

**PENGGUNAAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DARI LIMBAH SAYUR
KOL TERHADAP PERCEPATAN PERSEMAIAN DAN PERTUMBUHAN
TANAMAN KANGKUNG, CABE, DAN TERUNG**

SKRIPSI

OLEH:

WIBIE EFENDRI
NPM.1710013221006



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2021**

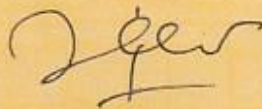
PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama : Wibie Efendri
NPM : 1710013221006
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Penggunaan Pupuk Organik Cair (POC) dari Limbah Sayur Kol Terhadap Percepatan Persemaian dan Pertumbuhan Tanaman Kangkung, Cabe dan Terong

Disetujui Oleh :

Padang, Agustus 2021

Pembimbing



Dr. Azrita, S.Pi., M.Si

Mengetahui :

Dekan

Ketua Program Studi



Rona Taula Sari, S.Si., M.Pd

PENGESAHAN UJIAN

Telah dilaksanakan ujian skripsi pada hari **Jum'at** tanggal **Tiga Belas** bulan **Agustus** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Satu** bagi:

Nama : Wibie Efendri

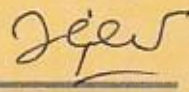
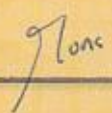

Npm : 1710013221006

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Judul Skripsi : Penggunaan Pupuk Organic Cair (POC) dari Limbah Sayur Kol Terhadap Percepatan Persemaian dan Pertumbuhan Tanaman Kangkung, Cabe, dan Terong

Tim Penguji:

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr.Azrita, S.Pi., M.Si	Ketua/Anggota	1. 
2.	Rona Taula Sari, S.Si., M.Pd	Anggota	2. 
3.	Dr. Erman Har, M.Si	Anggota	3. 

Lulus Ujian Tanggal : 13 Agustus 2021

Mengetahui:

Dekan



Drs. Khairul, M.Sc

Ketua Program Studi

Rona Taula Sari, S.Si., M.Pd

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wibie Efendri
NPM : 1710013221006
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Bung Hatta
Judul Skripsi : Penggunaan Pupuk Organik Cair (POC) dari Limbah Sayur Kol Terhadap Percepatan Persemaian dan Pertumbuhan Tanaman Kangkung, Cabe dan Terong .
Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Sesungguhnya skripsi yang saya susun ini merupakan hasil karya tulisan saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam skripsi yang saya peroleh dari hasil karya tulisan orang lain, telah saya tuliskan sumbernya dengan jelas sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah.
2. Jika pembuatan skripsi, baik dalam penulisan skripsi secara keseluruhan maupun sekaligus ternyata terbukti dibuatkan oleh orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari pihak lain manapun.

Padang, 25 Agustus 2021



Wibie Efendri

1710013221006

PENGGUNAAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DARI LIMBAH SAYUR KOL TERHADAP PERCEPATAN PERSEMAIAN DAN PERTUMBUHAN TANAMAN KANGKUNG, CABE DAN TERUNG

Wibie Efendri¹⁾, Azrita²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta

²⁾Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta

Email: wibieefendri14@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis kadar NPK pupuk organik cair yang dihasilkan dari limbah sayur kol dan menganalisis pengaruh penggunaan pupuk organik cair (POC) dari limbah sayur kol terhadap percepatan persemaian dan pertumbuhan tanaman kangkung, cabe dan terung. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah RAL (Rancangan Acak Lengkap) 3 Perlakuan dan 5 ulangan. Penggunaan POC pada dosis 5 ml dan 500 ml air setiap hari diberikan pada perlakuan kangkung, cabe dan terung selama 40 hari pengamatan. Data yang diperoleh diolah menggunakan analisis of varians (ANOVA) dan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT). Menganalisis data pada penelitian ini menggunakan SPSS 16.0 taraf kepercayaan 95%. Pada penelitian peubah yang diamati adalah percepatan persemaian, tinggi tanaman dan jumlah helai daun. kangkung merupakan tumbuhan yang paling tercepat tumbuh dibandingkan dengan tanaman cabe dan terung. Tinggi tanaman yang terbesar terletak pada tanaman kangkung baik di awal pengukuran maupun di akhir pengukuran yaitu sebesar berturut-turut $9,28 \pm 0,29$ cm dan $50,38 \pm 6,57$ cm. Jumlah daun relatif sama pada setiap perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa parameter percepatan persemaian dan jumlah daun tidak berbeda nyata terhadap setiap perlakuan pada awal pengamatan, dimana $P > 0,05$ dan $F_{hitung} < F_{tabel}$. Sedangkan tinggi tanaman berbeda nyata terhadap setiap perlakuan pada awal pengamatan, dimana $P < 0,05$ dan $F_{hitung} > F_{tabel}$. Tinggi tanaman dan jumlah daun pada akhir pengamatan, penggunaan POC berpengaruh nyata terhadap semua perlakuan ($P < 0,05$) dan $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Kata kunci: pupuk organik cair, percepatan persemaian, tinggi tanaman, jumlah helai daun

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala berkah, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Penggunaan Pupuk Organik Cair (POC) dari Limbah Sayur Kol terhadap Percepatan Persemaian dan Pertumbuhan Tanaman Kangkung, Cabe dan Terung” sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan Universitas Bung Hatta. Dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari banyak bantuan dan dukungan dari semua pihak yang berjasa bagi penulis, karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

- 1 Ibu Dr. Azrita, S.Pi., M.Si. selaku Dosen Pembimbing. saya ucapkan terimakasih atas pikirannya untuk memberikan bimbingan dengan sabar dari awal penelitian hingga proses penulisan skripsi ini.
- 2 Ibu Rona Taula Sari, S.Si., M.Pd. selaku ketua Prodi Pendidikan Biologi dan bapak ibu dosen program studi Pendidikan Biologi Universitas Bunghatta, terimakasih sudah memberikan banyak bantuan dan arahnya selama masa studi dan penelitan.
- 3 Orang tua dan rekan-rekan seperjuangan Pendidikan Biologi yang amat saya cintai.

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada mereka semua yang telah banyak membantu, memberi semangat dan dukungan dalam penyelesaian Skripsi ini. Kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun sangat diharapkan apabila terdapat ketidak sempurnaan dalam penulisan Skripsi ini. Harapan penulis semoga skripsi dapat dijadikan referensi ilmu pegetahuan dan bahan diskusi bersama untuk berbagai pihak yang membutuhkan.

Padang, 10 Agustus 2021

Wibie Efendri

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENEKSAHAN	iii
ABSTRAK.....	vv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pupuk Cair.....	7
2.2 Cabe Merah (<i>Capsicum annuum l.</i>).....	10
2.3 Tanaman Terung (<i>Solanum melongena l</i>)	13
2.4 Tanaman Kangkung (<i>Ipomea reptans poir</i>)	16
2.5 Penelitian Relevan	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.2 Alat dan Bahan	21
3.3 Metode Penelitian dan Perancangan Penelitian.....	21
3.4 Hipotesis dan Asumsi	22
3.5 Prosedur Penelitian	22
3.5.1 Persiapan Wadah Pemeliharaan	22
3.5.2 Pembuatan POC.....	23
3.5.3 Proses Penyemaian	23
3.5.4 Perlakuan.....	24

3.5.5	Peubah yang Diamati	25
3.5.6	Analisis Data	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		27
4.1	Kadar NPK POC dari Limbah Sayur Kol	27
4.2	Percepatan Persemaian Biji.....	31
4.3	Tinggi Tanaman.....	34
4.4	Jumlah Daun.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		41
5.1	Kesimpulan.....	41
5.2	Saran	41
DAFTAR PUSTAKA.....		42

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1	Kandungan cabai merah per 100 Gram bahan	11
2	Hasil analisis kadar NPK dalam sampel organik cair (POC) limbah sayur kol.....	38
3	Hasil pengamatan percepatan persemaian biji	31
4	Rerata percepatan persemaian penggunaan POC pada setiap perlakuan.....	31
5	Rerata tinggi tanaman penggunaan pada setiap perlakuan.	33
6	Rerata jumlah daun tanaman kangkung, cabe, dan terung pada setiap perlakuan.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1	Diagram rerata percepatan persemaian penggunaan POC pada setiap perlakuan.....	32
2	Grafik tinggi tanaman kangkung, cabe, dan terung pada setiap pengamatan.....	34
3	Rerata jumlah daun tanaman kangkung, cabe dan terung pada setiap pengamatan.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Layout penelitian.....	48
2	Analisis uji <i>One Way ANOVA</i> percepatan persemainan, tinggi tanaman, dan jumlah daun tanaman kangkung, cabe dan terung pada setiap pengamatan.....	49
3	Analisis uji regresi linear daalm penentuan uji f.....	61
4	F tabel.....	62
5	Hasil pengamatan pada setiap variabel.....	63
6	Dokumentasi penelitian.....	65
7	Hasil analisis Laboratorium Dasar Kimia Kampus III UBH.....	66