



THE EFFECT OF GIVING LIQUID ORGANIC FERTILIZER OF GREEN SPINACH (*Amaranthus viridis*) AND MORINGA LEAVES (*Moringa oleifera*) ON THE GROWTH OF BASIL PLANT (*Ocimum sanctum* L)

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR BAYAM HIJAU (*Amaranthus viridis*) DAN DAUN KELOR (*Moringa oleifera*) TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN KEMANGI (*Ocimum sanctum* L.)

Ega Nanda Yusharrizal Mohammad
211040700022

Dosen Pembimbing
Prof. Dr. Andriani Eko P, MS

Dosen Penguji 1
Prof. Dr. Ir. Sutarman, MP

Dosen Penguji 2
M. Abror, SP., MM

Program Studi Agroteknologi
Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Desember, 2024

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK BAYAM HIJAU
(*Amaranthus viridis*) DAN DAUN KELOR (*Moringa oleifera*)
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN KEMANGI (*Ocimum
sanctum* L)

Nama Mahasiswa : Ega Nanda Yusharizal Mohammad
NIM : 211040700022

Disetujui oleh

Dosen
Pembimbing
Prof. Dr. Andriani Eko P
,MS



Dosen Penguji 1
Prof. Dr. Ir. Sutarman, MP



Dosen Penguji 2
M. Abror, SP.,MM

Diketahui oleh

Ketua Program
Studi
M. Abror. SP.,MM.
NIP/NIK. 204261



Dekan
Iswanto, S.T., M.MT.
NIP/NIK. 207319

Tanggal Ujian

Tanggal Lulus

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	I
DAFTAR ISI.....	II
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH	III
PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA	IV
I. Pendahuluan.....	6
II. Metode.....	7
III. Hasil dan Pembahasan	8
A. Tinggi Tanaman.....	8
B. Jumlah Daun	9
C. Luas Daun	10
D. Diameter Batang	11
E. Panjang Akar.....	12
F. Berat Basah	13
VII. Simpulan.....	14
Referensi	15
LAMPIRAN.....	17

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Ega Nanda Yusharrizal Mohammad
NIM : 211040700022
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Andriani Eko P, MS
NIK/NIP :
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR BAYAM HIJAU (*Amaranthus viridis*) DAN DAUN KELOR (*Moringa oleifera*) TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN KEMANGI (*Ocimum sanctum* L.)
Kata Kunci : POC moringa leaves, POC spinach leaves, basil plants

TELAH:

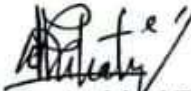
1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

SERTA*:

- Bertanggung jawab untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B.
- ✓ Menyerahkan tanggung jawab untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B kepada Bidang Pengembangan Publikasi Ilmiah DRPM UMSIDA.

Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Menyetujui,
Dosen Pembimbing


Prof. Dr. Andriani Eko P, MS
NIK/NIK. 196108161993022001

Sidoarjo, 5/8/2024
Mahasiswa



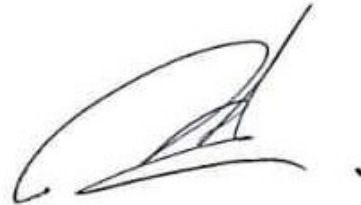
Ega Nanda Yusharrizal .M
NIM.211040700022

**PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER INFORMASI
SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul **"PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR BAYAM HIJAU (*Amaranthus viridis*) DAN DAUN KELOR (*Moringa oleifera*) TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN KEMANGI (*Ocimum sanctum L.*)"** adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah tugas akhir saya ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Sidoarjo, 05 Agustus 2025



Ega Nanda Yusharrizal M
211040700022

THE EFFECT OF GIVING LIQUID ORGANIC FERTILIZER OF GREEN SPINACH (*Amaranthus viridis*) AND MORINGA LEAVES (*Moringa oleifera*) ON THE GROWTH OF BASIL PLANT (*Ocimum sanctum* L.)

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR BAYAM HIJAU (*Amaranthus viridis*) DAN DAUN KELOR (*Moringa oleifera*) TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN KEMANGI (*Ocimum sanctum* L.)

Ega Nanda Yusharrizal M¹⁾, Andriani Eko P²⁾

¹⁾ Program Studi Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: andrianieko@umsida.ac.id

Abstract. This study aims to determine the effect of the interaction of giving green spinach POC and moringa leaves on the growth of basil leaves which was carried out in an experimental field located in Talok Hamlet, Sumbersono Village, Dlanggu District, Mojokerto Regency. This study was arranged factorially in a Randomized Block Design (RBD). The first factor was the administration of green spinach POC consisting of four levels of dose administration, namely: 0, 50, 100 and 150 ml / plant. The second factor was: the application of moringa leaf POC consisting of four levels, namely: 0, 50, 100 and 150 ml / plant. So that 16 treatment combinations were obtained and repeated 3 times. The variables observed were Plant Height, Number of Leaves, Leaf Area, Stem Diameter, Root Length. Data were analyzed using analysis of variance followed by the tukey test. The results showed that there was a significant interaction between the treatment of giving spinach leaf POC and moringa leaf POC. The administration of spinach leaf POC gave a significant effect on the variables of plant height, number of leaves, stem diameter, root length and wet weight of basil plants. The administration of moringa leaf POC gave a significant effect on the variables of plant height, root length and wet weight. In conclusion, the administration of spinach leaf POC gave a significant effect with the highest wet weight of 96.36 with the administration of 150 ml/plant.

Keywords - POC moringa leaves, POC spinach leaves, basil plants

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi pemberian POC bayam hijau dan daun kelor terhadap pertumbuhan daun kemangi yang dilaksanakan pada di lahan percobaan yang terletak di dusun talok, desa sumbersono, kecamatan dlanggu, kabupaten mojokerto. Penelitian ini disusun secara factorial dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK). Faktor pertama adalah pemberian POC bayam hijau yang terdiri dari empat taraf pemberian dosis yakni : 0, 50, 100 dan 150 ml/tanaman. Faktor kedua yaitu : aplikasi pemberian POC daun kelor terdiri dari empat taraf yakni : 0, 50, 100 dan 150 ml/tanaman. Sehingga diperoleh 16 kombinasi perlakuan dan diulang 3 kali. Variabel yang diamati yaitu Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Luas Daun, Diameter Batang, Panjang Akar. Data dianalisis menggunakan analisis ragam dilanjutkan dengan uji BNJ. Hasil menunjukkan bahwa terdapat interaksi yang nyata antara perlakuan pemberian POC daun bayam dan POC daun kelor. Pemberian POC daun bayam memberikan pengaruh nyata pada variabel tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, Panjang akar dan berat basah tanaman kemangi. Pemberian POC daun kelor memberikan pengaruh nyata terhadap variabel tinggi tanaman, Panjang akar dan berat basah. Kesimpulannya, pada pemberian POC daun bayam memberikan pengaruh yang nyata dengan berat basah tertinggi 96, 36 dengan pemberian 150 ml/tanaman.

Kata Kunci – POC daun kelor, POC daun bayam, tanaman kemangi.