dasar penulis menempuh pendidikan lanjutan tingkat pertama di SMPK St. Fransiskus Xaverius Ruteng hingga lulus pada tahun 2015. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di sekolah menengah atas, SMAS St. Fransiskus Xaverius Ruteng, dan tamat pada tahun 2018. Pada tahun yang sama juga penulis melanjutkan pendidikan tinggi di Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang, pada fakultas Pertanian dan mengambil program studi Agroteknologi. Selama menempuh pendidikan di universitas, penulis pernah menjadi pengurus Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGROTEK) pada periode 2019/2020 di divisi P3. Penulis juga pernah mengikuti program yang diselenggarakan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (KEMENDIKBUD) yaitu program Kampus Mengajar pada tahun 2021

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR.....	iii
RIWAYAT HIDUP.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.3. Manfaat Penelitian	3
1.4. Hipotesis Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
1.5. Produksi Tanaman Kubis Bunga.....	5
1.6. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Kubis Bunga	5
1.7. Syarat Tumbuh Tanaman Kubis Bunga	6
1.8. Permasalahan Kesuburan Tanah pada Inceptisol	7
1.9. Manfaat Pengapuran Pada Inceptisol	8
1.10. Pupuk Organik Cair (POC).....	9
1.11. Pengaruh POC Rebung Bambu terhadap Produksi Tanaman	10
BAB III METODE PENELITIAN	12
1.12. Tempat dan Waktu.....	12
1.13. Alat dan Bahan.....	12
1.14. Metode Penelitian	12
1.15. Pelaksanaan Penelitian.....	13
1.16. Variabel Pengamatan	15
1.17. Analisis Data	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
1.18. Hasil	18
4.1.1 Pengaruh Aplikasi Dolomit dan Dosis Pupuk Organik Cair Rebung Bambu terhadap Pertumbuhan Vegetatif dan Generatif Tanaman Kubis Bunga	18
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	31
1.19. Kesimpulan	31
1.20. Saran	31

DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN.....	38



DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Hal
Tabel 1.	Kombinasi Perlakuan	12
Tabel 2.	Interaksi Pemberian Dolomit dan POC Rebung Bambu terhadap Tinggi Tanaman (cm) kubis bunga (HST)	18
Tabel 3.	Interaksi Pemberian Dolomit dan POC Rebung Bambu terhadap Jumlah Daun (helai) kubis bunga (HST)	20
Tabel 4	Interaksi Pemberian Dolomit dan POC Rebung Bambu terhadap Hari Muncul Bunga.....	21
Tabel 5.	Interaksi Pemberian Dolomit dan POC Rebung Bambu terhadap Diameter Bunga	23
Tabel 6.	Interaksi Pemberian Dolomit dan POC Rebung Bambu terhadap Berat Bunga dan Produksi tanaman/ha	24
Tabel 7.	Pengaruh Pemberian Dolomit dan POC Rebung Bambu terhadap Bobot Basah Brangkasan	25
Tabel 8.	Interaksi Pemberian Dolomit dan POC Rebung Bambu terhadap Berat Kering Brangkasan	26
Tabel 9.	Pengaruh Pemberian Dolomit dan POC Rebung Bambu terhadap Panjang Akar	28
Tabel 10.	Uji Kandungan pH dan P pada Jenis Tanah Inceptisol	29
Tabel 11.	Hasil Uji Kandungan POC Rebung Bambu.....	31

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Hal
Gambar 1.	Semai Benih Kubis Bunga	46
Gambar 2.	Benih yang siap dipindah tanamn	46
Gambar 3.	Pengolahan Lahan	46
Gambar 4.	Pembuatana Plot.....	46
Gambar 5.	Pemasangan Label.....	46
Gambar 6.	Aplikasi Dolomit.....	46
Gambar 7.	Penanaman	46
Gambar 8.	Aplikasi POC	46
Gambar 9.	Pengukuran Tinggi tanaman	47
Gambar 10.	Busuk Lunak	47
Gambar 11.	Bunga Tanaman Kubis.....	47
Gambar 12.	Panen Kubis Bunga	47
Gambar 13.	Berat Segar Bunga.....	47
Gambar 14.	Diameter Bunga	47
Gambar 15.	Berat Kering Berangkasan	47
Gambar 16.	Berat Basah Berangkasan	47
Gambar 17.	Pengukuran Panjang Akar	47

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Hal
Lampiran 1.	Rerata Tinggi Tanaman Kubis Bunga (cm) umur pengamatan (HST)	28
Lampiran 2.	Anova Tinggi Tanaman Kubis Bunga (cm) umur pengamatan	29
Lampiran 3.	Rerata Jumlah Daun (helai) Tanaman Kubis Bunga Umur pengamatan (HST)	30
Lampiran 4.	Anova Jumlah Daun (helai) Tanaman Kubis Bunga Umur pengamatan (HST)	31
Lampiran 5.	Rerata Hari Muncul Bunga (hari)	31
Lampiran 6.	Anova Hari Muncul Bunga (hari)	32
Lampiran 7.	Rerata Diameter Bunga (mm)	32
Lampiran 8.	Anova Diameter Bunga (mm)	32
Lampiran 9.	Rerata Berat Segar Bunga (g)	33
Lampiran 10.	Anova Berat Segar Bunga	33
Lampiran 11.	Rerata Bobot Basah Brangkasan	33
Lampiran 12.	Anova Bobot Basah Brangkasan	34
Lampiran 13.	Rerata Bobot Kering Brangkasan	34
Lampiran 14.	Anova Bobot Kering Brangkasan	34
Lampiran 15.	Rerata Panjang Akar	35
Lampiran 16.	Anova Panjang Akar	35
Lampiran 17.	Rerata Produksi Tanaman	35
Lampiran 18.	Anova Produksi Tanaman	36
Lampiran 19.	Denah Penelitian	37
Lampiran 20.	Perhitungan Kebutuhan Dolomit berdasarkan luas plot	39
Lampiran 21.	Perhitungan Produksi Tanaman	40
Lampiran 22.	Deskripsi Varietas	41
Lampiran 23.	Hasil Analisa Tanah Awal	42
Lampiran 24.	Hasil Analisa P total setelah Panen	43
Lampiran 25.	Hasil Analisa pH tanah setelah Panen	44
Lampiran 26.	Hasil Analisa POC Rebung Bambu	45
Lampiran 27.	Dokumentasi Penelitian	46