

**PENGARUH PEMBERIAN CAMPURAN AB-MIX +
PUPUK ORGANIK CAIR ECENG GONDOK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL KAILAN PADA SISTEM
HIDROPONIK**



DIAN AYU NASRINA

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2023

**PENGARUH PEMBERIAN CAMPURAN AB-MIX +
PUPUK ORGANIK CAIR ECENG GONDOK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL KAILAN PADA SISTEM
HIDROPONIK**

Oleh

DIAN AYU NASRINA

1810511220007

**Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2023

RINGKASAN

DIAN AYU NASRINA. Pengaruh Pemberian Campuran AB-Mix + Pupuk Organik Cair Eceng Gondok terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kailan pada Sistem Hidroponik, dibimbing oleh Bambang Fredrickus dan Hilda Susanti.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil kailan terhadap pengaruh pemberian POC eceng gondok, dan mengetahui dosis terbaik POC eceng gondok terhadap pertumbuhan dan hasil kailan pada sistem hidroponik. Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2023 sampai dengan Mei 2023. Penelitian ini dilaksanakan di rumah hidroponik Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) faktor tunggal. Faktor perlakuan adalah campuran AB-Mix dan pupuk organik cair eceng gondok yang terdiri atas empat taraf perlakuan yaitu kontrol = AB-Mix 1000 ppm, $e_1 = 75\%$ AB-MIX + 25% POC Eceng Gondok (1000 ppm), $e_2 = 50\%$ AB-MIX + 50% POC Eceng Gondok (1000 ppm) dan $e_3 = 25\%$ AB-MIX + 75% POC Eceng Gondok (1000 ppm), setiap taraf perlakuan diulang sebanyak lima ulangan sehingga didapatkan 20 satuan percobaan, setiap satuan percobaan terdiri atas enam tanaman sehingga diperoleh 120 tanaman.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC eceng gondok berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman 4 MST, jumlah daun 3 MST dan luas daun. Pemberian POC eceng gondok berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman 2, 3, dan 5 MST, jumlah daun 4 dan 5 MST, diameter batang 4 dan 5 MST dan berat segar kailan. Perlakuan 100% AB-Mix tidak berbeda dibandingkan dengan perlakuan 75% AB-Mix + 25% POC eceng gondok dan 50% AB-Mix + 50% POC eceng gondok terhadap tinggi tanaman 1 sampai 5 MST, jumlah daun 1 sampai 5 MST, diameter batang 1 sampai 5 MST, berat kering dan berat basah. Sedangkan pada luas daun perlakuan 50% AB-Mix + 50% POC eceng gondok lebih tinggi dibandingkan dengan Perlakuan 100% AB-Mix. Disarankan menggunakan campuran 50% AB-Mix dan 50% POC eceng gondok

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Pemberian Campuran AB-Mix + Pupuk Organik Cair Eceng Gondok terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kailan pada Sisem Hidroponik

Nama : Dian Ayu Nasrina

NIM : 1810511220007

Program Studi : Agronomi

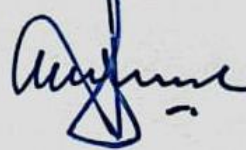
Menyetujui Tim Pembimbing :

Anggota,



Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si.
NIP 19800131 200212 2 002

Ketua,



Dr. Ir. Bambang Fredrickus, M.P.
NIP. 19590913 198611 1 001

Diketahui oleh :

Ketua Jurusan Budidaya Pertanian,



Dr. Dewi Erika Adriani, S.P., M.P., Ph.D.
NIP. 19760413 200003 2 006

Tanggal lulus: 23 Agustus 2023

RIWAYAT HIDUP



DIAN AYU NASRINA, dilahirkan di Madiun, pada 27 April 1999. Anak pertama dari 2 bersaudara, dari pasangan Bapak Muhammad Nasir dan Ibu Mahmudah Khoirina.

Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SDN Negeri 2 Pembataan pada tahun 2011, kemudian melanjutkan di SMP Negeri 1 Tanjung dan lulus pada tahun 2014, kemudian melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 2 Tanjung dan lulus pada tahun 2018 dan melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat di Banjarbaru pada tahun 2018 melalui jalur SBMPTN. Penulis selama perkuliahan pernah mengikuti organisasi Himpunan Mahasiswa Agronomi (HIMAGRON) Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat sebagai Bendahara Umum 2020/2021, beberapa kepanitian tingkat prodi dan Fakultas yaitu malam keakraban (MAKRAB), Diesnatalis Agronomi 2019, *basic training of organization and profession* (BTOP), Dekan Cup 2019, Diesnatalis Fakultas Pertanian 2019 dan Latihan Keterampilan Manajemen Mahasiswa (LKMM) 2020.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Eceng Gondok terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kailan pada Sistem Hidroponik”.

Penulis mengucapkan terimakasih sebanyak – banyaknya kepada dosen pembimbing pertama yaitu Bapak Dr. Ir. Bambang Fredrickus Langai, M.P. dan dosen pembimbing kedua Ibu Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si. yang telah memberikan bimbingan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada kedua orang tua Muhammad Nasir dan Mahmudah Khoirina (kedua orangtua), Ahmad Azizi Maulana (saudara kandung) dan teman-teman yang selalu memberikan semangat dan bantuannya dari melakukan penelitian hingga skripsi ini dapat diselesaikan. Semoga Allah akan membalas kebaikan semua dengan memberikan pahala yang berlipat ganda.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat bagi semua pembaca.

Banjarbaru, September 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Perumusan Masalah.....	4
Hipotesis Penelitian	4
Tujuan Penelitian	4
Manfaat Penelitian	5
TINJAUAN PUSTAKA	6
Tanaman Kailan.....	6
Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Kailan.....	6
Syarat Tumbuh.....	7
Hidroponik.....	8
Definisi dan Metode hidroponik	8
Nutrisi Dasar Hidroponik AB-Mix	10
Eceng Gondok	12
Pupuk Organik Cair	13
METODE PENELITIAN.....	17
Tempat dan Waktu.....	17
Bahan dan Alat	17
Bahan.....	17
Alat.....	18
Metode Penelitian	19
Pelaksanaan Penelitian.....	19
Pelaksanaan	19
Pengamatan.....	20

Analisis Data.....	21
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
Hasil.....	23
Tinggi Tanaman	23
Jumlah Daun.....	24
Diameter Batang.....	25
Luas Daun	25
Berat Kering	26
Berat Segar	27
Pembahasan	27
Tinggi Tanaman	27
Jumlah Daun.....	28
Diameter Batang.....	29
Luas Daun	30
Berat Kering	31
Berat Basah	31
KESIMPILAN DAN SARAN	33
Kesimpulan.....	33
Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	39

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Analisis ragam rancangan acak lengkap satu faktor	22
2. Rerata tinggi tanaman terhadap pemberian pupuk organik cair eceng gondok 1, 2, 3, 4, dan 5 MST	23
3. Rerata jumlah daun terhadap pemberian pupuk organik cair eceng gondok 1, 2, 3, 4, dan 5 MST	24
4. Rerata diameter batang terhadap pemberian pupuk organik cair eceng gondok 1, 2, 3, 4, dan 5 MST	25
5. Rerata luas daun terhadap pemberian pupuk organik cair eceng gondok	26
6. Rerata berat kering terhadap pemberian pupuk organik cair eceng gondok	26
7. Rerata berat segar terhadap pemberian pupuk organik cair eceng gondok	27

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Tanaman kailan	6

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Deskripsi kailan	40
2. Tata letak satuan percobaan.....	41
3. Langkah-langkah pembuatan pupuk organik cair eceng gondok ...	42
4. Rerata tinggi tanaman 1 MST.....	43
5. Rerata tinggi tanaman 2 MST.....	43
6. Rerata tinggi tanaman 3 MST.....	43
7. Rerata tinggi tanaman 4 MST.....	44
8. Rerata tinggi tanaman 5 MST.....	44
9. Rerata jumlah daun 1 MST.....	44
10. Rerata jumlah daun 2 MST.....	44
11. Rerata jumlah daun 3 MST.....	45
12. Rerata jumlah daun 4 MST.....	45
13. Rerata jumlah daun 5 MST.....	45
14. Rerata diameter batang 1 MST.....	45
15. Rerata diameter batang 2 MST.....	46
16. Rerata diameter batang 3 MST.....	46
17. Rerata diameter batang 4 MST.....	46
18. Rerata diamater batang 5 MST.....	46
19. Rerata ukuran daun.....	47
20. Rerata berat kering kailan.....	47
21. Rerata berat segar kailan.....	47
22. Rekapitulasi uji kehomogenan ragam.....	48

23.	Analisis ragam terhadap tinggi 1 MST (X _{1.1}), 2 MST (X _{1.2}), 3 MST (X _{1.3}), 4 MST (X _{1.4}), 5 MST (X _{1.5}), Jumlah daun 1 MST (X _{2.1}), 2 MST (X _{2.2}), 3 MST (X _{2.3}), 4 MST (X _{2.4}), 5 MST (X _{2.5}).....	49
24.	Analisis ragam terhadap diameter batang 1 MST (X _{3.1}), 2 MST (X _{3.2}), 3 MST (X _{3.3}), 4 MST (X _{3.4}), 5 MST (X _{3.5}), TT ukuran daun (X _{4.1}), TT berat segar (X _{5.1}), berat Kring (X _{6.1})	49
25.	Hasil analisa kandungan pupuk organik cair	50
	Dokumentasi Penelitian	52