

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR NIRA AREN
(*Arenga pinnata* Merr) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN SAWI (*Brassica juncea* L.)**



NORJANAH

**FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS
LAMBUNG MANGKURAT BANJARBARU
2023**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR NIRA AREN
(*Arenga pinnata* Merr) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN SAWI (*Brassica juncea* L.)**

Oleh
Norjanah
1710512220031

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

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2023**

RINGKASAN

NORJANA H. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Nira Aren (*Arenga pinnata* Merr) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.), dibimbing oleh Bapak Dr. Ir. H. Hairu Suparto dan Ibu Noor Khamidah, S. Si., M. P.

Pupuk organik cair nira aren mempunyai keunggulan yaitu tanaman mampu menyerap unsur hara melalui daun dan melalui akar dengan cara disemprot karena unsur didalam pupuk organik cair mudah terurai (Yuliarti, 2019). Pupuk organik cair nira aren kandungannya meliputi unsur makro dan mikro yang meliputi N, P, K, S, Ca, Mg, B, Mo, Cu, Fe, Mn dan bahan- bahan organik (Soeleman dan Rahayu, 2013). Hasil penelitian Lukman (2018) bahwa pemberian POC nira aren 40 ml l⁻¹ dapat meningkatkan tinggi tanaman dan jumlah daun, panjang daun serta lebar daun tanaman kangkung darat (*Ipomea Reptans* Poir).

Penelitian ini dilakukan di Lahan yang beralamatkan di Kandangan Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Penelitian berlangsung selama 4 bulan dari Juli sampai dengan Oktober 2022. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dengan lima perlakuan: P₀ = 0% (kontrol), P₁ = 25% (25 ml POC nira aren + 75 ml air), P₂ = 50% (50 ml POC nira aren + 50 ml air), P₃ = 75% (75 ml POC nira aren + 25 ml air), dan P₄ = 100% (100 ml POC nira aren).

Pelaksanaan penelitian ini dimulai dari pembuatan POC nira aren yang difermentasi selama 14-21 hari. Kemudian dilanjutkan dengan persiapan media tanam tanah seberat 5 kg dimasukkan ke dalam polybag ukuran diameter 30 cm. Kemudian diberi kapur dosis 3 t.ha⁻¹ (7,5 g per polybag) dan pupuk kandang kotoran sapi dengan dosis 5 t.ha⁻¹ (12,5 g per polybag) di lobang tanam, selanjutnya diinkubasi selama 7 hari. Persemaian dilakukan dengan menyeleksi benih terlebih dahulu dengan cara direndam dalam air selama 5 menit, benih yang tenggelam akan digunakan untuk persemaian. Bibit yang berdaun 3 – 5 helai dipindahkan secara hati-hati dan ditanam pada lobang tanam media tanam. Setelah itu ditutup dengan tanah dan padatkan.

Tiap lobang tanaman berisi 2 tanaman dan 7 hari kemudian disisakan 1 tanaman dalam setiap polybag. Setiap konsentrasi perlakuan dibagi 6 bagian. Kemudian POC dimasukkan ke dalam hand sprayer. Selanjutnya disemprotkan ke seluruh daun tanaman pada pagi hari sekitar pukul 08.00-09.00 WITA dan sore hari sekitar pukul 16.00-17.00 WITA. Pemanenan dilakan pada saat berumur 35HST dengan cara dicabut secara langsung.

Parameter pengamatan yaitu pertumbuhan tanaman pakcoy serta karakteristik kimia tanah gambut setelah inkubasi kompos eceng gondok selama satu minggu. Pertumbuhan tanaman pakcoy yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, dan lebar daun pada saat 7 HST, 14 HST, 21 HST, dan 28 HST, sedangkan bobot segar ditimbang pada saat tanaman berumur 28 HST. Karakteristik kimia tanah gambut yang diamati yaitu pH, C-organik, N, P, K-tersedia, Ca, Mg, Al-tersedia, dan Fe-larut.

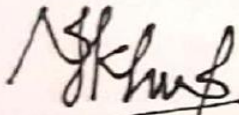
Pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan dan pengukuran langsung yang menggunakan alat ukur, dan pencatatan hasil dilakukan dengan bantuan kamera. Parameter pengamatan yang dilakukan pada penelitian ini meliputi jumlah daun (helai), lingkaran rumpun (cm), dan bobot segar tanaman (g).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan Perlakuan pemberian pupuk organik cair nira aren (*Arenga pinnata* Merr) memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah daun, lingkaran rumpun dan berat segar tanaman sawi (*Brassica juncea* L.) dan konsentrasi terbaik pada pemberian pupuk organik cair nira aren (*Arenga pinnata* Merr) adalah P1 dengan konsentrasi 25 ml nira aren dengan 75 ml air.

Judul : Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Nira Aren (*Arenga pinnata* Merr) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.)
Nama : Norjanah
NIM : 1710512220031
Program studi : Agroekoteknologi

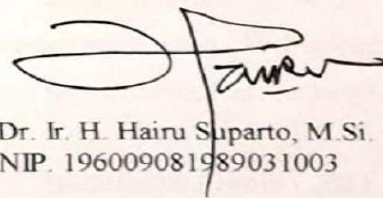
Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota,



Noor Khasidah, S.Si., M.P.
NIP. 198412142012122003

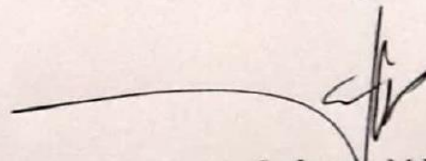
Ketua,



Dr. Ir. H. Hairu Suparto, M.Si.
NIP. 196009081989031003

Diketahui oleh:

Ketua Jurusan Agroekoteknologi



Ir. Jumar, M.P.
NIP. 196510241993031001

Tanggal sidang: 17 April 2023

KATA PENGANTAR

Penulis memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Nira Aren (*Arenga pinnata* Merr) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.)”. Penulisan skripsi ini diajukan untuk menyelesaikan tugas akhir di jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat.

Pada kesempatan kali ini, saya mengucapkan banyak terimakasih kepada dosen pembimbing skripsi Bapak Dr. Ir. H. Hairu Suparto, M.Si. sebagai dosen pembimbing I dan Ibu Noor Khamidah, S. Si., M. P. sebagai dosen pembimbing II serta para dosen dan teman-teman yang turut membantu.

Semoga Allah SWT memberikan Rahmat dan Karunia-Nya serta membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan yang disebabkan oleh keterbatasan dan kemampuan saya. Akhir kata, saya mengucapkan terima kasih.

Banjarbaru, Februari
2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	3
Hipotesis	3
Tujuan Penelitian	3
Manfaat Penelitian	3
TINJAUAN PUSTAKA	5
Tanaman Sawi	5
Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Sawi.....	6
Varietas Sawi	7
Kandungan Gizi Sawi	8
Syarat Tumbuh Sawi	8
Teknik Budidaya Tanaman Sawi hijau (<i>Brassica juncea</i> L.).....	10
Pupuk Organik Cair	11
Keuntungan Menggunakan Pupuk Organik Cair	12
Ciri-ciri pupuk organik cair yang sudah jadi	13
Cara pengaplikasian pupuk organik cair	13
Tanaman Aren (<i>Arenga pinnata</i> Merr.).....	13
Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Aren.....	14
Kandungan Nira aren	15
Mamfaat Nira Aren	17
METODE PENELITIAN	19
Bahan dan Alat	19
Bahan	19
Alat	19
Tempat dan Waktu Penelitian	20
Metode Penelitian	20
Pelaksanaan Penelitian	21
Parameter Pengamatan	22
Analisis data	22
HASIL DAN PEMBAHASAN	24
Hasil	24
Jumlah daun tanaman	24

	Halaman
Lingkar rumpun	24
Bobot segar sawi	26
Pembahasan	28
KESIMPULAN DAN SARAN	34
Kesimpulan	34
Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	37

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kandungan gizitanaman sawi setiap 100 gram.....	8
2. Komposisi kimia nira aren.....	1

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Tanaman sawi.....	5
2. Tanaman aren.....	14
3. Nira aren.....	16
4. Rata-rata jumlah daun sawi umur 21 HST yang dipengaruhi oleh POC nira.....	24
5. Rata-rata jumlah daun sawi umur 35 HST yang dipengaruhi oleh POC nira.....	25
6. Rata-rata lingkaran rumpun daun sawi umur 21 HST yang dipengaruhi oleh POC nira.....	26
7. Rata-rata lingkaran rumpun daun sawi umur 35 HST yang dipengaruhi oleh POC nira.....	26
8. Bobot segar tanaman sawi umur 35 HST yang dipengaruhi oleh POC nira.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Denah penelitian.....	39
2. Jadwal penelitian.....	40
3. Deskripsi tanaman sawi.....	41
4. Perhitungan kapur dan pupuk kandang.....	42
5. Analisis ragam tinggi tanaman umur 21 hst.....	43
6. Analisis ragam tinggi tanaman umur 35 hst.....	43
7. Analisis ragam lingkaran rumpun sawi umur 21 hst.....	43
8. Analisis ragam lingkaran rumpun sawi umur 35 hst.....	43
9. Analisis ragam bobot segar sawi umur 35 hst.....	44
10. Hasil uji pupuk organik cair nira aren.....	45
11. Dokumentasi penelitian.....	46