

**EFEKTIVITAS PUPUK ORGANIK CAIR PRO NITRO DAN
PUPUK NPK 16:16:16 TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI DAUN KELOR (*Moringa oleifera*)**

S K R I P S I

Oleh:

**ANDRI ATMANTORO
NPM : 1904290053
Program Studi : AGROTEKNOLOGI**



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**

**EFEKTIVITAS PUPUK ORGANIK CAIR PRO NITRO DAN
PUPUK NPK 16:16:16 TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI DAUN KELOR (*Moringa oleifera*)**

SKRIPSI

Oleh:

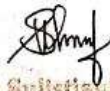
ANDRI ATMANTORO

NPM : 1904290053

Program Studi : AGROTEKNOLOGI

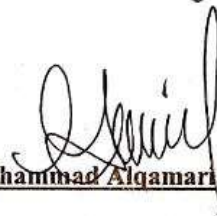
**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) pada
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.**

Komisi Pembimbing



Ir. Hani Sulistiadi, S.P., M.P.

Ketua



Muhammad Alqamari, S.P., M.P.

Anggota

Disahkan Oleh:



Assoc Prof. Dr. Daffi Mawar Tarigan, S.P., M.Si

Tanggal Lulus: 25-05-2023

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Andri Atmantoro

NPM : 1904290053

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul "Efektivitas Pupuk Organik Cair Pro Nitro dan NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Daun Kelor (*Moringa oleifera* L)" adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber dengan jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang sudah saya peroleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, Mei 2023

Yang menyatakan



Andri Atmantoro

RINGKASAN

Penelitian ini berjudul “Efektivitas Pupuk Organik Cair Pro Nitro dan NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kelor (*Moringa oleifera* L) dibimbing oleh Dr. Rini Sulistiani, S.P.,M.P selaku Ketua Komisi Pembimbing dan Muhammad Alqamari S.P.,M.P selaku Anggota Komisi Pembimbing.

Tujuan Penelitian ini yaitu untuk mengetahui dosis maksimal pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Daun Kelor (*Moringa oleifera* L). Penelitian ini sudah selesai dilaksanakan dilahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Jl. Tuar No 65 Kecamatan Medan Amplas dengan ketinggian tempat \pm 27 m dpl. Pada bulan Februari hingga April 2023.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 ulangan dan 2 perlakuan yaitu perlakuan pertama pemberian Pro Nitro (P) dengan 4 taraf: P₀: (Kontrol), P₁: (100 ml/l), P₂: (200 ml/l), P₃: (300 ml/l), Faktor kedua pemberian pupuk NPK 16:16:16 (N) dengan 4 taraf: N₀: (Kontrol), N₁: (5 g/tanaman), N₂: (10 g/tanaman), N₃: (15 g/tanaman). Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) untuk melihat pengaruh dosis subletal terhadap Pertumbuhan dan Produksi kelor (*Moringa oleifera* L.). Analisis data dilanjutkan dengan uji beda rata-rata jika hasil berbeda nyata menurut Duncan's Multiple Range Test (DMRT) pada taraf kepercayaan 5 %.

Parameter yang diukur adalah Tinggi Tunas Tanaman, Jumlah Tunas Daun, Diameter Batang, Bobot Basah, Bobot Kering, Klorofil Daun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh dosis terhadap Pertumbuhan dan Produksi Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) memiliki pengaruh berbeda nyata dengan persentase tertinggi MOL Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16 terdapat pada P₃ (300 ml/l) bobot basah, bobot kering, klorofil daun dan N₃ (15 g/tanaman) tinggi tunas.

SUMMARY

This research entitled "Effectiveness of Liquid Organic Fertilizer Pro Nitro and NPK 16:16:16 on Growth and Production of leaf Moringa (*Moringa oleifera* L) supervised by Dr. Rini Sulistiani, S.P., M.P as Chair of the Advisory Commission and Muhammad Alqamari S.P., M.P as Member of the Advisory Commission.

The purpose of this study was to determine the maximum dose of Pro Nitro and NPK 16:16:16 on the Growth and Production of Moringa (*Moringa oleifera* L). This research has been completed in the experimental field of the Faculty of Agriculture, Muhammadiyah University of North Sumatra, Jl. Tuar No. 65, Medan Amplas District with an altitude of ± 27 m above sea level. In February to April 2023.

This study used a randomized block design (RBD) with 3 replications and 2 treatments, namely the first treatment with Pro Nitro (P) with 4 levels: P0: (Control), P1: (100 ml/l), P2: (200 ml/l) , P3: (300 ml/l), The second factor was the application of NPK 16:16:16 (N) fertilizer with 4 levels: N0: (Control), N1: (5 g/plant), N2: (10 g/plant) , N3: (15 g/plant). Research data were analyzed using a randomized block design (RBD) to see the effect of sublethal doses on the growth and production of moringa (*Moringa oleifera* L.). Data analysis was continued with a different test of means if the results were significantly different according to Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at the 5% level of confidence.

Parameters measured were plant shoot height, number of leaf buds, stem diameter, wet weight, dry weight, leaf chlorophyll. The results showed that the effect of doses on growth and production of leaf Moringa (*Moringa oleifera* L.) had a significantly different effect with the highest percentage of MOL Coconut Coir and NPK Fertilizer 16:16:16 found in P3 (300 ml/l) wet weight, dry weight, leaf chlorophyll and N3 (15 g/plant) shoot height.

RIWAYAT HIDUP

Andri Atmantoro, dilahirkan pada tanggal 21 Juni 2001 di Aek Kuasan, Asahan. Merupakan anak pertama dari 2 bersaudara dari pasangan Ayahanda Kusbiantoro dan Ibunda Suriyati.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Tahun 2013 menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) di Madrasah Swasta Ibtidaiyah, Desa Aek Kuasan, Kecamatan Aek Kuasan, Kabupaten Asahan Sumatera Utara.
2. Tahun 2016 menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 1 Pulau Rakyat, Kecamatan Pulau Rakyat, Kabupaten Asahan Sumatera Utara.
3. Tahun 2019 Menyelesaikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 1 Aek Kuasan, Kecamatan Aek kuasan, Kabupaten Asahan Sumatera Utara.
4. Tahun 2019 Melanjutkan Pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian UMSU antara lain :

1. Mengikuti PKKMB Universitas Muhammadiyah Sumatera Uara Tahun 2019.
2. Mengikuti Masta (masa ta'aruf) PK IMM FAPERTA UMSU tahun 2019.
3. Mengikuti kegiatan Kajian Intensif Al-Islam dan Kemuhammadiyah (KIAM) oleh Badan Al-Islam dan Kemuhammadiyah (BIM) tahun 2019.
4. Mengikuti DAD (Darul Arqam Dasar) yang diadakan oleh Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara tahun 2020.

5. Mengikuti Kegiatan Organisasi Kita Pertanian Sebagai Pemegang Divisi Media Komunikasi Tahun 2021.
6. Penerima Dana Hibah Ristekdikti dalam ajang program kreativitas mahasiswa dan P2MW Wirausaha Mahasiswa Tahun 2021-2022.
7. Menjadi Asisten Praktikum Pemuliaan Tanaman Tahun Akademik (2020-2021), Asisten Praktikum Pertanian Organik Tahun Akademik (2021-2022), Asisten Praktikum TBT Kelapa Sawit dan Karet Tahun Akademik (2022-2023)
8. Lulus Sebagai Peserta Magang Bersertifikat di PT. Perkebunan Nusantara IV Unit Ajamu, Kecamatan Panai Hulu, Kabupaten Labuhan Batu, Provinsi Sumatera Utara Tahun 2021.
9. Melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Ajamu, Kecamatan Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu, Provinsi Sumatera Utara Tahun 2021.
10. Melaksanakan penelitian dan praktik skripsi di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Jl. Tuar No. 65 Kecamatan Medan Amplas dengan ketinggian tempat ± 27 m dpl.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat kesehatan dan kekuatan bagi penulis sehingga dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul **”Efektivitas Pupuk Organik Cair Pro Nitro dan Pupuk NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Daun Kelor (*Moringa oleifera*)”** tepat pada waktunya.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil sehingga proposal penelitian ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada :

1. Ibu Assoc Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan , S.P ., M. Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Prof. Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Akbar Habib, S.P., M.P. selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Rini Sulistiani, S.P., M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Dr. Rini Sulistiani, S.P., M.P. selaku Ketua Komisi Pembimbing.
6. Bapak Muhammad Alqamari, S.P., M.P selaku Anggota Komisi Pembimbing.
7. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Kedua Orang Tua Penulis yang telah mendoakan dan memberikan dukungan moral serta materi sehingga terselesaikannya Skripsi.

9. Abang Ardiansyah, Abang Wahyu Dinata, Abang Aga Pebriansyah, Kakak Sofia Zahara, Abang Andi Agus Suprianto yang telah membimbing skripsi ini hingga selesai, lalu Abang Falguna Akbar, Abang Rahman Mahrup yang telah memberikan peluang sebagai Pembahas Utama Proposal dan Hasil, serta Tim Pro Nitro P2MW Fajar, Roihan dan Wita.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna sehingga dari itu penulis membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun dalam menyempurnakan Skripsi ini. Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak khususnya penulis.

Medan, Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	2
Tujuan Penelitian	2
Kegunaan Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
Botani Tanaman Kelor	4
Syarat Tumbuh Tanaman Kelor.....	6
Peranan Pupuk Pro Nitro	7
Peranan Pupuk NPK 16:16:16	8
Hipotesis Penelitian	8
BAB III BAHAN DAN METODE	9
Tempat dan Waktu	9
Bahan dan Alat.....	9
Metode Penelitian	9
Metode Analisis Data.....	10
Pelaksanaan Penelitian.....	12
Riwayat Peneliti Sebelum.....	12
Aplikasi Pupuk Cair Pro Nitro	12
Aplikasi Pupuk Cair NPK Mutiara 16:16:16	12

Pemeliharaan.....	12
Penyiraman.....	12
Penyiangan	12
Pembumbunan.....	12
Pengendalian Hama dan Penyakit.....	13
Panen	13
Parameter Pengamatan.....	13
Tinggi Tunas	13
Jumlah Tunas Daun.....	13
Diameter Batang	13
Bobot Basah	14
Bobot Kering.....	14
Klorofil.....	14
HASIL DAN PEMBAHASAN	15
KESIMPULAN DAN SARAN	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	32

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tunas Kelor terhadap Pemberian Pro Nitro dan NPK 16:16:16	15
2.	Jumlah Tunas Kelor terhadap Pemberian Pro Nitro dan NPK 16:16:16	17
3.	Diameter Batang Kelor terhadap Pemberian Pro Nitro dan NPK 16:16:16	19
4.	Bobot Basah Kelor terhadap Pemberian Pro Nitro dan NPK 16:16:16	20
5.	Bobot Kering Kelor terhadap Pemberian Pro Nitro dan NPK 16:16:16	23
6.	Klorofil Daun Kelor terhadap Pemberian Pro Nitro dan NPK 16:16:16	25

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	Hubungan Tinggi Tunas Tanaman Kelor terhadap Perlakuan NPK 16:16:16 Umur 8 MST	16
2.	Hubungan Bobot Basah Tanaman Kelor terhadap Perlakuan Pro Nitro Umur 8 MST	21
3.	Hubungan Bobot Kering Tanaman Kelor terhadap Perlakuan Pro Nitro Umur 6 MST	24
4.	Hubungan Klorofil Daun Tanaman Kelor terhadap Perlakuan Pro Nitro dan NPK Umur 8 MST	26

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian.....	32
2.	Bagan Tanaman Sampel.....	33
3.	Deskripsi Tanaman Kelor	34
4.	Tinggi Tunas Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 2 MST	35
5.	Dafar Sidik Ragam Tinggi Tunas Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 2 MST	35
6.	Tinggi Tunas Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 4 MST	36
7.	Dafar Sidik Ragam Tinggi Tunas Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 4 MST	36
8.	Tinggi Tunas Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 6 MST	37
9.	Dafar Sidik Ragam Tinggi Tunas Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 6 MST	37
10.	Tinggi Tunas Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 8 MST	38
11.	Dafar Sidik Ragam Tinggi Tunas Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 8 MST	38
12.	Jumlah Tunas Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 2 MST	39
13.	Sidik Ragam Jumlah Tunas Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 2 MST	39
14.	Jumlah Tunas Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 4 MST	40
15.	Sidik Ragam Jumlah Tunas Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 4 MST	40

16.	Jumlah Tunas Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 6 MST	41
17.	Sidik Ragam Jumlah Tunas Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 6 MST	41
18.	Jumlah Tunas Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 8 MST	42
19.	Sidik Ragam Jumlah Tunas Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 8 MST	42
20.	Diameter Batang Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 2 MST	43
21.	Sidik Ragam Diameter Batang Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 2 MST	43
22.	Diameter Batang Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 4 MST	44
23.	Sidik Ragam Diameter Batang Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 4 MST	44
24.	Diameter Batang Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 6 MST	45
25.	Sidik Ragam Diameter Batang Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 6 MST	45
26.	Diameter Batang Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 8 MST	46
27.	Sidik Ragam Diameter Batang Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 8 MST	46
28.	Bobot Basah Tanaman Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 2 MST.....	47
29.	Sidik Ragam Bobot Basah Tanaman Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 2 MST	47
30.	Bobot Basah Tanaman Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 4 MST.....	48
31.	Sidik Ragam Bobot Basah Tanaman Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 4 MST	48

32.	Bobot Basah Tanaman Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 6 MST.....	49
33.	Sidik Ragam Bobot Basah Tanaman Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 6 MST	49
34.	Bobot Basah Tanaman Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 8 MST.....	50
35.	Sidik Ragam Bobot Basah Tanaman Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 8 MST	50
36.	Bobot Kering Tanaman Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 2 MST.....	51
37.	Sidik Ragam Bobot Kering Tanaman Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 2 MST	51
38.	Bobot Kering Tanaman Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 4 MST.....	52
39.	Sidik Ragam Bobot Kering Tanaman Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 4 MST	52
40.	Bobot Kering Tanaman Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 6 MST.....	53
41.	Sidik Ragam Bobot Kering Tanaman Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 6 MST	53
42.	Bobot Kering Tanaman Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 8 MST.....	54
43.	Sidik Ragam Bobot Kering Tanaman Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 8 MST	54
44.	Klorofil Daun Tanaman Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 8 MST.....	56
45.	Sidik Ragam Klorofil Daun Tanaman Kelor terhadap Pemberian Pupuk Pro Nitro dan NPK 16:16:16 pada umur 8 MST	56

BAB I PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tanaman kelor (*Moringa oleifera*) merupakan salah satu tanaman tropis yang ada di Indonesia, namun belum banyak dimanfaatkan secara optimal dalam kehidupan. *Moringa* atau kelor banyak ditanam sebagai pagar hidup, ditanam di sepanjang lahan atau tepi sawah. Padahal seluruh bagian dari tanaman kelor mulai dari daun, kulit, batang biji dan akar dapat dimanfaatkan sebagai sumber pangan, pakan ternak, obat alami, penjernih air (Isnain & Muin, 2017).

Melihat potensi kelor yang tinggi sampai saat ini tanaman kelor masih belum banyak dibudidayakan di Indonesia, hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan masyarakat mengenai manfaat dan cara budidaya kelor masih tergolong rendah (Akbar *dkk.*, 2018).

Menurut (Sowmen *dkk.*, 2019) tanaman kelor saat ini masih banyak terfokus pada kualitas nutrisi dan nilai kesehatan, sedangkan dalam upaya peningkatan budidaya kelor yang optimal sampai saat ini masih sangat terbatas sehingga budidaya kelor sangat perlu dikembangkan. Dilanjutkan dengan pernyataan (Krisnadi, 2015) bahwa produksi rata-rata daun kelor segar pertanaman dengan luas lahan sekitar 2,4 ha didapatkan hasil sekitar 1.962,80 kg/bulan, untuk itu perlu adanya peningkatan budidaya tanaman kelor guna meningkatkan produktivitas pada tanaman kelor.

Salah satu faktor terpenting dalam upaya meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman kelor yaitu melalui pemupukan. Menurut pernyataan (Pramushinta, 2018) menyatakan bahwa eceng gondok memiliki kandungan bahan organik 78,47%, C organik 21,23%, N total 0,28%, P total

0,0011% dan K total 0,016%. Dari hasil analisis tersebut, hal ini dapat ditarik point bahwa terdapat unsur-unsur yang sangat dibutuhkan oleh tanaman kelor pada eceng gondok, sehingga eceng gondok dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair.

Menurut Said dan Assagaf (2017) Pupuk NPK Majemuk 16:16:16 diketahui memiliki kandungan N (16%), P (16%) dan K (16%). Unsur nitrogen (N) diperlukan untuk pembentukan karbohidrat, protein, lemak, dan senyawa organik lainnya. Fosfor (P) memainkan peran penting dalam transfer energi sel tanaman, mendorong perkembangan akar dan pematangan buah. Unsur dari kalium (K) memiliki peran yang sangat penting untuk meningkatkan pertumbuhan pada tanaman kelor karena unsur K mampu merangsang pertumbuhan di sekitar daun tanaman.

Berdasarkan pernyataan di atas menunjukkan bahwa pupuk organik cair merupakan alternatif lain yang dapat digunakan untuk meningkatkan produksi daun kelor. Sementara itu eceng gondok merupakan tanaman yang berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan pupuk organik cair oleh karena itu perlu dilakukan pengkajian secara ilmiah pengaruh pupuk organik cair yang berasal dari eceng gondok terhadap pertumbuhan tanaman kelor.

Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan untuk mengetahui dosis maksimal pupuk NPK dan Pro Nitro pada perkembangan dan produktivitas kelor.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai bahan dalam penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk menempuh ujian sarjana (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai sumber informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan dalam Budidaya Tanaman Kelor.

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman Kelor

Tanaman kelor atau *Moringa oleifera* Linn. Di Indonesia, tumbuhan yang dikenal dengan nama ini, kemungkinan besar berasal dari Agra dan Oud di Samudera Hindia bagian barat, wilayah Himalaya bagian selatan, Filipina, Kamboja dan Amerika yang diperdagangkan di Amerika Utara dan Selatan. *Moringa* adalah tanaman kayu lunak yang telah direkomendasikan sebagai bagian dari pengobatan tradisional dan penggunaan industri selama berabad-abad (Rianto dkk., 2020).

Morfologi tanaman kelor ditentukan oleh faktor lingkungan dan genetik. Kedua faktor ini berinteraksi dengan baik selama siklus hidup tanaman, sehingga menghasilkan spesies yang berbeda. Tanaman kelor memiliki daun berbentuk bulan majemuk tanpa batang dan memiliki sirip yang tidak lengkap. Adapun kedudukan tumbuhan kelor meliputi:

Kingdom : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Famili : Moringaceae

Genus : *Moringa*

Spesies : *Moringa oleifera* Linn (Sandi dkk., 2019).

Tanaman kelor memiliki akar tunggang, berwarna putih. Kulit akar berasa pedas dan berbau tajam, dari dalam berwarna kuning pucat, bergaris halus tapi terang dan melintang. Tidak keras, bentuk tidak beraturan, permukaan luar kulit

agak licin, permukaan dalam agak berserabut, bagian kayu warna coklat muda, atau krem berserabut, sebagian besar terpisah. Akar tunggang berwarna putih, membesar seperti lobak (Krisnadi, 2015).

Kelor termasuk jenis tumbuhan perdu yang dapat memiliki ketinggian batang 7-12 meter. Merupakan tumbuhan yang berbatang dan termasuk jenis batang berkayu, sehingga batangnya keras dan kuat. Bentuknya sendiri adalah bulat dan permukaannya kasar. Arah tumbuhnya lurus ke atas atau biasa yang disebut dengan tegak lurus (Ariefiani, 2021).

Daun kelor berbentuk lonjong, tepi daunnya rata dan berkombinasi kecil-kecil yang terdiri dari satu batang. Daun kelor muda berwarna hijau muda dan berubah menjadi hijau tua pada daun tua. Daun muda teksturnya lunak dan keras sedangkan daun tua agak kaku dan keras. Daun kelor memiliki rasa yang agak pahit tidak beracun. Rasa pahit itu hilang bila kelor dipanen secara sering dan teratur. Biasanya daun yang masih muda digunakan untuk dikonsumsi begitu juga buahnya (Aminah, 2015).

Bunga muncul di ketiak daun, bertangkai panjang, kelopak berwarna putih agak krem, menebar aroma khas. Bunganya berwarna putih kekuning-kuningan terkumpul dalam pucuk lembaga di bagian ketiak dan tudung pelepah bunganya berwarna hijau. Malai terkulai 10 – 15 cm, memiliki 5 kelopak yang mengelilingi 5 benang sari dan 5 staminodia (Algifari, 2020).

Buah kelor berbentuk panjang dan segitiga dengan panjang sekitar 20-60 cm, berwarna hijau ketika masih muda dan berubah menjadi coklat ketika tua. Biji kelor berbentuk bulat, ketika muda berwarna hijau terang dan berubah berwarna coklat kehitaman ketika polong matang dan kering dengan rata-rata berat biji

berkisar 18-36 gram/100 biji. Buah kelor akan menghasilkan biji yang dapat dibuat tepung atau minyak sebagai bahan baku pembuatan obat dan kosmetik bernilai tinggi. Selain itu biji kelor dapat berfungsi sebagai koagulan dan penjernihan air permukaan (air kolam, air sungai, air danau sampai ke air sungai) (Tisya, *dkk.*, 2021).

Saat ini pemanfaatan tanaman kelor di Indonesia masih terbatas. Masyarakat dapat memanfaatkan daun kelor sebagai pelengkap masakan sehari-hari, bahkan ada yang dijadikan sebagai tanaman hias yang tumbuh di teras rumah. Daun kelor lebih banyak digunakan sebagai pakan ternak. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan, terjadi pula perkembangan dan perubahan gaya hidup masyarakat, termasuk pilihan gaya hidup untuk nutrisi sehari-hari. Banyaknya variasi makanan membuat kelor menjadi makanan tradisional yang terkadang tersingkir. Mengingat fungsi dan manfaat tanaman kelor sangat beragam baik dari segi nutrisi, obat-obatan maupun lingkungan, maka informasi tentang manfaat kelor harus disebarluaskan kepada masyarakat agar budidaya dan pemanfaatan dapat optimal (Isnaini, 2017).

Syarat Tumbuh Tanaman Kelor

Moringa atau Kelor merupakan jenis tanaman yang cocok tumbuh di daerah tropis yang gersang. Moringa adalah tanaman yang dapat bertahan pada berbagai kondisi lingkungan dari 25°C hingga 35°C dan dapat bertahan hidup di daerah dengan sedikit salju. Moringa juga cocok untuk periode kering yang panjang ketika curah hujan bervariasi antara 250 dan 1500 mm (Kurniawan, 2019).

Parameter lingkungan yang dibutuhkan tanaman kelor untuk tumbuh dengan baik adalah iklim tropis atau sub tropis, memiliki ketinggian 0-2000 mdpl dengan suhu 25–35°C, curah hujan 250-2000 mm per tahun dengan pH tanah 5-9 dan tipe tanah berpasir atau lempung berpasir (Krisnadi, 2015).

Peran Pupuk Pro Nitro

Pro Nitro (PN) merupakan pupuk yang berbahan dasar dari eceng gondok yang merupakan gulma air. Menurut Asngad (2013) eceng gondok dapat tumbuh dengan kecepatan pertumbuhan yaitu dari dua induk dalam 23 hari dapat menghasilkan 30 anakan dan 1200 anakan dalam waktu 4 bulan dengan produksi 470 ton/hektar. Berdasarkan hal tersebut eceng gondok sangat sulit untuk dimusnahkan sehingga dilakukan alternatif lain untuk menurunkan limbah eceng gondok yang tidak di manfaatkan dengan mengolah eceng gondok sebagai bahan pupuk cair PN.

PN sudah melewati hasil uji laborato dengan kandungan presentase pada pupuk PN didapatkan C organik 32,3%, N total 1,20%, P total 0,33% dan K total 1,74%. Menurut Kusrinah (2016) pupuk cair merupakan salah satu pupuk organik yang praktis dan sangat mudah pembuatannya. Kelebihan pupuk cair dari pada pupuk lainnya adalah mampu menyediakan hara secara cepat dan ramah terhadap lingkungan karena tidak merusak tanah walaupun digunakan sesering mungkin. Pupuk cair eceng gondok diberikan sebagai perlakuan tanaman dalam waktu 2 Minggu setelah tanam (MST) sesuai dengan perlakuan dosis tanaman yaitu 200ml/L, 400 ml/L dan 600 ml/L (Nasution, 2018).

Peran Pupuk NPK

NPK 16:16:16 yaitu salah satu pupuk anorganik yang dapat digunakan dengan sangat efisien untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara utama (N, P, K) untuk menggantikan pupuk urea, SP-36, KCl yang sulit didapat dan memiliki harga yang lebih mahal di pasar. Pupuk NPK 16:16:16 mengandung 16% Nitrogen, 16% Fosfor, 16% Kalium dengan kadar air maksimal 2% (Kaya, 2013).

NPK 16:16:16 adalah pupuk majemuk yang terdiri dari pupuk tunggal N, P dan K. Fungsi nitrogen sebagai pupuk adalah untuk mendorong pertumbuhan vegetatif tanaman. Fosfor sangat berguna dalam merangsang pertumbuhan akar, menyediakan protein, memperkuat batang tanaman, dan membantu asimilasi dan respirasi. Unsur kalium dapat membantu dalam pembentukan protein dan karbohidrat serta bermanfaat bagi jaringan tanaman dan membentuk pertahanan tanaman (Wasis dan Nuri, 2011).

Pupuk majemuk yang umum digunakan petani adalah pupuk NPK 16:16:16 (termasuk N, P₂O₅, K₂O). Pupuk NPK 16:16:16 mengandung unsur hara seimbang yang cocok untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pupuk NPK 16:16:16 ini diberikan sebagai perlakuan tanaman dalam waktu 1 minggu setelah tanam (MST) sesuai dengan perlakuan dosis tanaman adalah 5 g/t, 10 g/t, dan 15 g/t (Hasyiatun dkk., 2015). Pemberian pupuk NPK 16:16:16 berpengaruh terhadap tinggi tanaman 10 MST, jumlah daun tanaman umur 6 dan 8 MST, namun tidak berpengaruh nyata terhadap parameter lainnya (Sinulingga dkk., 2015).

Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh pemberian pupuk cair PN terhadap pertumbuhan dan produksi daun kelor
2. Ada pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi daun kelor
3. Ada Pengaruh interaksi antar kombinasi pemberian pupuk organik cair PN dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan Produksi daun kelor

BAB III BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Jl. Tuar No 65, Kecamatan Medan Amplas dengan ketinggian tempat ± 27 mdpl. Penelitian dilaksanakan pada Februari s.d. April 2023.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pro Nitro, NPK, air, insektisida dan fungisida. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, parang babat, pisau kater plang, meteran, handsprayer, knapsack solo, gembor, kertas A4, spidol permanen, timbangan analitik, alat-alat tulis dan alat lainnya yang mendukung dalam penelitian ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri 2 faktor perlakuan dan 3 ulangan :

1. Faktor pemberian pupuk cair Pro Nitro (P), dengan 4 taraf:

P_0 : 0 ml/L

P_1 : 100 ml/L

P_2 : 200 ml/L

P_3 : 300 ml/L

2. Faktor pemberian Pupuk NPK (N), dengan 4 taraf:

N_0 : 0 g/tanaman

N_1 : 5 g/tanaman

N_2 : 10 g/tanaman

N_3 : 15 g/tanaman

Jumlah kombinasi perlakuan $4 \times 4 = 16$ kombinasi, yaitu:

P_0N_0 P_1N_0 P_2N_0 P_3N_0

P_0N_1 P_1N_1 P_2N_1 P_3N_1

P_0N_2 P_1N_2 P_2N_2 P_3N_2

P_0N_3 P_1N_3 P_2N_3 P_3N_3

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jumlah plot penelitian : 48 plot

Jumlah tanaman Seluruhnya : 144 tanaman

Jumlah tanaman sampel per plot : 2 tanaman

Jumlah tanaman sampel keseluruhannya : 96 tanaman

Jarak antar plot percobaan : 100 cm

Jarak antar ulangan : 200 cm

Ukuran plot : 100 cm x 100 cm

Jarak tanam : 100 cm x 100 cm

Metode Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis dengan analisis varian (anova) dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan (DMRT), mengikuti model matematik linear Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \gamma_i + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{jk} + \varepsilon_{ijk}$$

Keterangan :

Y_{ijk} : Hasil pengamatan dari faktor Pro Nitro pada taraf ke-i dan faktor NPK

16:16:16 pada taraf ke-j dalam ulangan k

μ : Efek nilai tengah

- α_i : Efek dari ulangan ke-i
- α_j : Efek dari perlakuan faktor Pro Nitro pada taraf ke-j
- β_k : Efek dari perlakuan faktor NPK pada taraf ke-k
- $(\alpha\beta)_{jk}$: Efek interaksi dari faktor Pro Nitro pada taraf ke-j dan faktor NPK pada taraf ke-k
- ϵ_{ijk} : Efek error pada ulangan ke-i, faktor Pro Nitro pada taraf ke-j dan faktor NPK pada taraf ke-k

Pelaksanaan Penelitian

Riwayat Peneliti

Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan pada lahan tersebut dengan umur tanaman yang digunakan untuk penelitian ini yaitu 12 bulan setelah bibit pindah tanam di lapangan.

Aplikasi Pupuk Cair Pro Nitro dan Pupuk NPK

Aplikasi pupuk NPK dan Pro Nitro dilakukan 4 kali dengan interval waktu 2 minggu sekali dan diberi interval satu minggu sebelum dilakukan pemupukan selanjutnya.

Pemeliharaan

Penyiraman dilakukan sebanyak 1 kali sehari yaitu pada sore hari pukul 17.00 WIB dengan menggunakan gembor. Penyiraman dilakukan dengan hati-hati supaya tanaman tidak rusak. Penyiangan pada areal pertanaman dengan cara manual dan kimia, manual dengan cara mencabut gulma yang tumbuh sedangkan pengendalian kimia dengan cara di semprot menggunakan herbisida dengan bahan aktif glifosat.

Pembumbunan

Pembumbunan dilaksanakan secara manual dengan membumbun di sekitar piringan. Pembumbunan bertujuan untuk mencegah terjadinya kerebahan pada tanaman, mendekatkan zat hara, memperbaiki peredaran udara dan menutup perakaran yang muncul ke permukaan tanah.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit tanaman dilakukan dengan cara organik dan kimia, organik dengan mengutip hama yang muncul dan menggunakan penyemprotan insektisida decis dan fungisida trichoderma ketika hama dan penyakit sudah ambang batas atau kerugian.

Panen

Panen dilakukan dengan interval 2 minggu sekali setelah pemupukan dengan cara memotong semua daun tanaman kelor dan menyisakan bagian pucuk daun tanaman. Kriteria panen dapat ditentukan pada daun yang telah terbuka sempurna dengan warna daun hijau dan hijau pekat.

Parameter Pengamatan

Tinggi Tunas

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan saat tanaman telah dipupuk 2 minggu sebelumnya, dengan jarak interval pemupukan 2 minggu sekali. Pengukuran ini dilaksanakan pada minggu ke 2, 4, 6 dan 8 MST

Jumlah Tunas

Pengamatan jumlah tunas dilaksanakan ketika tunas daun tanaman telah muncul secara sempurna. Pengamatan dilaksanakan ketika umur 2, 4, 6 dan 8 MST dengan menghitung secara manual tunas daun tanaman yang telah tumbuh sempurna.

Diameter Batang

Pengamatan diameter batang dapat dilakukan ketika minggu 2, 4, 6 dan 8 MST dengan menggunakan jangka sorong digital dan dapat mulai dihitung dari permukaan tanah sampai ujung batang tanaman.

Bobot Basah Daun Per Plot

Penimbangan bobot basah per plot dilakukan pada saat panen dengan cara menimbang seluruh daun tanaman kelor yang ada pada setiap plot dengan menggunakan timbangan analitik.

Bobot Kering Daun Per Plot

Penimbangan bobot kering tanaman dilakukan setelah daun kelor yang sudah dimasukan ke dalam amplop coklat ukuran A4 dioven selama 2 x 24 jam dengan suhu 60 °C.

Klorofil Total

Menghitung klorofil dengan menggunakan Klorofil meter SPAD (Soil Plant Analysis Development) adalah alat yang digunakan untuk mengukur klorofil daun secara relatif. Satuan yang digunakan yaitu satuan unit klorofil meter.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tunas Tanaman

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pada umur 8 MST menunjukkan bahwa pemberian NPK: 16:16:16 berpengaruh nyata pada tinggi tunas pada tanaman. Namun pada pemberian Pro Nitro dan interaksi kedua perlakuan tersebut berpengaruh tidak nyata pada pengamatan tinggi tunas tanaman pada umur 8 MST. Data Tinggi Tunas Tanaman dan Daftar Sidik Ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 4 sampai dengan 9.

Data pengamatan tinggi tunas tanaman umur 2,4,6 dan 8 MST tanaman kelor terhadap pemberian kombinasi perlakuan pupuk Pro Nitro dan NPK : 16:16:16 pada umur 2,4,6 dan 8 MST dapat dilihat pada Tabel 1.

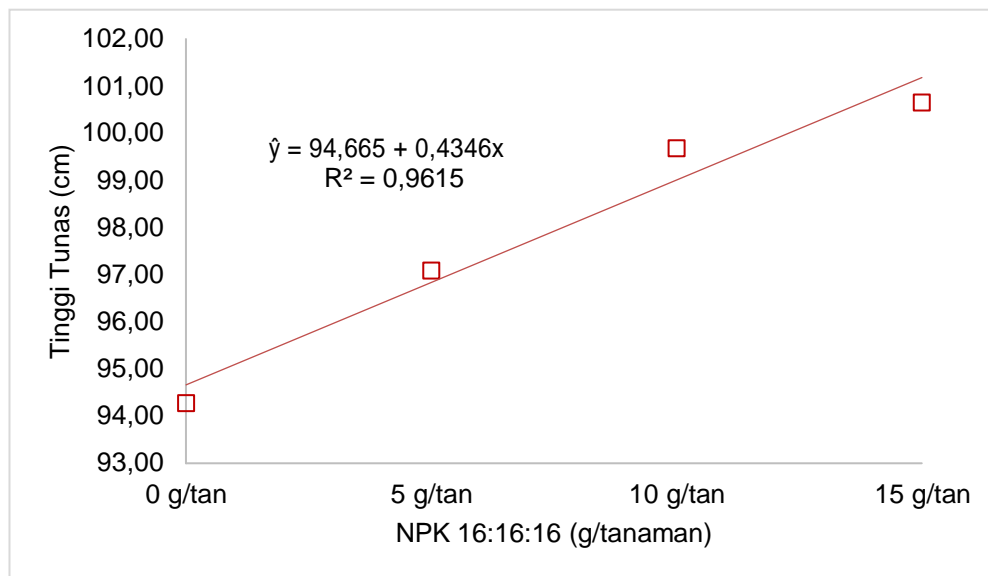
Tabel 1. Data Rataan Tinggi Tunas Tanaman Kelor (cm) dengan Pemberian Pro Nitro dan NPK : 16:16:16 Pada Umur 2,4,6 dan 8 MST.

Perlakuan	Umur Tanaman (MSPT)			
	2	4	6	8
(cm).....			
Pupuk Cair Pro Nitro				
P ₀	75,55	78,72	82,53	94,69
P ₁	76,20	79,30	84,93	97,32
P ₂	76,65	79,60	85,90	99,23
P ₃	76,78	79,90	86,48	100,46
Pupuk NPK 16:16:16				
N ₀	75,76	77,03	83,28	94,28 a
N ₁	76,45	79,05	84,55	97,09 ab
N ₂	76,66	79,33	85,23	99,68 bc
N ₃	76,83	79,95	86,78	100,65 cd

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji Duncan 5% dan angka yang tidak diikuti huruf, berbeda tidak nyata

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui tinggi tunas tanaman kelor pada umur 8 MST dengan pemberian NPK :16:16:16 di dapatkan nilai tertinggi pada perlakuan N₃ (100,65 cm) yang berbeda nyata dengan N₀ (94,69 cm) dan N₁ (97,09

cm) namun tidak berbeda nyata pada perlakuan N₂ (99,68 cm) sedangkan pemberian Pro Nitro dan interaksi kedua perlakuan tidak diperoleh pengaruh yang nyata. Gambar grafik tinggi tunas tanaman kelor pada perlakuan pemberian NPK : 16:16:16 dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Hubungan Tinggi Tunas Tanaman Kelor dengan Pemberian NPK : 16:16:16.

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa tinggi tunas tanaman kelor membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 94,665 + 0,4346x$ dengan nilai $r = 0,9615$ yang artinya nilai terendah dari persamaan tersebut terdapat pada 94,66 (N₀) dan akan bertambah 0,4346 di setiap pertumbuhan tinggi tunas dari pupuk NPK yang digunakan, kemudian diketahui bahwa tinggi tunas tanaman kelor mengalami pertambahan tinggi dengan penambahan dosis pada pemberian NPK :16:16:16. Dari hasil pengamatan tinggi tunas tanaman kelor didapati hasil semakin tinggi dosis yang diberikan maka semakin meningkatkan pertumbuhan tanaman, hal ini dikarenakan dalam pupuk NPK mutiara memiliki unsur yaitu N, P dan K yang sangat dibutuhkan dalam masa generatif. Hal ini sesuai dengan pendapat

Mindalisma (2022) yang menyatakan bahwa untuk pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman diperlukan unsur hara terutama N, P dan K. Unsur N diperlukan untuk pembentukan karbohidrat, protein, lemak dan persenyawaan organik lainnya. Unsur P berperan dalam pembentukan bagian generatif tanaman seperti pembentukan cabang produktif, bunga dan produksi.

Jumlah Tunas Daun

Pada umur 2,4,6 dan 8 MST menunjukkan bahwa pemberian Pro Nitro dan NPK 16:16:16 serta interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata pada jumlah tunas daun tanaman kelor pada umur 2,4,6 dan 8 MST. Data jumlah Tunas Daun dan Sidik Ragamnya dapat dilihat pada lampiran 12 sampai dengan 19.

Data pengamatan jumlah tunas daun tanaman umur 2,4,6 dan 8 MST tanaman kelor terhadap pemberian kombinasi perlakuan pupuk Pro Nitro dan NPK : 16:16:16 pada umur 2,4,6 dan 8 MST dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Rataan Jumlah Tunas Daun Tanaman Kelor (jumlah) dengan Pemberian Pro Nitro dan NPK : 16:16:16 Pada Umur 2,4,6 dan 8 MST.

Perlakuan	Umur Tanaman (MST)			
	2	4	6	8
(Unit).....			
Pupuk Cair Pro Nitro				
P ₀	2,92	3,20	4,30	9,08
P ₁	3,00	4,15	5,27	9,20
P ₂	3,08	4,40	5,80	9,80
P ₃	3,50	4,60	6,10	10,30
Pupuk NPK 16:16:16				
N ₀	3,00	3,36	4,35	9,35
N ₁	3,08	4,40	5,75	9,50
N ₂	3,00	4,55	5,50	10,25
N ₃	3,00	4,63	5,83	10,45

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji Duncan 5%

Berdasarkan Tabel 2 diatas dapat dilihat bahwa pemberian NPK : 16:16:16 dan Pro Nitro serta interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata pada jumlah daun tanaman kelor pada umur 2,4,6, dan 8 MST. Tabel 2 menunjukkan terjadi penambahan jumlah tunas daun tetapi pemberian pupuk NPK 16:16:16 dan Pro

Nitro belum mampu memberikan hasil yang nyata terhadap jumlah tunas daun tanaman kelor. Hal ini diduga karena penempatan aplikasi pupuk NPK mutiara kurang tepat sehingga akar tanaman pada awal terlambat dalam menyerap unsur hara dalam pupuk NPK mutiara 16:16:16 Hal ini sesuai dengan pendapat Astianto (2012) yang menyatakan bahwa proses pembentukan jumlah tunas daun tidak terlepas dari peranan unsur hara seperti nitrogen, fosfat dan kalium yang terdapat pada medium tanam dan yang tersedia bagi tanaman dimana unsur hara ini berperan dalam pembentukan sel- sel baru dan komponen utama penyusun senyawa organik pada tanaman terutama jumlah tunas daun tanaman kelor.

Diameter Batang

Pada umur 2,4,6 dan 8 MST menunjukkan bahwa pemberian Pro Nitro dan NPK 16:16:16 serta interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata pada diameter batang tanaman kelor pada umur 2,4,6 dan 8 MST. Data jumlah Diameter Batang dan Sidik Ragamnya dapat dilihat pada lampiran 20 sampai dengan 27.

Data pengamatan diameter batang tanaman umur 2,4,6 dan 8 MST tanaman kelor terhadap pemberian kombinasi perlakuan pupuk Pro Nitro dan NPK : 16:16:16 pada umur 2,4,6 dan 8 MST dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Rataan Diameter Batang Tanaman Kelor (mm) dengan Pemberian Pro Nitro dan NPK : 16:16:16 Pada Umur 2,4,6 dan 8 MST.

Perlakuan	Umur Tanaman (MST)			
	2	4	6	8
(mm).....			
Pupuk Cair Pro Nitro				
P ₀	37,54	41,78	42,61	44,47
P ₁	40,61	42,25	43,30	46,25
P ₂	41,30	42,89	44,30	47,61
P ₃	41,64	43,67	45,35	48,80
Pupuk NPK 16:16:16				
N ₀	37,56	41,00	42,30	45,23
N ₁	39,86	42,33	43,53	46,63
N ₂	40,67	42,92	44,36	47,69
N ₃	40,78	43,53	45,00	48,05

Berdasarkan Tabel 3 diatas dapat dilihat bahwa pemberian NPK : 16:16:16 dan Pro Nitro serta interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata pada diameter batang tanaman kelor umur 2,4,6, dan 8 MST. Tabel 3 diatas menunjukkan terjadi penambahan diameter batang tanaman tetapi pemberian pupuk NPK 16:16:16 dan Pro Nitro belum mampu memberikan hasil yang nyata terhadap diameter batang tanaman kelor. Hal ini diduga karena unsur hara yang diserap oleh tanaman kurang maksimal sehingga ketersediaan unsur hara yang harus di proses ke dalam tanaman sebagai metabolisme belum tercapai maksimal hal ini sesuai dengan Munawar (2011) yang menyatakan bahwa pertumbuhan dan hasil tanaman berhubungan dengan ketersediaan hara yang diserap oleh tanaman yang digunakan dalam proses metabolisme tanaman.

Bobot Basah Per Plot

Pada umur 8 MST menunjukkan bahwa pemberian Pro Nitro berpengaruh nyata pada bobot basah per plot tanaman. Namun pada pemberian NPK 16:16:16 dan interaksi kedua perlakuan tersebut tidak berpengaruh nyata pada pengamatan bobot basah tanaman pada umur 8 MST. Data bobot basah per plot Tanaman dan Daftar Sidik Ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 28 sampai dengan 33.

Data pengamatan Bobot Basah Per Plot tanaman kelor terhadap pemberian kombinasi perlakuan pupuk Pro Nitro dan NPK : 16:16:16 pada umur 2,4,6 dan 8 MST dapat dilihat pada Tabel 4.

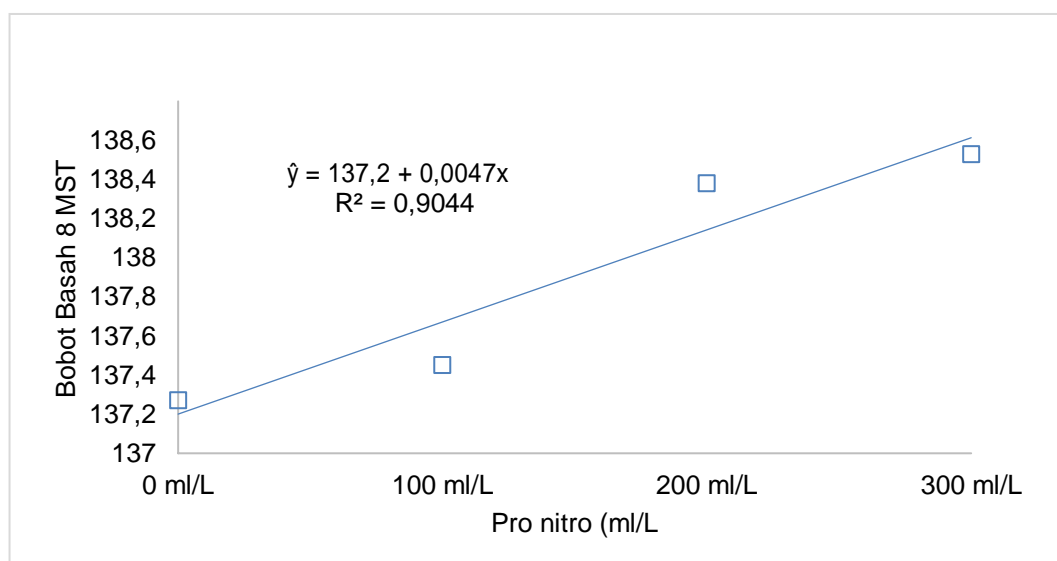
Tabel 4. Data Rataan Bobot Basah Per Plot Tanaman Kelor (g) dengan Pemberian Pro Nitro dan NPK : 16:16:16 Pada Umur 2,4,6 dan 8 MST.

Perlakuan	Umur Tanaman (MST)			
	2	4	6	8
Pupuk Cair Pro Nitro(g).....			
P ₀	131,15	132,24	133,05	137,27 ^d
P ₁	131,25	132,50	134,27	137,45 ^{bc}
P ₂	131,30	133,45	134,45	138,38 ^{ab}
P ₃	131,45	133,93	134,92	138,53 ^a

Pupuk NPK 16:16:16				
N ₀	131,25	132,82	133,89	137,70
N ₁	131,32	133,10	134,25	138,10
N ₂	131,38	133,45	134,55	138,30
N ₃	131,45	133,97	134,82	138,50

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji Duncan 5% dan angka yang tidak diikuti huruf tidak berbeda nyata

Berdasarkan Tabel 4 diatas dapat diketahui bobot basah per plot tanaman kelor pada umur 8 MST dengan pemberian Pro Nitro didapatkan nilai maksimal pada perlakuan P₃ (138,53 g) yang berbeda nyata dengan P₀ (137,27 g) dan P₁ (137,45 g) namun tidak berbeda nyata pada perlakuan P₂ (138,38 g) sedangkan pemberian NPK 16:16:16 dan interaksi kedua perlakuan tidak diperoleh pengaruh yang nyata. Gambar grafik Bobot Basah Per plot Tanaman Kelor pada perlakuan pemberian Pro Nitro dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Hubungan Bobot Basah Per Plot Tanaman Kelor dengan Pemberian Pro Nitro

Berdasarkan Gambar 2 diatas dapat dilihat bahwa bobot basah per plot tanaman kelor membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 137,2 + 0,0047x$ dengan nilai $r = 0,9044$ yang artinya nilai terendah dari persamaan tersebut terdapat pada 137,2 (P₀) dan akan bertambah 0,0047 di setiap pertumbuhan bobot

basah daun dari pupuk PN yang digunakan dan dari persamaan tersebut dapat diketahui bahwa bobot basah per plot tanaman kelor mengalami peningkatan yang cukup signifikan dengan penambahan dosis pada pemberian Pro Nitro. Dari hasil pengamatan bobot basah per plot tanaman kelor didapati hasil semakin tinggi konsentrasi yang diberikan maka semakin meningkatkan produksi bobot basah tanaman, hal ini dikarenakan dalam pupuk Pro Nitro memiliki unsur N yang sangat dibutuhkan dalam masa vegetatif dan generatif tanaman, ketersediaan hara N dalam jumlah yang cukup dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman karena Nitrogen diperlukan tanaman untuk pertumbuhan vegetatif dan generatif yang sebagian hasil fotosintesis digunakan untuk pertumbuhan daun dan akar sehingga akan berpengaruh terhadap bobot segar tanaman kelor hal ini didukung oleh pendapat Purnama (2013) yang menyatakan bahwa pemberian pupuk yang sesuai dengan dosis dan konsentrasi tertentu dapat menyebabkan tanaman mampu bertumbuh dan berkembang sehingga produksi yang dihasilkan akan maksimal.

Bobot Kering Per Plot

Pada umur 6 MST menunjukkan bahwa pemberian Pro Nitro berpengaruh nyata pada bobot kering per plot tanaman. Namun pada pemberian NPK 16:16:16 dan interaksi kedua perlakuan tersebut tidak berpengaruh nyata pada pengamatan bobot kering tanaman pada umur 6 MST. Data bobot kering Tanaman dan Daftar Sidik Ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 34 sampai dengan 41.

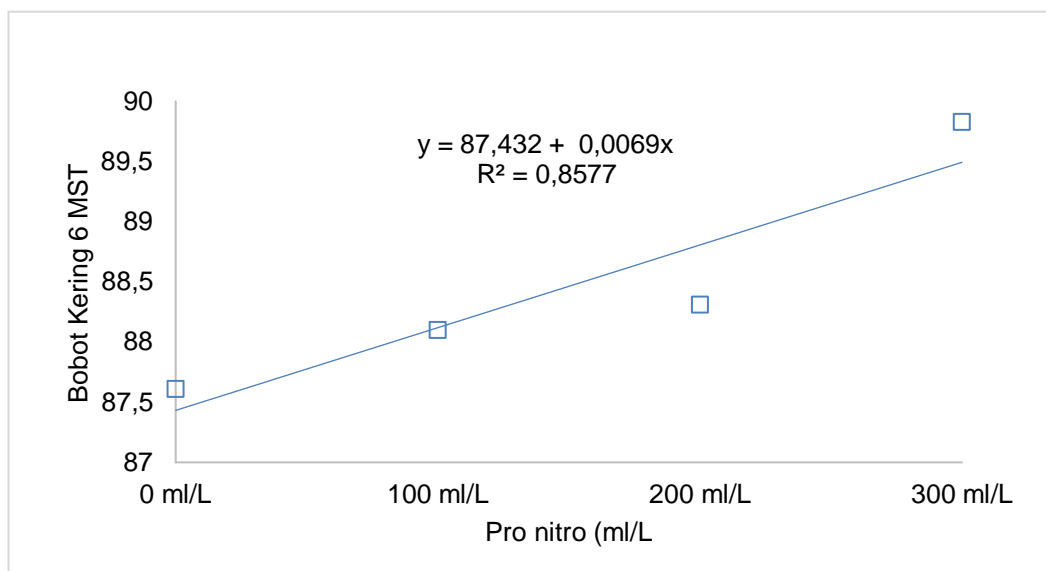
Data pengamatan Bobot Kering Per Plot tanaman kelor terhadap pemberian kombinasi perlakuan pupuk Pro Nitro dan NPK : 16:16:16 pada umur 2,4,6 dan 8 MST dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Data Rataan Bobot Kering Per Plot Tanaman Kelor (g) dengan Pemberian Pro Nitro dan NPK : 16:16:16 Pada Umur 2,4,6 dan 8 MST.

Perlakuan	Umur Tanaman (MST)			
	2	4	6	8
	(g)			
Pupuk Cair Pro Nitro				
P ₀	84,10	86,78	87,61 ^{cd}	89,40
P ₁	84,40	87,30	88,10 ^{bc}	90,66
P ₂	84,56	87,69	88,31 ^b	91,25
P ₃	84,64	87,89	89,83 ^a	91,95
Pupuk NPK 16:16:16				
N ₀	84,15	86,86	87,88	90,19
N ₁	84,45	87,54	88,56	91,25
N ₂	84,54	87,80	88,33	91,44
N ₃	84,67	87,92	88,08	91,70

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji Duncan 5% dan angka yang tidak diikuti huruf, tidak berbeda nyata

Berdasarkan Tabel 5 diatas dapat diketahui bobot kering per plot tanaman kelor pada umur 6 MST dengan pemberian Pro Nitro didapatkan nilai maksimal pada perlakuan P₃ (89,83 g) yang berbeda nyata dengan P₀ (87,61 g) , P₁ (88,10 g) dan P₂ (88,31 g) sedangkan pemberian NPK 16:16:16 dan interaksi kedua perlakuan tersebut tidak diperoleh pengaruh yang nyata. Gambar grafik Bobot Kering Per plot Tanaman Kelor pada perlakuan pemberian Pro Nitro umur 6 MST dapat dilihat pada Gambar 3.



Berdasarkan Gambar 3 diatas dapat dilihat bahwa bobot basah per plot tanaman kelor membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 87,432$

+0,0069 x dengan nilai $r = 0,8577$ nilai terendah dari persamaan tersebut terdapat pada 87,432 (P_0) dan akan bertambah 0,0067 di setiap pertumbuhan bobot kering daun dari pupuk PN yang digunakan dan dari persamaan tersebut dapat diketahui bahwa bobot kering per plot tanaman kelor mengalami peningkatan yang cukup signifikan pada umur 6 MST dengan penambahan konsentrasi pada pemberian Pro Nitro. Dari hasil pengamatan bobot kering per plot tanaman kelor didapati hasil semakin tinggi konsentrasi yang diberikan maka semakin meningkatkan produksi bobot kering tanaman, hal ini dikarenakan dalam pupuk Pro Nitro memiliki kandungan unsur hara yang optimal sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan generatif yang digunakan untuk pertumbuhan daun yang berpengaruh terhadap bobot kering tanaman kelor hal ini didukung oleh pendapat Purnama (2013) yang menyatakan bahwa bahan organik dapat meningkatkan ketersediaan beberapa unsur hara dan meningkatkan efisiensi pemupukan, sehingga pemupukan yang tepat dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman baik jumlah daun, tinggi tanaman yang mana semua itu akan mempengaruhi bobot kering tanaman.

Klorofil Daun

Pada umur 8 MST menunjukkan bahwa pemberian Pro Nitro berpengaruh nyata pada klorofil daun tanaman kelor. Namun pada pemberian NPK 16:16:16 dan interaksi kedua perlakuan tersebut tidak berpengaruh nyata pada pengamatan klorofil daun tanaman pada umur 8 MST. Data Klorofil Daun Tanaman dan Daftar Sidik Ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 4 sampai dengan 13.

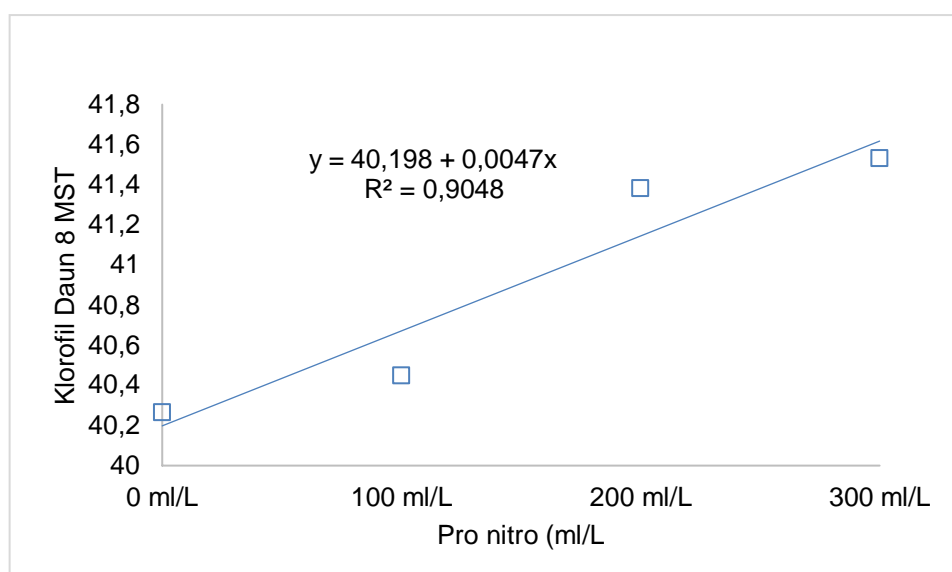
Data pengamatan Klorofil tanaman kelor terhadap pemberian kombinasi perlakuan pupuk Pro Nitro dan NPK : 16:16:16 pada umur 8 MST dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Data Rataan Klorofil Daun Tanaman Kelor dengan Pemberian Pro Nitro dan NPK : 16:16:16 Pada Umur 8 MST.

Perlakuan	Umur Tanaman (MST) 8 (Unit)
P ₀	40,27 ^{cd}
P ₁	40,45 ^{bc}
P ₂	41,38 ^{ab}
P ₃	41,53 ^a
<hr/>	
Pupuk NPK 16:16:16	40,70
N ₀	40,77
N ₁	41,18
N ₂	40,98
N ₃	40,70

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji Duncan 5% dan angka yang tidak diikuti huruf tidak berbeda nyata

Berdasarkan Tabel 6 diatas dapat diketahui klorofil daun tanaman kelor pada umur 8 MST dengan pemberian Pro Nitro didapatkan nilai maksimal pada perlakuan P₃ (41,53 unit) yang berbeda nyata dengan P₀ (40,27 unit) dan P₁ (40,45 g) namun tidak berbeda nyata dengan P₂ (41,38 unit) sedangkan pemberian NPK 16:16:16 dan interaksi kedua perlakuan tersebut tidak diperoleh pengaruh yang nyata. Gambar grafik klorofil Tanaman Kelor pada perlakuan pemberian Pro Nitro umur 8 MST dapat dilihat pada Gambar 4.



Berdasarkan Gambar 4 diatas dapat dilihat bahwa bobot basah per plot tanaman kelor membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 40,198 + 0,0047 x$ dengan nilai $r = 0,9048$ yang artinya nilai terendah dari persamaan tersebut terdapat pada 40,198 (P_0) dan akan bertambah 0,0047 di setiap pertumbuhan klorofil daun dari pupuk PN yang digunakan. Dari persamaan tersebut dapat diketahui bahwa yang menunjukkan hasil tertinggi ditunjukkan pada perlakuan P_3 (300 ml/l) dengan rata-rata sebesar (41,53 unit).

Pada pengamatan klorofil daun tanaman kelor menunjukkan adanya pengaruh pemberian Pro Nitro, hal ini disebabkan oleh pemberian perlakuan dan juga berkaitan dengan umur pengamatan. Semakin banyak umur daun tanaman maka kandungan klorofil yang terkandung di dalamnya juga meningkat. Hal ini sesuai dengan literatur Dharmadewi (2020) yang menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi kandungan klorofil dalam daun diantaranya morfologi daun, umur tanaman dan faktor genetik. Umur daun dan tahapan fisiologi tahapan fisiologis suatu tanaman merupakan faktor yang menentukan kandungan klorofil

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Perlakuan pupuk Pro Nitro berpengaruh nyata pada parameter Bobot Basah pada umur 8 MST, Bobot Kering Umur 6 MST dan Klorofil Pada umur 8 Mst. Perlakuan tertinggi terdapat pada penggunaan dosis Pro Nitro P3 (300 ml/l) pada parameter bobot basah, bobot kering, klorofil pada umur 6 dan 8 MST.
2. Perlakuan pupuk NPK 16:16:16 berpengaruh nyata pada parameter tinggi tunas tanaman 8 MST. Perlakuan tertinggi terdapat pada penggunaan dosis pupuk NPK 16:16:16 sebanyak 15 g/tanaman pada parameter tinggi tunas tanaman pada umur 8 MST.
3. Interaksi antara kombinasi perlakuan Pro Nitro dengan perlakuan pupuk NPK 16:16:16 berpengaruh tidak nyata pada seluruh parameter pengamatan tanaman kelor.

Saran

Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan menambahi variasi konsentrasi Pro Nitro dan pupuk NPK 16:16:16 yang lebih tepat terhadap budidaya tanaman kelor.

DAFTAR PUSTAKA

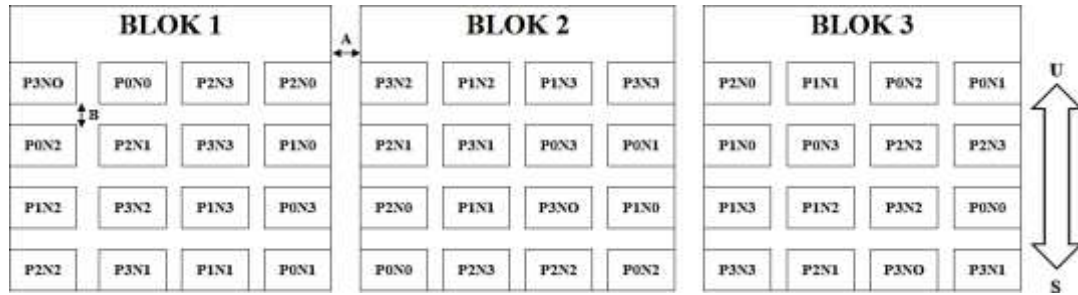
- Akbar, C.T., Suketi, K. dan Kartika, J.G., 2019. Panen dan Pascapanen Kelor (*Moringa oleifera* L) Organik di Kebun Organik Kelorina, Blora, Jawa Tengah. *Buletin Agrohorti*, 7(3), pp.247-254.
- Algifari, Z.R., 2020. Efek Ekstraketanol Daun Kelor (*Moringa oleifera* L) Terhadap Kadar Profil Lipid Mencit Swiss Webster dengan Diet Tinggi Lemak. 8(3), pp.247-254
- Aminah, S., Ramdhan, T. and Yanis, M., 2015. Kandungan nutrisi dan sifat fungsional tanaman kelor (*Moringa oleifera*). *Buletin pertanian perkotaan*, 5 (2), pp.35-44.
- Ariefiani, A.S., 2021. Formulasi Sediaan Krim Kombinasi Gel Lidah Buaya (*Aloe vera* L.) Dan Minyak Biji Kelor (*Moringa oleifera* L.) (Doctoral dissertation, Poltekkes Tanjungkarang).
- Asngad, A., 2013. Inovasi pupuk organik kotoran ayam dan eceng gondok dikombinasi dengan bioteknologi mikoriza bentuk granul. *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Sciences*, 36(1).
- Assagaf, Said AR. "Pengaruh Pemberian Pupuk Npk Mutiara Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Di Desa Batu Boy Kec. Namlea Kab. Buru." *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan* 10, no. 1 (2017): 72-78.
- Astianto, A. and Khoiri, M.A., 2012. Pemberian Berbagai Dosis Abu Boiler Pada Pembibitan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Di Pembibitan Utama (Main Nursery).
- Dharmadewi, A.I.M., 2020. Analisis kandungan klorofil pada beberapa jenis sayuran hijau sebagai alternatif bahan dasar food supplement. *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 9(2), pp.171-176.
- Hasyiatun, A. R., D. P. Diane., K. Rafli dan M. W. L. Adeleyda. 2015. Pengaruh Pemberian Mol Sabut Kelapa Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sam Ratulangi. Manado

- Isnan, Wahyudi, and Nurhaedah Muin. "Ragam manfaat tanaman kelor (*Moringa oleifera* L amk.) bagi masyarakat." *Buletin Eboni* 14, no. 1 (2017): 63-75.
- Kaya, E. 2013. Pengaruh Kompos Jerami dan Pupuk NPK terhadap N-Tersedia Tanah, Serapan-N Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah (*Oryza sativa* L). *Agrologia*, 2(1). 43 - 50.
- Krisnadi, A Dudi. 2015. Kelor Super Nutrisi. Blora: Pusat Informasi dan Pengembangan Tanaman Kelor Indonesia.36 halaman.
- Kurniawan, H. 2019. Pertumbuhan Semai Kelor (*Moringa oleifera*) Asal Nusa Tenggara Timur dengan Perlakuan Perbedaan Media Tumbuh. *Jurnal Kehutanan*, 14(1). E-ISSN: 2548-608X
- Kusrinah, K., Nurhayati, A. and Hayati, N., 2016. Pelatihan dan pendampingan pemanfaatan eceng gondok (*Eichornia crassipes*) menjadi pupuk kompos cair untuk mengurangi pencemaran air dan meningkatkan ekonomi masyarakat Desa Karangimpul Kelurahan Kaligawe Kecamatan Gayamsari Kotamadya Semarang. *Dimas: Jurnal Pemikiran Agama untuk Pemberdayaan*, 16(1), pp.27-48.
- Mindalisma, M., 2022. Pengaruh Pemberian Ekstrak Bawang Putih dan Pupuk Anorganik NPK Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *AgriLand: Jurnal Ilmu Pertanian*, 10(2), pp.106-114.
- Nasution, M. A. A. (2018). *Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Eceng Gondok (Eichhornia Crassipes) Dan Ekstrak Kulit Singkong Terhadap Pertumbuhan Bibit Durian (Durio zibethinus Murr)* (Doctoral dissertation).
- Pramushinta, I. A. K. (2018). Pembuatan Pupuk Organik Cair Limbah Kulit Nanas Dengan Enceng Gondok Pada Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum* L.) Dan Tanaman Cabai (*Capsicum Annuum* L.) Aureus. *Journal Pharmasci (Journal of Pharmacy and Science)*, 3(2), 37-40.
- Purnama, R.H., Santosa, S.J. and Hardiatmi, J.S., 2013. pengaruh dosis pupuk kompos enceng gondok dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil

- tanaman sawi (*Brassica Juncea L.*)". *INNOFARM: Jurnal Inovasi Pertanian*, 12(2).
- Rianto, W. R., Sumarjan dan B. S. Bambang. 2020. Karakter Tanaman Kelor (*Moringa oleifera Lam*) Aksesori Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal Sains Teknologi dan Lingkungan*, 6(1). 116 - 131. e-ISSN 2477-0310.
- Sandi, A., N. S. Muh dan S. Sakka. 2019. Morfologi dan Anatomi Tanaman Kelor (*Moringa oleifera L.*) pada Berbagai Ketinggian Tempat Tumbuh. *e-J Agrotekbis*, 7(1). 28-36. ISSN : 2338-3011.
- Sinulingga, E. S. R., G. Jonathan dan T. Sabrina. 2015. Pengaruh Pemberian Pupuk Hayati Cair dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di PreNursery. *Jurnal Online Teknologi*, 3(3). 1219-1225. ISSN : 2337 - 6597.
- Sowmen, S., Rusdiamansyah, R., Zainab, S. and Santi, M., 2019. Pertumbuhan dan Produktivitas Kelor (*Moringa oleifera*) Periode Vegetatif Awal dengan Pemupukan Sumber P yang Berbeda pada Tanah Ultisol. Pastura: *Journal of Tropical Forage Science*.
- Tisya Daniswari, Ni Luh, S. K. M. Sali, I. Wayan, S. K. M. Bulda Mahayana, dan I. Made. "Pengaruh Dosis Serbuk Biji Kelor (*Moringa oliefera*) Terhadap Kadar Biochemical Oxygen Demand Air Limbah Rumah Pemotongan Ayam Tahun 2021 (Studi dilakukan di industri RPA UD Giri Sari Jalan Siulan, Gang Nusa Indah 4, Penatih, Denpasar Timur)." PhD diss., Jurusan Kesehatan Lingkungan, 2021.
- Wasis, B. dan Nuri, F. 2011. Pengaruh Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Semai Gmelina (*Gmelina arborea Roxb.*) pada Media Tanah Bekas Tambang Emas (Tailing). *Jurnal Silvikultur Tropika*, 2(1). 14-18. ISSN : 2086-8227.

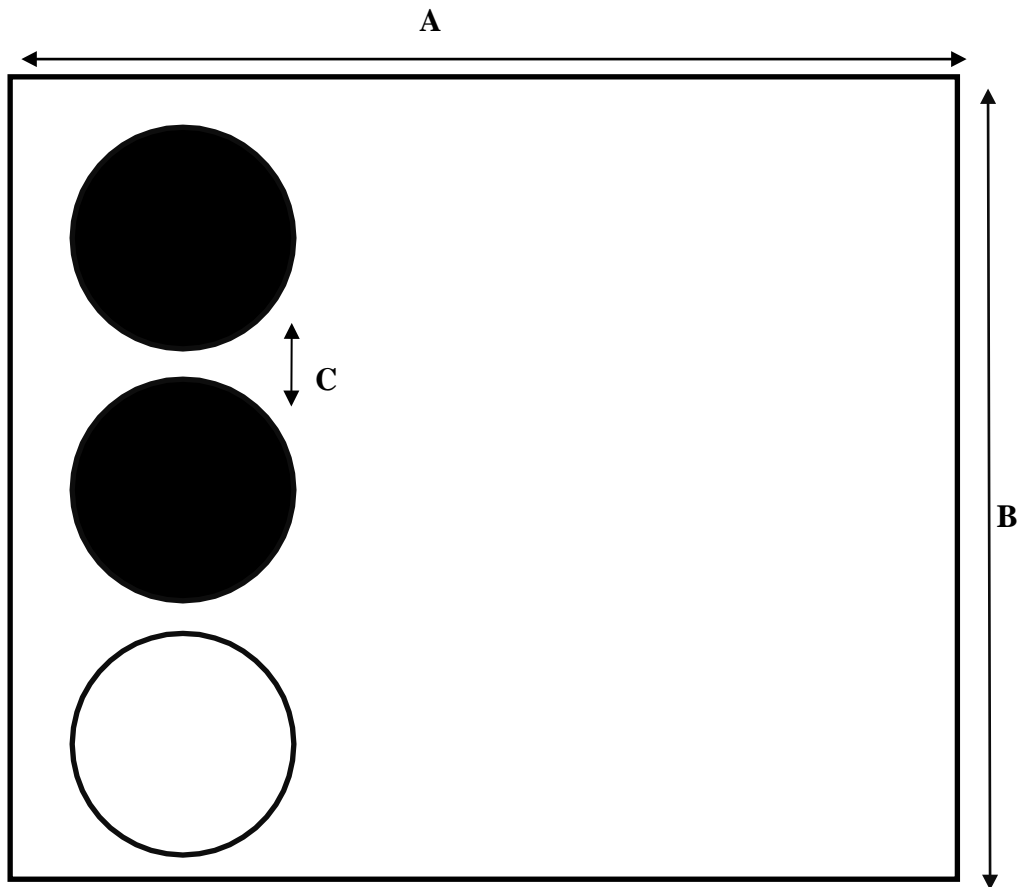
LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Penelitian Plot Keseluruhan



Keterangan : A = Jarak Antar Blok 200 cm

B = Jarak Antar Plot 100 cm

Lampiran 2. Bagan Tanaman Sampel

- Keterangan :
- A : Lebar plot (100 cm)
 - B : Panjang plot (200 cm)
 - C : Jarak antar tanaman (100 cm x 100 cm)
 - : Tanaman Sampel
 - : Bukan Tanaman Sampel

Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Kelor

Mulai berbunga	:	6 Bulan
Umur Tanaman	:	50 Tahun
Bentuk tanaman	:	Tegak
Warna batang	:	Putih Kehijauan
Warna daun	:	Hijau
Warna bunga	:	Putih
Warna kulit biji	:	Coklat

Lampiran 4. Data Rataan Tinggi Tunas Tanaman Kelor 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀ N ₀	77,03	77,40	77,33	231,76	77,25
P ₀ N ₁	75,67	75,17	76,00	226,84	75,61
P ₀ N ₂	77,27	76,63	76,80	230,70	76,90
P ₀ N ₃	76,43	76,33	76,53	229,29	76,43
P ₁ N ₀	76,43	75,80	77,10	229,33	76,44
P ₁ N ₁	77,17	78,30	76,60	232,07	77,36
P ₁ N ₂	76,77	76,87	77,23	230,87	76,96
P ₁ N ₃	76,23	78,23	76,40	230,86	76,95
P ₂ N ₀	76,00	76,13	77,73	229,86	76,62
P ₂ N ₁	75,97	76,83	76,90	229,70	76,57
P ₂ N ₂	76,00	77,17	77,33	230,50	76,83
P ₂ N ₃	76,00	76,73	77,03	229,76	76,59
P ₃ N ₀	76,40	76,00	77,80	230,20	76,73
P ₃ N ₁	76,27	76,00	76,57	228,84	76,28
P ₃ N ₂	77,13	75,73	77,40	230,26	76,75
P ₃ N ₃	77,50	76,30	78,23	232,03	77,34
Jumlah	1.224,27	1.225,62	1.232,98	3.682,87	
Rataan	17,41	17,99	17,03		76,73

Lampiran 5. Sidik Ragam Tinggi Tunas Tanaman Kelor 2 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{Hitung}	F _{Tabel 0,5} 0,05
Ulangan (Blok)	2	2,75	1,37	3,35 *	3,32
Pro Nitro (P)	3	0,96	0,32	0,78 tn	2,92
P _{Linier}	1	0,10	0,10	0,24 tn	4,17
P _{Kuadrat}	1	0,19	0,19	0,47 tn	4,17
P _{Sisa}	1	0,67	0,67	1,63 tn	4,17
NPK (N)	3	1,25	0,42	1,01 tn	2,92
N _{Linier}	1	0,22	0,22	0,53 tn	4,17
N _{Kuadrat}	1	0,23	0,23	0,56 tn	4,17
N _{Sisa}	1	0,80	0,80	1,95 tn	4,17
Interaksi (P × N)	9	6,39	0,71	1,73 tn	2,21
Galat	30	12,30	0,41		
Total	47	23,64			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata
* : Berbeda nyata

KK : 0,83%

Lampiran 6. Data Rataan Tinggi Tunas Tanaman Kelor 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀ N ₀	78,40	78,77	78,77	235,94	78,65
P ₀ N ₁	77,10	78,40	78,00	233,50	77,83
P ₀ N ₂	79,67	78,80	79,53	238,00	79,33
P ₀ N ₃	78,17	79,60	79,43	237,20	79,07
P ₁ N ₀	77,13	77,00	79,20	233,33	77,78
P ₁ N ₁	80,83	81,77	78,63	241,23	80,41
P ₁ N ₂	78,33	79,90	79,57	237,80	79,27
P ₁ N ₃	78,17	80,67	80,43	239,27	79,76
P ₂ N ₀	81,43	77,73	81,33	240,49	80,16
P ₂ N ₁	77,47	79,43	79,07	235,97	78,66
P ₂ N ₂	78,30	79,20	81,73	239,23	79,74
P ₂ N ₃	81,40	78,30	81,40	241,10	80,37
P ₃ N ₀	78,40	79,77	80,40	238,57	79,52
P ₃ N ₁	77,70	80,53	79,70	237,93	79,31
P ₃ N ₂	77,70	77,40	81,83	236,93	78,98
P ₃ N ₃	81,50	77,90	82,40	241,80	80,60
Jumlah	1.261,70	1.265,17	1.281,42	3.808,29	
Rataan	78,86	79,07	80,09		79,34

Lampiran 7. Sidik Ragam Tinggi Tunas Tanaman Kelor 4 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{Hitung}	F _{Tabel 0,5} 0,05
Ulangan (Blok)	2	13,85	6,93	3,72 *	3,32
Pro Nitro (P)	3	7,31	2,44	1,31 tn	2,92
P <i>Linier</i>	1	5,68	5,68	3,05 tn	4,17
P <i>Kuadrat</i>	1	1,52	1,52	0,82 tn	4,17
P <i>Sisa</i>	1	0,10	0,10	0,05 tn	4,17
NPK (N)	3	6,59	2,20	1,18 tn	2,92
N <i>Linier</i>	1	5,54	5,54	2,97 tn	4,17
N <i>Kuadrat</i>	1	1,05	1,05	0,57 tn	4,17
N <i>Sisa</i>	1	0,00	0,00	0,00 tn	4,17
Interaksi (P × N)	9	18,23	2,03	1,09 tn	2,21
Galat	30	55,92	1,86		
Total	47	101,90			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata
* : Berbeda nyata

KK : 1,72%

Lampiran 8. Data Rataan Tinggi Tunas Tanaman Kelor 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀ N ₀	82,60	80,67	81,33	244,60	81,53
P ₀ N ₁	80,03	83,70	82,53	246,26	82,09
P ₀ N ₂	86,10	84,93	84,90	255,93	85,31
P ₀ N ₃	83,87	87,43	84,30	255,60	85,20
P ₁ N ₀	81,57	78,07	87,40	247,04	82,35
P ₁ N ₁	89,83	87,20	84,53	261,56	87,19
P ₁ N ₂	82,43	83,97	85,57	251,97	83,99
P ₁ N ₃	83,87	86,03	88,67	258,57	86,19
P ₂ N ₀	84,37	81,20	88,10	253,67	84,56
P ₂ N ₁	83,20	85,70	85,23	254,13	84,71
P ₂ N ₂	83,00	85,17	92,83	261,00	87,00
P ₂ N ₃	88,67	82,70	90,57	261,94	87,31
P ₃ N ₀	81,17	85,70	87,23	254,10	84,70
P ₃ N ₁	78,33	86,00	88,33	252,66	84,22
P ₃ N ₂	79,37	82,07	92,37	253,81	84,60
P ₃ N ₃	92,00	80,80	92,43	265,23	88,41
Jumlah	1.340,41	1.341,34	1.396,32	4.078,07	
Rataan	83,78	83,83	87,27		84,96

Lampiran 9. Sidik Ragam Tinggi Tunas Tanaman Kelor 6 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{Hitung}	$\frac{F_{Tabel 0.5}}{0,05}$
Ulangan (Blok)	2	128,12	64,06	5,75 *	3,32
Pro Nitro (P)	3	38,24	12,75	1,14 tn	2,92
P <i>Linier</i>	1	27,90	27,90	2,50 tn	4,17
P <i>Kuadrat</i>	1	9,80	9,80	0,88 tn	4,17
P <i>Sisa</i>	1	0,54	0,54	0,05 tn	4,17
NPK (N)	3	76,23	25,41	2,28 tn	2,92
N <i>Linier</i>	1	74,69	74,69	6,70 *	4,17
N <i>Kuadrat</i>	1	0,25	0,25	0,02 tn	4,17
N <i>Sisa</i>	1	1,30	1,30	0,12 tn	4,17
Interaksi (P × N)	9	56,49	6,28	0,56 tn	2,21
Galat	30	334,45	11,15		
Total	47	633,53			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata
 * : Berbeda nyata

KK : 3,93%

Lampiran 8. Data Rataan Tinggi Tunas Tanaman Kelor 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀ N ₀	95,57	88,17	87,03	270,77	90,26
P ₀ N ₁	86,70	97,33	96,83	280,86	93,62
P ₀ N ₂	98,13	100,83	93,13	292,09	97,36
P ₀ N ₃	99,57	98,87	94,17	292,61	97,54
P ₁ N ₀	89,50	83,50	103,33	276,33	92,11
P ₁ N ₁	97,83	95,40	99,17	292,40	97,47
P ₁ N ₂	95,70	98,83	99,23	293,76	97,92
P ₁ N ₃	98,67	99,83	106,80	305,30	101,77
P ₂ N ₀	97,27	91,73	100,70	289,70	96,57
P ₂ N ₁	97,57	100,43	95,53	293,53	97,84
P ₂ N ₂	97,53	99,27	107,20	304,00	101,33
P ₂ N ₃	104,83	93,70	104,97	303,50	101,17
P ₃ N ₀	96,10	99,83	98,57	294,50	98,17
P ₃ N ₁	90,70	105,10	102,47	298,27	99,42
P ₃ N ₂	100,43	99,33	106,57	306,33	102,11
P ₃ N ₃	109,57	86,87	110,00	306,44	102,15
Jumlah	1.555,67	1.539,02	1.605,70	4.700,39	
Rataan	97,23	96,19	100,36		97,92

Lampiran 9. Sidik Ragam Tinggi Tunas Tanaman Kelor 8 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{Hitung}	F _{Tabel 0,5} 0,05
Ulangan (Blok)	2	150,55	75,28	2,33 tn	3,32
Pro Nitro (P)	3	227,29	75,76	2,35 tn	2,92
P _{Linier}	1	221,51	221,51	6,87 *	4,17
P _{Kuadrat}	1	5,78	5,78	0,18 tn	4,17
P _{Sisa}	1	0,00	0,00	0,00 tn	4,17
NPK (N)	3	294,68	98,23	3,05 *	2,92
N _{Linier}	1	283,34	283,34	8,78 *	4,17
N _{Kuadrat}	1	10,17	10,17	0,32 tn	4,17
N _{Sisa}	1	1,18	1,18	0,04 tn	4,17
Interaksi (P × N)	9	42,64	4,74	0,15 tn	2,21
Galat	30	967,73	32,26		
Total	47	1.682,89			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata
* : Berbeda nyata

KK : 5,80%

Lampiran 10. Data Rataan Tinggi Tunas Tanaman Kelor 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀ N ₀	95,57	88,17	87,03	270,77	90,26
P ₀ N ₁	86,70	97,33	96,83	280,86	93,62
P ₀ N ₂	98,13	100,83	93,13	292,09	97,36
P ₀ N ₃	99,57	98,87	94,17	292,61	97,54
P ₁ N ₀	89,50	83,50	103,33	276,33	92,11
P ₁ N ₁	97,83	95,40	99,17	292,40	97,47
P ₁ N ₂	95,70	98,83	99,23	293,76	97,92
P ₁ N ₃	98,67	99,83	106,80	305,30	101,77
P ₂ N ₀	97,27	91,73	100,70	289,70	96,57
P ₂ N ₁	97,57	100,43	95,53	293,53	97,84
P ₂ N ₂	97,53	99,27	107,20	304,00	101,33
P ₂ N ₃	104,83	93,70	104,97	303,50	101,17
P ₃ N ₀	96,10	99,83	98,57	294,50	98,17
P ₃ N ₁	90,70	105,10	102,47	298,27	99,42
P ₃ N ₂	100,43	99,33	106,57	306,33	102,11
P ₃ N ₃	109,57	86,87	110,00	306,44	102,15
Jumlah	1.555,67	1.539,02	1.605,70	4.700,39	
Rataan	97,23	96,19	100,36		97,92

Lampiran 11. Sidik Ragam Tinggi Tunas Tanaman Kelor 8 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{Hitung}	F _{Tabel 0,5}
					0,05
Ulangan (Blok)	2	150,55	75,28	2,33 tn	3,32
Pro Nitro (P)	3	227,29	75,76	2,35 tn	2,92
P _{Linier}	1	221,51	221,51	6,87 *	4,17
P _{Kuadrat}	1	5,78	5,78	0,18 tn	4,17
P _{Sisa}	1	0,00	0,00	0,00 tn	4,17
NPK (N)	3	294,68	98,23	3,05 *	2,92
N _{Linier}	1	283,34	283,34	8,78 *	4,17
N _{Kuadrat}	1	10,17	10,17	0,32 tn	4,17
N _{Sisa}	1	1,18	1,18	0,04 tn	4,17
Interaksi (P × N)	9	42,64	4,74	0,15 tn	2,21
Galat	30	967,73	32,26		
Total	47	1.682,89			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata
 * : Berbeda nyata

KK : 5,80%

Lampiran 12. Data Rataan Jumlah Tunas Tanaman Kelor 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀ N ₀	2,00	3,00	3,00	8,00	2,67
P ₀ N ₁	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00
P ₀ N ₂	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00
P ₀ N ₃	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00
P ₁ N ₀	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00
P ₁ N ₁	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00
P ₁ N ₂	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00
P ₁ N ₃	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00
P ₂ N ₀	4,00	3,00	3,00	10,00	3,33
P ₂ N ₁	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00
P ₂ N ₂	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00
P ₂ N ₃	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00
P ₃ N ₀	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00
P ₃ N ₁	4,00	3,00	3,00	10,00	3,33
P ₃ N ₂	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00
P ₃ N ₃	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00
Jumlah	49,00	48,00	48,00	145,00	
Rataan	3,06	3,00	3,00		3,02

Lampiran 13. Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Kelor 2 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{Hitung}	$\frac{F_{Tabel 0.5}}{0,05}$
Ulangan (Blok)	2	0,04	0,02	0,32 tn	3,32
Pro Nitro (P)	3	0,23	0,08	1,17 tn	2,92
P <i>Linier</i>	1	0,20	0,20	3,13 tn	4,17
P <i>Kuadrat</i>	1	0,02	0,02	0,32 tn	4,17
P <i>Sisa</i>	1	0,00	0,00	0,06 tn	4,17
NPK (N)	3	0,06	0,02	0,32 tn	2,92
N <i>Linier</i>	1	0,00	0,00	0,06 tn	4,17
N <i>Kuadrat</i>	1	0,02	0,02	0,32 tn	4,17
N <i>Sisa</i>	1	0,04	0,04	0,57 tn	4,17
Interaksi (P × N)	9	0,69	0,08	1,17 tn	2,21
Galat	30	1,96	0,07		
Total	47	2,98			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata
 * : Berbeda nyata

KK : 5,80%

Lampiran 14. Data Rataan Jumlah Tunas Tanaman Kelor 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀ N ₀	4,00	5,00	4,00	13,00	4,33
P ₀ N ₁	5,00	6,00	4,00	15,00	5,00
P ₀ N ₂	5,00	5,00	4,00	14,00	4,67
P ₀ N ₃	5,00	4,00	4,00	13,00	4,33
P ₁ N ₀	5,00	5,00	4,00	14,00	4,67
P ₁ N ₁	5,00	5,00	4,00	14,00	4,67
P ₁ N ₂	5,00	5,00	4,00	14,00	4,67
P ₁ N ₃	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00
P ₂ N ₀	5,00	4,00	4,00	13,00	4,33
P ₂ N ₁	5,00	5,00	4,00	14,00	4,67
P ₂ N ₂	5,00	4,00	4,00	13,00	4,33
P ₂ N ₃	5,00	4,00	4,00	13,00	4,33
P ₃ N ₀	5,00	5,00	4,00	14,00	4,67
P ₃ N ₁	6,00	4,00	4,00	14,00	4,67
P ₃ N ₂	5,00	4,00	4,00	13,00	4,33
P ₃ N ₃	5,00	5,00	4,00	14,00	4,67
Jumlah	80,00	75,00	65,00	220,00	
Rataan	5,00	4,69	4,06		4,58

Lampiran 15. Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Kelor 4 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{Hitung}	F _{Tabel 0.5}
					0,05
Ulangan (Blok)	2	7,29	3,65	18,10 *	3,32
Pro Nitro (P)	3	0,67	0,22	1,10 tn	2,92
P _{Linier}	1	0,07	0,07	0,33 tn	4,17
P _{Kuadrat}	1	0,00	0,00	0,00 tn	4,17
P _{Sisa}	1	0,60	0,60	2,98 tn	4,17
NPK (N)	3	0,50	0,17	0,83 tn	2,92
N _{Linier}	1	0,00	0,00	0,00 tn	4,17
N _{Kuadrat}	1	0,08	0,08	0,41 tn	4,17
N _{Sisa}	1	0,42	0,42	2,07 tn	4,17
Interaksi (P × N)	9	1,17	0,13	0,64 tn	2,21
Galat	30	6,04	0,20		
Total	47	15,67			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata
 * : Berbeda nyata

KK : 9,79%

Lampiran 16. Data Rataan Jumlah Tunas Tanaman Kelor 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀ N ₀	5,00	6,00	5,00	16,00	5,33
P ₀ N ₁	6,00	7,00	5,00	18,00	6,00
P ₀ N ₂	6,00	6,00	5,00	17,00	5,67
P ₀ N ₃	6,00	6,00	6,00	18,00	6,00
P ₁ N ₀	6,00	5,00	5,00	16,00	5,33
P ₁ N ₁	6,00	6,00	5,00	17,00	5,67
P ₁ N ₂	6,00	6,00	5,00	17,00	5,67
P ₁ N ₃	6,00	6,00	6,00	18,00	6,00
P ₂ N ₀	6,00	5,00	5,00	16,00	5,33
P ₂ N ₁	6,00	6,00	5,00	17,00	5,67
P ₂ N ₂	6,00	5,00	5,00	16,00	5,33
P ₂ N ₃	6,00	5,00	5,00	16,00	5,33
P ₃ N ₀	6,00	6,00	5,00	17,00	5,67
P ₃ N ₁	7,00	5,00	5,00	17,00	5,67
P ₃ N ₂	6,00	5,00	5,00	16,00	5,33
P ₃ N ₃	6,00	6,00	6,00	18,00	6,00
Jumlah	96,00	91,00	83,00	270,00	
Rataan	6,00	5,69	5,19		5,63

Lampiran 17. Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Kelor 6 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{Hitung}	F _{Tabel 0.5}
					0,05
Ulangan (Blok)	2	5,38	2,69	12,17 *	3,32
Pro Nitro (P)	3	0,75	0,25	1,13 tn	2,92
P _{Linier}	1	0,15	0,15	0,68 tn	4,17
P _{Kuadrat}	1	0,33	0,33	1,51 tn	4,17
P _{Sisa}	1	0,27	0,27	1,21 tn	4,17
NPK (N)	3	1,42	0,47	2,14 tn	2,92
N _{Linier}	1	0,60	0,60	2,72 tn	4,17
N _{Kuadrat}	1	0,00	0,00	0,00 tn	4,17
N _{Sisa}	1	0,82	0,82	3,70 tn	4,17
Interaksi (P × N)	9	1,08	0,12	0,55 tn	2,21
Galat	30	6,63	0,22		
Total	47	15,25			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata
 * : Berbeda nyata

KK :

Lampiran 18. Data Rataan Jumlah Tunas Tanaman Kelor 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀ N ₀	10,00	10,00	9,00	29,00	9,67
P ₀ N ₁	8,00	10,00	10,00	28,00	9,33
P ₀ N ₂	10,00	13,00	9,00	32,00	10,67
P ₀ N ₃	10,00	13,00	9,00	32,00	10,67
P ₁ N ₀	10,00	12,00	10,00	32,00	10,67
P ₁ N ₁	9,00	11,00	8,00	28,00	9,33
P ₁ N ₂	9,00	11,00	8,00	28,00	9,33
P ₁ N ₃	9,00	11,00	7,00	27,00	9,00
P ₂ N ₀	9,00	12,00	9,00	30,00	10,00
P ₂ N ₁	11,00	10,00	8,00	29,00	9,67
P ₂ N ₂	10,00	10,00	9,00	29,00	9,67
P ₂ N ₃	9,00	10,00	9,00	28,00	9,33
P ₃ N ₀	8,00	12,00	8,00	28,00	9,33
P ₃ N ₁	10,00	11,00	8,00	29,00	9,67
P ₃ N ₂	9,00	12,00	9,00	30,00	10,00
P ₃ N ₃	9,00	10,00	8,00	27,00	9,00
Jumlah	150,00	178,00	138,00	466,00	
Rataan	9,38	11,13	8,63		9,71

Lampiran 19. Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Kelor 8 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{Hitung}	F _{Tabel 0,5}
					0,05
Ulangan (Blok)	2	52,67	26,33	33,86 *	3,32
Pro Nitro (P)	3	2,42	0,81	1,04 tn	2,92
P _{Linier}	1	1,67	1,67	2,14 tn	4,17
P _{Kuadrat}	1	0,33	0,33	0,43 tn	4,17
P _{Sisa}	1	0,42	0,42	0,54 tn	4,17
NPK (N)	3	2,08	0,69	0,89 tn	2,92
N _{Linier}	1	0,42	0,42	0,54 tn	4,17
N _{Kuadrat}	1	0,00	0,00	0,00 tn	4,17
N _{Sisa}	1	1,67	1,67	2,14 tn	4,17
Interaksi (P × N)	9	9,42	1,05	1,35 tn	2,21
Galat	30	23,33	0,78		
Total	47	89,92			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata
 * : Berbeda nyata

KK :

Lampiran 20. Data Rataan Diameter Tanaman Kelor 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀ N ₀	41,00	40,67	41,33	123,00	41,00
P ₀ N ₁	41,33	40,67	30,67	112,67	37,56
P ₀ N ₂	40,00	40,67	40,67	121,34	40,45
P ₀ N ₃	41,33	40,33	40,67	122,33	40,78
P ₁ N ₀	40,67	40,33	40,67	121,67	40,56
P ₁ N ₁	41,00	40,33	40,67	122,00	40,67
P ₁ N ₂	40,33	41,67	40,33	122,33	40,78
P ₁ N ₃	40,67	40,67	40,00	121,34	40,45
P ₂ N ₀	40,33	40,67	40,67	121,67	40,56
P ₂ N ₁	41,33	40,67	40,33	122,33	40,78
P ₂ N ₂	40,67	40,33	41,00	122,00	40,67
P ₂ N ₃	40,67	40,00	40,00	120,67	40,22
P ₃ N ₀	40,33	41,00	40,67	122,00	40,67
P ₃ N ₁	40,00	40,33	41,00	121,33	40,44
P ₃ N ₂	40,67	41,33	40,33	122,33	40,78
P ₃ N ₃	40,67	40,67	40,67	122,01	40,67
Jumlah	651,00	650,34	639,68	1.941,02	
Rataan	40,69	40,65	39,98		40,44

Lampiran 21. Sidik Ragam Diameter Tanaman Kelor 2 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{Hitung}	F _{Tabel 0.5} 0,05
Ulangan (Blok)	2	5,05	2,52	1,06 tn	3,32
Pro Nitro (P)	3	3,93	1,31	0,55 tn	2,92
P _{Linier}	1	2,46	2,46	1,03 tn	4,17
P _{Kuadrat}	1	1,02	1,02	0,43 tn	4,17
P _{Sisa}	1	0,45	0,45	0,19 tn	4,17
NPK (N)	3	5,52	1,84	0,77 tn	2,92
N _{Linier}	1	0,06	0,06	0,02 tn	4,17
N _{Kuadrat}	1	1,46	1,46	0,61 tn	4,17
N _{Sisa}	1	4,00	4,00	1,68 tn	4,17
Interaksi (P × N)	9	18,64	2,07	0,87 tn	2,21
Galat	30	71,52	2,38		
Total	47	104,65			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata
* : Berbeda nyata

KK : 3,82%

Lampiran 22. Data Rataan Diameter Tanaman Kelor 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀ N ₀	42,00	44,33	43,00	129,33	43,11
P ₀ N ₁	43,00	43,00	43,00	129,00	43,00
P ₀ N ₂	41,67	43,00	42,33	127,00	42,33
P ₀ N ₃	43,33	42,00	42,67	128,00	42,67
P ₁ N ₀	42,33	43,00	41,67	127,00	42,33
P ₁ N ₁	43,33	43,33	43,33	129,99	43,33
P ₁ N ₂	44,00	43,33	43,00	130,33	43,44
P ₁ N ₃	42,67	43,00	41,67	127,34	42,45
P ₂ N ₀	43,33	42,67	43,33	129,33	43,11
P ₂ N ₁	43,33	42,67	42,33	128,33	42,78
P ₂ N ₂	44,67	42,67	42,00	129,34	43,11
P ₂ N ₃	42,67	42,33	42,67	127,67	42,56
P ₃ N ₀	43,33	42,67	42,67	128,67	42,89
P ₃ N ₁	41,67	43,67	42,33	127,67	42,56
P ₃ N ₂	42,00	43,00	43,33	128,33	42,78
P ₃ N ₃	42,33	43,00	42,00	127,33	42,44
Jumlah	685,66	687,67	681,33	2.054,66	
Rataan	42,85	42,98	42,58		42,81

Lampiran 23. Sidik Ragam Diameter Tanaman Kelor 4 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{Hitung}	F _{Tabel 0.5} 0,05
Ulangan (Blok)	2	1,31	0,66	1,39	3,32
Pro Nitro (P)	3	0,41	0,14	0,29	2,92
P _{Linier}	1	0,07	0,07	0,14	4,17
P _{Kuadrat}	1	0,33	0,33	0,71	4,17
P _{Sisa}	1	0,01	0,01	0,02	4,17
NPK (N)	3	1,25	0,42	0,89	2,92
N _{Linier}	1	0,60	0,60	1,26	4,17
N _{Kuadrat}	1	0,59	0,59	1,25	4,17
N _{Sisa}	1	0,07	0,07	0,14	4,17
Interaksi (P × N)	9	3,91	0,43	0,92	2,21
Galat	30	14,14	0,47		
Total	47	21,03			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata
* : Berbeda nyata

KK : 1,60%

Lampiran 24. Data Rataan Diameter Tanaman Kelor 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀ N ₀	44,33	44,67	45,33	134,33	44,78
P ₀ N ₁	46,33	45,00	43,67	135,00	45,00
P ₀ N ₂	44,00	44,33	44,67	133,00	44,33
P ₀ N ₃	44,33	44,00	44,67	133,00	44,33
P ₁ N ₀	44,00	43,67	43,00	130,67	43,56
P ₁ N ₁	46,00	43,67	45,00	134,67	44,89
P ₁ N ₂	45,97	43,67	44,33	133,97	44,66
P ₁ N ₃	44,67	43,67	44,00	132,34	44,11
P ₂ N ₀	44,33	43,00	43,67	131,00	43,67
P ₂ N ₁	44,67	44,33	43,67	132,67	44,22
P ₂ N ₂	45,67	44,00	43,67	133,34	44,45
P ₂ N ₃	45,67	43,67	42,67	132,01	44,00
P ₃ N ₀	44,00	43,67	45,00	132,67	44,22
P ₃ N ₁	44,33	44,00	43,67	132,00	44,00
P ₃ N ₂	43,67	44,33	44,00	132,00	44,00
P ₃ N ₃	43,67	44,33	43,33	131,33	43,78
Jumlah	715,64	704,01	704,35	2.124,00	
Rataan	44,73	44,00	44,02		44,25

Lampiran 25. Sidik Ragam Diameter Tanaman Kelor 6 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{Hitung}	F _{Tabel 0,5} 0,05
Ulangan (Blok)	2	5,48	2,74	5,17 *	3,32
Pro Nitro (P)	3	2,67	0,89	1,68 tn	2,92
P _{Linier}	1	2,53	2,53	4,77 *	4,17
P _{Kuadrat}	1	0,15	0,15	0,28 tn	4,17
P _{Sisa}	1	0,00	0,00	0,00 tn	4,17
NPK (N)	3	1,97	0,66	1,24 tn	2,92
N _{Linier}	1	0,02	0,02	0,03 tn	4,17
N _{Kuadrat}	1	1,80	1,80	3,40 tn	4,17
N _{Sisa}	1	0,16	0,16	0,29 tn	4,17
Interaksi (P × N)	9	3,51	0,39	0,74 tn	2,21
Galat	30	15,88	0,53		
Total	47	29,51			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata
* : Berbeda nyata

KK : 1,64%

Lampiran 26. Data Rataan Diameter Tanaman Kelor 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀ N ₀	47,33	46,67	48,00	142,00	47,33
P ₀ N ₁	48,33	47,67	47,00	143,00	47,67
P ₀ N ₂	47,33	48,33	47,33	142,99	47,66
P ₀ N ₃	48,00	45,67	48,00	141,67	47,22
P ₁ N ₀	47,00	47,67	47,00	141,67	47,22
P ₁ N ₁	48,00	47,33	47,67	143,00	47,67
P ₁ N ₂	48,67	46,33	48,00	143,00	47,67
P ₁ N ₃	48,67	46,33	44,33	139,33	46,44
P ₂ N ₀	49,00	47,00	46,33	142,33	47,44
P ₂ N ₁	48,00	46,00	48,33	142,33	47,44
P ₂ N ₂	49,00	47,67	49,00	145,67	48,56
P ₂ N ₃	48,33	46,67	46,00	141,00	47,00
P ₃ N ₀	47,00	46,33	47,00	140,33	46,78
P ₃ N ₁	48,67	46,00	46,67	141,34	47,11
P ₃ N ₂	47,00	46,00	47,67	140,67	46,89
P ₃ N ₃	47,00	47,00	47,00	141,00	47,00
Jumlah	767,33	748,67	755,33	2.271,33	
Rataan	47,96	46,79	47,21		47,32

Lampiran 27. Sidik Ragam Diameter Tanaman Kelor 8 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{Hitung}	F _{Tabel 0,5}
					0,05
Ulangan (Blok)	2	11,18	5,59	6,87 *	3,32
Pro Nitro (P)	3	3,04	1,01	1,24 tn	2,92
P _{Linier}	1	0,89	0,89	1,10 tn	4,17
P _{Kuadrat}	1	0,59	0,59	0,73 tn	4,17
P _{Sisa}	1	1,55	1,55	1,91 tn	4,17
NPK (N)	3	4,10	1,37	1,68 tn	2,92
N _{Linier}	1	0,22	0,22	0,28 tn	4,17
N _{Kuadrat}	1	3,34	3,34	4,11 tn	4,17
N _{Sisa}	1	0,53	0,53	0,66 tn	4,17
Interaksi (P × N)	9	3,52	0,39	0,48 tn	2,21
Galat	30	24,41	0,81		
Total	47	46,25			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata
* : Berbeda nyata

KK : 1,91%

Lampiran 28. Data Rataan Bobot Basah Per Plot Tanaman Kelor 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀ N ₀	131,40	131,40	131,20	394,00	131,33
P ₀ N ₁	130,60	131,80	131,40	393,80	131,27
P ₀ N ₂	131,60	131,80	131,00	394,40	131,47
P ₀ N ₃	131,00	131,20	131,20	393,40	131,13
P ₁ N ₀	131,40	131,40	131,20	394,00	131,33
P ₁ N ₁	131,80	131,40	131,40	394,60	131,53
P ₁ N ₂	131,80	131,60	131,20	394,60	131,53
P ₁ N ₃	131,40	131,60	131,60	394,60	131,53
P ₂ N ₀	131,00	131,00	131,00	393,00	131,00
P ₂ N ₁	131,60	131,00	131,40	394,00	131,33
P ₂ N ₂	131,20	131,20	131,40	393,80	131,27
P ₂ N ₃	131,20	131,00	131,00	393,20	131,07
P ₃ N ₀	131,40	131,20	131,40	394,00	131,33
P ₃ N ₁	132,40	131,40	131,20	395,00	131,67
P ₃ N ₂	131,20	131,40	131,20	393,80	131,27
P ₃ N ₃	131,60	131,20	131,80	394,60	131,53
Jumlah	2.102,60	2.101,60	2.100,60	6.304,80	
Rataan	131,41	131,35	131,29		131,35

Lampiran 29. Sidik Ragam Bobot Basah Per Plot Tanaman Kelor 2 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{Hitung}	F _{Tabel 0,5} 0,05
Ulangan (Blok)	2	0,13	0,06	0,70 tn	3,32
Pro Nitro (P)	3	0,77	0,26	2,87 tn	2,92
P _{Linier}	1	0,01	0,01	0,12 tn	4,17
P _{Kuadrat}	1	0,03	0,03	0,34 tn	4,17
P _{Sisa}	1	0,73	0,73	8,14 *	4,17
NPK (N)	3	0,27	0,09	1,00 tn	2,92
N _{Linier}	1	0,01	0,01	0,12 tn	4,17
N _{Kuadrat}	1	0,21	0,21	2,39 tn	4,17
N _{Sisa}	1	0,04	0,04	0,48 tn	4,17
Interaksi (P × N)	9	0,53	0,06	0,66 tn	2,21
Galat	30	2,67	0,09		
Total	47	4,36			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata
* : Berbeda nyata

KK : 0,23%

Lampiran 30. Data Rataan Bobot Basah Per Plot Tanaman Kelor 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀ N ₀	132,00	133,00	132,80	397,80	132,60
P ₀ N ₁	133,20	134,00	132,60	399,80	133,27
P ₀ N ₂	133,40	133,40	132,20	399,00	133,00
P ₀ N ₃	133,20	132,80	132,80	398,80	132,93
P ₁ N ₀	133,20	133,00	132,80	399,00	133,00
P ₁ N ₁	133,60	133,80	132,6	267,40	133,70
P ₁ N ₂	133,60	133,60	132,40	399,60	133,20
P ₁ N ₃	133,20	133,00	133,00	399,20	133,07
P ₂ N ₀	133,00	132,60	132,6	265,60	132,80
P ₂ N ₁	133,60	133,00	132,6	266,60	133,30
P ₂ N ₂	133,20	132,60	132,60	398,40	132,80
P ₂ N ₃	133,20	132,80	132,40	398,40	132,80
P ₃ N ₀	133,20	133,00	132,40	398,60	132,87
P ₃ N ₁	134,00	132,80	132,40	399,20	133,07
P ₃ N ₂	133,00	132,80	132,80	398,60	132,87
P ₃ N ₃	133,40	133,20	133,00	399,60	133,20
Jumlah	2.132,00	2.129,40	1.724,20	5.985,60	
Rataan	133,25	133,09	132,63		132,99

Lampiran 31. Sidik Ragam Bobot Basah Per Plot Tanaman Kelor 4 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{Hitung}	$\frac{F_{Tabel 0,5}}{0,05}$
Ulangan (Blok)	2	6.885,30	3.442,65	3,61 *	3,32
Pro Nitro (P)	3	4.059,78	1.353,26	1,42 tn	2,92
P _{Linier}	1	75,26	75,26	0,08 tn	4,17
P _{Kuadrat}	1	3.286,83	3.286,83	3,44 tn	4,17
P _{Sisa}	1	697,69	697,69	0,73 tn	4,17
NPK (N)	3	3.976,13	1.325,38	1,39 tn	2,92
N _{Linier}	1	1.857,04	1.857,04	1,95 tn	4,17
N _{Kuadrat}	1	343,47	343,47	0,36 tn	4,17
N _{Sisa}	1	1.775,62	1.775,62	1,86 tn	4,17
Interaksi (P × N)	9	6.206,65	689,63	0,72 tn	2,21
Galat	30	28.641,34	954,71		
Total	47	49.769,20			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata
 * : Berbeda nyata

KK : 23,23%

Lampiran 30. Data Rataan Bobot Basah Per Plot Tanaman Kelor 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀ N ₀	133,20	134,30	133,90	401,40	133,80
P ₀ N ₁	134,20	135,00	133,60	402,80	134,27
P ₀ N ₂	134,40	134,40	133,20	402,00	134,00
P ₀ N ₃	134,40	134,00	134,00	402,40	134,13
P ₁ N ₀	134,20	134,50	133,80	402,50	134,17
P ₁ N ₁	134,60	134,80	133,60	403,00	134,33
P ₁ N ₂	134,90	134,90	133,70	403,50	134,50
P ₁ N ₃	134,20	134,00	134,00	402,20	134,07
P ₂ N ₀	134,00	133,60	133,60	401,20	133,73
P ₂ N ₁	134,80	134,40	133,80	403,00	134,33
P ₂ N ₂	134,20	133,60	133,60	401,40	133,80
P ₂ N ₃	134,20	133,80	133,40	401,40	133,80
P ₃ N ₀	134,20	134,00	133,40	401,60	133,87
P ₃ N ₁	135,00	133,80	133,40	402,20	134,07
P ₃ N ₂	134,00	133,80	133,80	401,60	133,87
P ₃ N ₃	134,40	134,20	134,00	402,60	134,20
Jumlah	2.148,90	2.147,10	2.138,80	6.434,80	
Rataan	134,31	134,19	133,68		134,06

Lampiran 31. Sidik Ragam Bobot Basah Per Plot Tanaman Kelor 6 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{Hitung}	F _{Tabel 0,5} 0,05
Ulangan (Blok)	2	3,63	1,81	13,21 *	3,32
Pro Nitro (P)	3	0,80	0,27	1,95 tn	2,92
P _{Linier}	1	0,15	0,15	1,09 tn	4,17
P _{Kuadrat}	1	0,05	0,05	0,39 tn	4,17
P _{Sisa}	1	0,60	0,60	4,37 *	4,17
NPK (N)	3	0,78	0,26	1,89 tn	2,92
N _{Linier}	1	0,04	0,04	0,31 tn	4,17
N _{Kuadrat}	1	0,37	0,37	2,68 tn	4,17
N _{Sisa}	1	0,37	0,37	2,68 tn	4,17
Interaksi (P × N)	9	0,85	0,09	0,69 tn	2,21
Galat	30	4,12	0,14		
Total	47	10,18			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata
* : Berbeda nyata

KK : 0,28%

Lampiran 32. Data Rataan Bobot Basah Per Plot Tanaman Kelor 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀ N ₀	136,00	138,60	135,00	409,60	136,53
P ₀ N ₁	138,00	138,20	138,00	414,20	138,07
P ₀ N ₂	138,60	136,00	137,40	412,00	137,33
P ₀ N ₃	138,00	136,00	137,40	411,40	137,13
P ₁ N ₀	138,40	137,00	138,80	414,20	138,07
P ₁ N ₁	137,80	137,00	136,80	411,60	137,20
P ₁ N ₂	137,60	137,00	136,60	411,20	137,07
P ₁ N ₃	137,60	139,00	135,80	412,40	137,47
P ₂ N ₀	137,40	140,00	137,80	415,20	138,40
P ₂ N ₁	139,20	138,80	136,80	414,80	138,27
P ₂ N ₂	138,40	138,60	137,00	414,00	138,00
P ₂ N ₃	137,20	138,40	141,00	416,60	138,87
P ₃ N ₀	136,80	140,20	136,40	413,40	137,80
P ₃ N ₁	138,60	136,00	138,00	412,60	137,53
P ₃ N ₂	139,00	141,00	141,00	421,00	140,33
P ₃ N ₃	137,80	138,60	139,00	415,40	138,47
Jumlah	2.206,40	2.210,40	2.202,80	6.619,60	
Rataan	137,90	138,15	137,68		137,91

Lampiran 33. Sidik Ragam Bobot Basah Per Plot Tanaman Kelor 8 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{Hitung}	F _{Tabel 0,5} 0,05
Ulangan (Blok)	2	1,81	0,90	0,53 tn	3,32
Pro Nitro (P)	3	14,86	4,95	2,93 *	2,92
P _{Linier}	1	13,44	13,44	7,95 *	4,17
P _{Kuadrat}	1	0,00	0,00	0,00 tn	4,17
P _{Sisa}	1	1,41	1,41	0,83 tn	4,17
NPK (N)	3	1,74	0,58	0,34 tn	2,92
N _{Linier}	1	0,96	0,96	0,57 tn	4,17
N _{Kuadrat}	1	0,21	0,21	0,13 tn	4,17
N _{Sisa}	1	0,56	0,56	0,33 tn	4,17
Interaksi (P × N)	9	19,16	2,13	1,26 tn	2,21
Galat	30	50,75	1,69		
Total	47	88,32			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata
* : Berbeda nyata

KK : 0,94%

Lampiran 34. Data Rataan Bobot Kering Per Plot Tanaman Kelor 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀ N ₀	85,00	84,67	85,33	255,00	85,00
P ₀ N ₁	85,33	84,67	84,67	254,67	84,89
P ₀ N ₂	84,00	84,67	84,67	253,34	84,45
P ₀ N ₃	84,33	84,33	84,67	253,33	84,44
P ₁ N ₀	84,67	84,33	84,67	253,67	84,56
P ₁ N ₁	85,00	84,33	84,67	254,00	84,67
P ₁ N ₂	84,33	85,67	84,33	254,33	84,78
P ₁ N ₃	84,67	84,67	84,00	253,34	84,45
P ₂ N ₀	84,33	84,67	84,67	253,67	84,56
P ₂ N ₁	85,33	84,67	84,33	254,33	84,78
P ₂ N ₂	84,67	84,33	85,00	254,00	84,67
P ₂ N ₃	84,67	84,00	84,00	252,67	84,22
P ₃ N ₀	84,33	85,00	84,67	254,00	84,67
P ₃ N ₁	84,00	84,33	85,00	253,33	84,44
P ₃ N ₂	84,67	85,33	84,33	254,33	84,78
P ₃ N ₃	84,67	84,67	84,67	254,01	84,67
Jumlah	1.354,00	1.354,34	1.353,68	4.062,02	
Rataan	84,63	84,65	84,61		84,63

Lampiran 35. Sidik Ragam Bobot Kering Per Plot Tanaman Kelor 2 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{Hitung}	F _{Tabel 0,5} 0,05
Ulangan (Blok)	2	0,01	0,01	0,04 tn	3,32
Pro Nitro (P)	3	0,12	0,04	0,24 tn	2,92
P _{Linier}	1	0,03	0,03	0,18 tn	4,17
P _{Kuadrat}	1	0,08	0,08	0,50 tn	4,17
P _{Sisa}	1	0,01	0,01	0,04 tn	4,17
NPK (N)	3	0,52	0,17	1,03 tn	2,92
N _{Linier}	1	0,36	0,36	2,14 tn	4,17
N _{Kuadrat}	1	0,15	0,15	0,86 tn	4,17
N _{Sisa}	1	0,02	0,02	0,10 tn	4,17
Interaksi (P × N)	9	1,12	0,12	0,74 tn	2,21
Galat	30	5,05	0,17		
Total	47	6,82			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata
* : Berbeda nyata

KK : 0,48%

Lampiran 36. Data Rataan Bobot Kering Per Plot Tanaman Kelor 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀ N ₀	86,00	88,33	87,00	261,33	87,11
P ₀ N ₁	87,00	87,00	87,00	261,00	87,00
P ₀ N ₂	85,67	87,00	86,33	259,00	86,33
P ₀ N ₃	87,33	86,00	86,67	260,00	86,67
P ₁ N ₀	86,33	87,00	85,67	259,00	86,33
P ₁ N ₁	87,33	86,33	87,33	260,99	87,00
P ₁ N ₂	88,00	87,33	87,00	262,33	87,44
P ₁ N ₃	86,67	87,00	85,67	259,34	86,45
P ₂ N ₀	87,33	86,67	87,33	261,33	87,11
P ₂ N ₁	87,33	86,67	86,33	260,33	86,78
P ₂ N ₂	88,67	86,67	86,00	261,34	87,11
P ₂ N ₃	86,67	86,33	86,67	259,67	86,56
P ₃ N ₀	87,33	86,67	86,67	260,67	86,89
P ₃ N ₁	85,67	87,67	86,33	259,67	86,56
P ₃ N ₂	86,00	87,00	87,33	260,33	86,78
P ₃ N ₃	86,33	87,00	86,00	259,33	86,44
Jumlah	1.389,66	1.390,67	1.385,33	4.165,66	
Rataan	86,85	86,92	86,58		86,78

Lampiran 37. Sidik Ragam Bobot Kering Per Plot Tanaman Kelor 4 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{Hitung}	F _{Tabel 0,5} 0,05
Ulangan (Blok)	2	1,01	0,50	1,00 tn	3,32
Pro Nitro (P)	3	0,30	0,10	0,20 tn	2,92
P _{Linier}	1	0,04	0,04	0,07 tn	4,17
P _{Kuadrat}	1	0,19	0,19	0,37 tn	4,17
P _{Sisa}	1	0,08	0,08	0,16 tn	4,17
NPK (N)	3	1,09	0,36	0,72 tn	2,92
N _{Linier}	1	0,50	0,50	0,99 tn	4,17
N _{Kuadrat}	1	0,39	0,39	0,77 tn	4,17
N _{Sisa}	1	0,21	0,21	0,41 tn	4,17
Interaksi (P × N)	9	3,44	0,38	0,76 tn	2,21
Galat	30	15,12	0,50		
Total	47	20,96			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata

KK : 0,82%

* : Berbeda nyata

Lampiran 38. Data Rataan Bobot Kering Per Plot Tanaman Kelor 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀ N ₀	88,33	88,67	89,33	266,33	88,78
P ₀ N ₁	90,33	89,00	87,67	267,00	89,00
P ₀ N ₂	88,00	88,33	88,67	265,00	88,33
P ₀ N ₃	88,33	88,00	88,67	265,00	88,33
P ₁ N ₀	88,00	87,67	87,00	262,67	87,56
P ₁ N ₁	90,00	88,00	89,00	267,00	89,00
P ₁ N ₂	89,67	87,67	88,33	265,67	88,56
P ₁ N ₃	88,67	87,67	88,00	264,34	88,11
P ₂ N ₀	88,33	87,00	87,67	263,00	87,67
P ₂ N ₁	88,67	88,33	87,67	264,67	88,22
P ₂ N ₂	89,67	88,00	87,67	265,34	88,45
P ₂ N ₃	89,67	87,67	86,90	264,24	88,08
P ₃ N ₀	88,00	87,67	86,90	262,57	87,52
P ₃ N ₁	88,33	88,00	87,67	264,00	88,00
P ₃ N ₂	87,67	88,33	88,00	264,00	88,00
P ₃ N ₃	87,67	88,33	87,33	263,33	87,78
Jumlah	1.419,34	1.408,34	1.406,48	4.234,16	
Rataan	88,71	88,02	87,91		88,21

Lampiran 39. Sidik Ragam Bobot Kering Per Plot Tanaman Kelor 6 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{Hitung}	F _{Tabel 0,5}
					0,05
Ulangan (Blok)	2	6,04	3,02	6,99 *	3,32
Pro Nitro (P)	3	3,95	1,32	3,05 *	2,92
P <i>Linier</i>	1	3,93	3,93	9,10 *	4,17
P <i>Kuadratik</i>	1	0,00	0,00	0,00 tn	4,17
P <i>Sisa</i>	1	0,02	0,02	0,04 tn	4,17
NPK (N)	3	3,14	1,05	2,42 tn	2,92
N <i>Linier</i>	1	0,08	0,08	0,18 tn	4,17
N <i>Kuadratik</i>	1	2,61	2,61	6,05 *	4,17
N <i>Sisa</i>	1	0,44	0,44	1,03 tn	4,17
Interaksi (P × N)	9	2,73	0,30	0,70 tn	2,21
Galat	30	12,96	0,43		
Total	47	28,81			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata
 * : Berbeda nyata

KK : 0,81%

Lampiran 40. Data Rataan Bobot Kering Per Plot Tanaman Kelor 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀ N ₀	91,33	90,67	92,00	274,00	91,33
P ₀ N ₁	92,33	91,67	91,00	275,00	91,67
P ₀ N ₂	91,33	92,33	91,33	274,99	91,66
P ₀ N ₃	92,00	89,67	92,00	273,67	91,22
P ₁ N ₀	91,00	91,67	91,00	273,67	91,22
P ₁ N ₁	92,00	91,33	91,67	275,00	91,67
P ₁ N ₂	92,67	90,33	92,00	275,00	91,67
P ₁ N ₃	92,67	90,33	88,33	271,33	90,44
P ₂ N ₀	93,00	91,00	90,33	274,33	91,44
P ₂ N ₁	92,00	90,00	92,33	274,33	91,44
P ₂ N ₂	93,00	91,67	93,00	277,67	92,56
P ₂ N ₃	92,33	90,67	90,00	273,00	91,00
P ₃ N ₀	91,00	90,33	91,00	272,33	90,78
P ₃ N ₁	92,67	90,00	90,67	273,34	91,11
P ₃ N ₂	91,00	90,00	91,67	272,67	90,89
P ₃ N ₃	91,00	91,00	91,00	273,00	91,00
Jumlah	1.471,33	1.452,67	1.459,33	4.383,33	
Rataan	91,96	90,79	91,21		91,32

Lampiran 41. Sidik Ragam Bobot Kering Per Plot Tanaman Kelor 8 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{Hitung}	F _{Tabel 0,5} 0,05
Ulangan (Blok)	2	11,18	5,59	6,87 *	3,32
Pro Nitro (P)	3	3,04	1,01	1,24 tn	2,92
P _{Linier}	1	0,89	0,89	1,10 tn	4,17
P _{Kuadrat}	1	0,59	0,59	0,73 tn	4,17
P _{Sisa}	1	1,55	1,55	1,91 tn	4,17
NPK (N)	3	4,10	1,37	1,68 tn	2,92
N _{Linier}	1	0,22	0,22	0,28 tn	4,17
N _{Kuadrat}	1	3,34	3,34	4,11 tn	4,17
N _{Sisa}	1	0,53	0,53	0,66 tn	4,17
Interaksi (P × N)	9	3,52	0,39	0,48 tn	2,21
Galat	30	24,41	0,81		
Total	47	46,25			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata
* : Berbeda nyata

KK : 0,99%

Lampiran 40. Data Rataan Klorofil Tanaman Kelor 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀ N ₀	39,00	41,60	38,00	118,60	39,53
P ₀ N ₁	41,00	41,20	41,00	123,20	41,07
P ₀ N ₂	41,60	39,00	40,40	121,00	40,33
P ₀ N ₃	41,00	39,00	40,40	120,40	40,13
P ₁ N ₀	41,40	40,00	41,80	123,20	41,07
P ₁ N ₁	40,80	40,00	39,80	120,60	40,20
P ₁ N ₂	40,60	40,00	39,60	120,20	40,07
P ₁ N ₃	40,60	42,00	38,80	121,40	40,47
P ₂ N ₀	40,40	43,00	40,80	124,20	41,40
P ₂ N ₁	42,20	41,80	39,80	123,80	41,27
P ₂ N ₂	41,40	41,60	40,00	123,00	41,00
P ₂ N ₃	40,20	41,40	44,00	125,60	41,87
P ₃ N ₀	39,80	43,20	39,40	122,40	40,80
P ₃ N ₁	41,60	39,00	41,00	121,60	40,53
P ₃ N ₂	42,00	44,00	44,00	130,00	43,33
P ₃ N ₃	40,80	41,60	42,00	124,40	41,47
Jumlah	654,40	658,40	650,80	1.963,60	
Rataan	40,90	41,15	40,68		40,91

Lampiran 41. Sidik Ragam Klorofil Tanaman Kelor 8 MST

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{Hitung}	F _{Tabel 0,5}
					0,05
Ulangan (Blok)	2	1,81	0,90	0,53 tn	3,32
Pro Nitro (P)	3	14,86	4,95	2,93 *	2,92
P <i>Linier</i>	1	13,44	13,44	7,95 *	4,17
P <i>Kuadrat</i>	1	0,00	0,00	0,00 tn	4,17
P <i>Sisa</i>	1	1,41	1,41	0,83 tn	4,17
NPK (N)	3	1,74	0,58	0,34 tn	2,92
N <i>Linier</i>	1	0,96	0,96	0,57 tn	4,17
N <i>Kuadrat</i>	1	0,21	0,21	0,13 tn	4,17
N <i>Sisa</i>	1	0,56	0,56	0,33 tn	4,17
Interaksi (P × N)	9	19,16	2,13	1,26 tn	2,21
Galat	30	50,75	1,69		
Total	47	88,32			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata

* : Berbeda nyata

KK : 3,18%