

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
BAYAM MERAH (*Amaranthus tricolor* L.) TERHADAP
PEMBERIAN KOMPOS KULIT KOPI DAN PUPUK
ORGANIK CAIR (POC) KULIT NANAS**

SKRIPSI

**OLEH :
SUMINOW R SIBARANI
208210010**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2024**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 26/12/24

Access From (repository.uma.ac.id)26/12/24

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
BAYAM MERAH (*Amaranthus tricolor* L.) TERHADAP
PEMBERIAN KOMPOS KULIT KOPI DAN PUPUK
ORGANIK CAIR (POC) KULIT NANAS**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana di Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Medan Area*



**OLEH
SUMINOW R SIBARANI
208210010**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2024**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

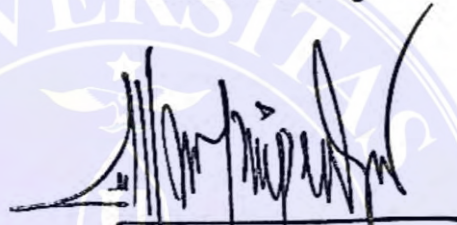
Document Accepted 26/12/24

Access From (repository.uma.ac.id)26/12/24

JUDUL SKRIPSI : RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN BAYAM MERAH (*Amaranthus tricolor*
L.) TERHADAP PEMBERIAN KOMPOS KULIT
KOPI DAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) KULIT
NANAS
NAMA : SUMINOW R SIBARANI
NPM : 208210010
FAKULTAS : PERTANIAN

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing



Ir. Ellen L. Panggabean, MP

Pembimbing

Diketahui Oleh:



Dr. Siswa Panjang Hernosa, SP., M.Si

Dekan



Angga Ade Sahfitra, SP, M.Sc

Ketua Program Studi

Tanggal Lulus : 27 Agustus 2024

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan bahwa Skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian dalam penulisan skripsi ini saya kutip dari hasil karya orang lain yang telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila di kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam Skripsi.

Medan, 27 Agustus 2024



Suminow R Sibarani
208210010

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

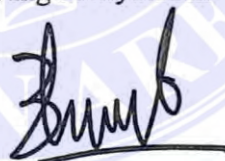
Sebagai civitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Suminow R Sibarani
NPM : 208210010
Program Studi : Agroteknologi
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Non-exclusive Royalty Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul **Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.) Terhadap Pemberian Kompos Kulit Kopi dan Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Nanas**, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti non eksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih, media atau formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Medan
Pada Tanggal : 27 Agustus 2024
Yang Menyatakan

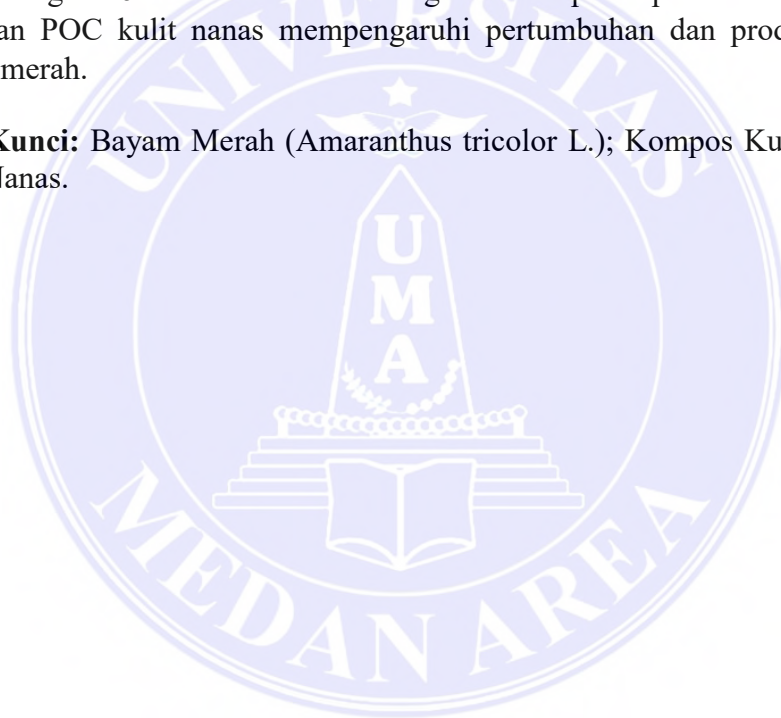


Suminow R Sibarani

ABSTRAK

Bayam merah (*Amaranthus tricolor* L) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang bersifat multiguna dan berpotensi untuk dikembangkan di Indonesia. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian Kompos Kulit Kopi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.), untuk mengetahui pengaruh pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Nanas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.), untuk mengetahui kombinasi pada pemberian Kompos Kulit Kopi dan Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Nanas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 (dua) faktor perlakuan yaitu, pengaruh pengaplikasian kompos kulit kopi yang terdiri dari 4 taraf dan pupuk organik cair (POC) kulit nanas terdiri dari 4 taraf dengan 16 kombinasi dan 2 ulangan. Kesimpulan pemberian kompos kulit kopi dan POC kulit nanas mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah.

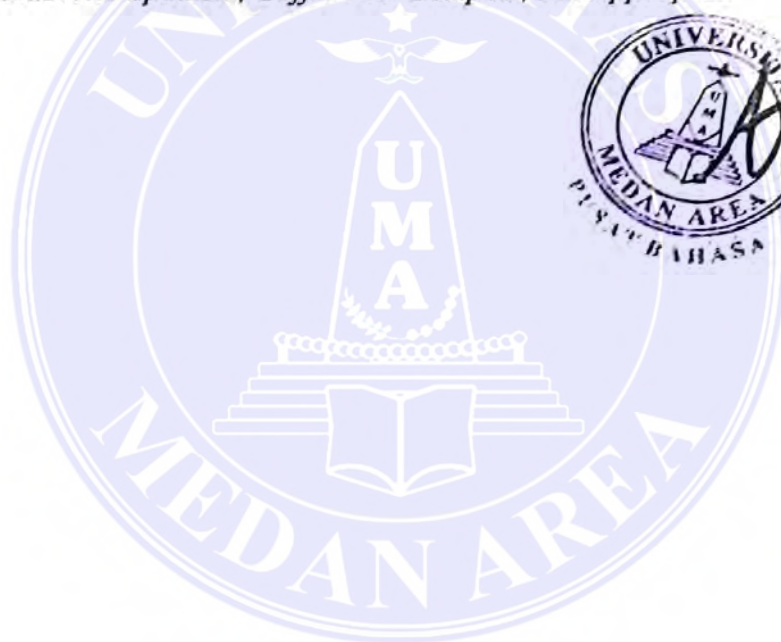
Kata Kunci: Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.); Kompos Kulit Kopi; POC Kulit Nanas.



ABSTRACT

Red spinach (Amaranthus tricolor L.) is a horticultural commodity that is multipurpose and has the potential to be developed in Indonesia. The research aimed to determine the effect of cultivating Coffee Cellulite Compost on the growth and production of Red Spinach (Amaranthus tricolor L.), to investigate the effect of cultivating Liquid Organic Pulp (POC) Pineapple Husk on the growth and production of Red Spinach (Amaranthus Tricolor L.), to knowing the combination of growing Coffee Husk Compost and Liquid Organic Pulp (POC) Pineapple Husk for the growth and production of red spinach (Amaranthus tricolor L.). This research implemented a Factorial Randomized Group Design (RAK) which consisted of 2 (two) treatment factors, namely, the effect of the application of coffee pulp compost which consisted of 4 stages and liquid organic pulp (POC) of pineapple peel consisting of 4 stages with 16 combinations and 2 repetitions. Conclusion: Providing coffee peel compost and pineapple peel POC affects the growth and production of red spinach plants

Keywords: Red Spinach ; Coffee Peel Compost; Pineapple peel.



RIWAYAT HIDUP

Suminow R Sibarani dilahirkan pada tanggal 19 Juni 2002 di Lae Pinagar, Kecamatan Sumbul, Kabupaten Dairi, Provinsi Sumatera Utara Anak keenam dari enam bersaudara dari pasangan Alexander Sibarani dan Lindawati Pasaribu S.Pd.

Pendidikan Sekolah Dasar di SD Lae Pinagar dan Sekolah Menengah Pertama Swasta (SMPS) YPTM Karya Serdang Lubuk Pakam, selanjutnya Pendidikan di Sekolah Menengah Atas Swasta Methodist (SMAS) Lubuk Pakam

Pada bulan September 2020, menjadi mahasiswa pada fakultas Pertanian Universitas Medan Area pada Program Studi Agroteknologi

Selama mengikuti perkuliahan, penulis pernah mengikuti program Kampus Merdeka di Universitas Samudra pada semester 5 pada tahun ajaran 2022/2023. Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (Magang MBKM) di Dolok Ilir selama 3 bulan di semester 6.



KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul’ **“Respon Pertumbuhan dan Produksi Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.) Terhadap Pemberian Kompos Kulit Kopi dan Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Nanas”**.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat kelulusan srata satu pada program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan rasa hormat kepada:

1. Bapak Dr. Siswa Panjang Hernosa, S.P., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Bapak Angga Ade Sahfitra, S.P., M.Sc selaku Ketua Prodi Agroteknologi Universitas Medan Area.
3. Ibu Ir. Ellen L Panggabean, M.P sebagai pembimbing yang telah membimbing dan memperhatikan selama masa penyusunan proposal ini.
4. Bapak/Ibu Dosen beserta para staff dan pegawai Fakultas Pertanian Univeristas Medan Area yang ikut serta mendukung dan melayani penulis selama menyiapkan proposal ini.
5. Ayahanda Alexander Sibarani dan Ibunda Lindawati Pasaribu, S.Pd yang telah memberikan dukungan material, kasih sayang, nasehat, motivasi, dan doa restu kepada penulis.

6. Nora A. Situmorang yang telah membantu dan memberikan dukungannya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebut satu persatu yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat pada skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.



Medan, 27 Agustus 2024

Suminow R Sibarani

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTACT	vi
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Hipotesis Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Tanaman Bayam Merah (<i>Amarantus tricolor</i> L.).....	6
2.2. Morfologi Bayam Merah.....	7
2.2.1 Akar.....	7
2.2.2 Batang.....	8
2.2.3 Daun.....	8
2.2.4 Bunga.....	8
2.2.5 Biji.....	8
2.3. Syarat Tumbuh Bayam Merah.....	9
2.4. Kompos Kulit Kopi.....	9
2.5. Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Nanas.....	11
III BAHAN DAN METODE	13
3.1. Tempat dan Waku Penelitian.....	13
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	13
3.3. Metode Penelitian.....	13
3.4. Metode Analisa.....	15
3.5. Pelaksanaan Penelitian.....	16
3.5.1. Pembuatan Kompos Kulit Kopi (<i>Coffea Arabica</i>).....	16
3.5.2. Pembuatan POC Kulit Nanas.....	18

3.5.3. Pengolahan Tanah dan Pembentukan Bedengan	19
3.5.4. Penyemaian.....	19
3.5.5. Aplikasi Perlakuan Kompos Kulit Kopi	20
3.5.6. Penanaman.....	21
3.5.7. Aplikasi POC Kulit Nanas.....	21
3.6. Pemeliharaan Tanaman	22
3.6.1. Penyiangan Gulma dan Pembumbunan	22
3.6.2. Penyiraman	23
3.6.3. Penyulaman.....	23
3.6.4. Pengendalian Hama dan Penyakit	24
3.6.5. Panen.....	24
3.7. Parameter Pengamatan.....	25
3.7.1. Jumlah Daun (Helai).....	25
3.7.2. Tinggi Tanaman (cm).	26
3.7.3. Bobot Basah Panen Per Tanaman Sampel (g)	26
3.7.4. Bobot Basah Panen Per Bedengan (g).....	27
3.7.5. Bobot Kering (g).....	28
IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1. Jumlah Daun Tanaman Bayam Merah (Helai)	29
4.2. Tinggi Tanaman	34
4.3. Bobot Basah Per Sampel (g)	38
4.4. Bobot Basah Per Bedengan (g)	40
4.5. Bobot Kering (g)	44
V KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1. Kesimpulan	49
5.2. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50

DAFTAR TABEL

No	Keterangan	Halaman
1.	Rangkuman Analisis Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Daun pada Pemberian Kompos Kulit Kopi dan Pupuk Organik Cair Kulit Nanas Terhadap Tanaman Bayam Merah (<i>Amaranthus tricolor</i> L.).....	24
2	Rangkuman Hasil Uji Beda Rata rata Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Bayam Merah (<i>Amaranthus tricolor</i> L.) Dengan Pemberian Kompos Kulit Kopi dan Pupuk Organik Cair Kulit Nanas.....	25
3	Hasil Analisis di Laboratorium Riset Universitas Sumatera Utara.....	27
4	Rangkuman Analisis Sidik Ragam Pengamatan Tinggi Tanaman pada Pemberian Kompos Kulit Kopi dan Pupuk Organik Cair Kulit Nanas Terhadap Tanaman Bayam Merah (<i>Amaranthus tricolor</i> L.).....	28
5	Rangkuman Hasil Uji Beda Rata rata Pengamatan tinggi Tanaman Bayam Merah (<i>Amaranthus tricolor</i> L.) Dengan PemberianKompos Kulit Kopi dan Pupuk Organik Cair Kulit Nanas.....	29
6	Rangkuman Analisis Sidik Ragam Pengamatan Bobot Basah Per sampel pada Pemberian Kompos Kulit Kopi dan Pupuk Organik Cair Kulit Nanas Terhadap Tanaman Bayam Merah (<i>Amaranthus tricolor</i> L.).....	31
7	Rangkuman Hasil Uji Beda Rata rata Pengamatan Bobot Basah Persampel Tanaman Bayam Merah (<i>Amaranthus tricolor</i> L.) Dengan PemberianKompos Kulit Kopi dan Pupuk Organik Cair Kulit Nanas.....	32
8	Rangkuman Analisis Sidik Ragam Pengamatan Bobot Basah Tanaman Bayam Per bedengan pada Pemberian Kompos Kulit Kopi dan Pupuk Organik Cair Kulit Nanas Terhadap Tanaman Bayam Merah (<i>Amaranthus tricolor</i> L.).....	33
9	Rangkuman Hasil Uji Beda Rata rata Pengamatan Bobot basah Per Bedengan padaTanaman Bayam Merah (<i>Amaranthus tricolor</i> L.) Dengan PemberianKompos Kulit Kopi dan Pupuk Organik Cair Kulit Nanas.....	33
10	Rangkuman Analisis Sidik Ragam Pengamatan Berat kering pada Pemberian Kompos Kulit Kopi dan Pupuk Organik Cair	

	Kulit Nanas Terhadap Tanaman Bayam Merah (<i>Amaranthus tricolor</i> L.).....	35
11	Rangkuman Hasil Uji Beda Rata rata Pengamatan Berat Kering Tanaman Bayam Merah (<i>Amaranthus tricolor</i> L.) Dengan PemberianKompos Kulit Kopi dan Pupuk Organik Cair Kulit Nanas.....	36
12	Rangkuman Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bayam Merah dengan Perlakuan Kompos Kulit Kopi dan POC Kulit Nanas.....	43



DAFTAR GAMBAR

No	Keterangan	Halaman
1	Tanaman Bayam Merah (<i>Amaranthus tricolor</i> L.).....	6
2	Kompos Kulit Kopi.....	9
3	POC Kulit Nanas.....	11
4	Pembuatan Kompos Kulit kopi.....	16
5	Pembuatan POC Kulit Nanas.....	17
6	Pembuatan Bedengan.....	18
7	Penyemaian Benih.....	19
8	Pengaplikasian Kompos.....	19
9	Penanaman.....	20
10	Pengaplikasian POC Kulit Nanas.....	21
11	Penyiangan Gulma.....	21
12	Penyiraman.....	22
13	Penyulaman.....	23
14	Pemanenan.....	24
15	Jumlah Daun.....	26
16	Tinggi Tanaman.....	26
17	Bobot Basah Panen Per Tanaman Sampel.....	27
18	Bobot Basah Panen Per Bedengan.....	27
19	Bobot Kering.....	28
20	Grafik Rata-rata Bobot Basah Per Sampel.....	37
21	Grafik Uji Rata-rata Berat Bersih Per Bedengan.....	40
22	Grafik Rata-rata Pengamatan Berat Kering.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

No	Keterangan	Halaman
1	Deskripsi Bayam Merah Varietas Red Bintang Asia.....	40
2	Denah Bedengan Penelitian.....	41
3	Denah Tanaman Dalam Bedengan.....	42
4	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	43
5	Tabel Pengamatan Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 3 HST.....	44
6	Tabel Dwikasta Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 3 HST.....	44
7	Tabel Analisis Sidik Ragam Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 3 HST.....	44
8	Tabel Pengamatan Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 6 HST.....	45
9	Tabel Dwikasta Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 6 HST.....	45
10	Tabel Analisis Sidik Ragam Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 6 HST.....	45
11	Tabel Pengamatan Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 9 HST.....	46
12	Tabel Dwikasta Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 9 HST.....	46
13	Tabel Analisis Sidik Ragam Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 9 HST.....	46
14	Tabel Pengamatan Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 12 HST.....	47
15	Tabel Dwikasta Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 12 HST.....	47
16	Tabel Analisis Sidik Ragam Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 12 HST.....	47

17	Tabel Pengamatan Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 15 HST.....	48
18	Tabel Dwikasta Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 15 HST.....	48
19	Tabel Analisis Sidik Ragam Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 15 HST.....	48
20	Tabel Pengamatan Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 18 HST.....	49
21	Tabel Dwikasta Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 18 HST.....	49
22	Tabel Analisis Sidik Ragam Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 18 HST.....	49
23	Tabel Pengamatan Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 21 HST.....	50
24	Tabel Dwikasta Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 21 HST.....	50
25	Tabel Analisis Sidik Ragam Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 21 HST.....	50
26	Tabel Pengamatan Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 24 HST.....	51
27	Tabel Dwikasta Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 24 HST.....	51
28	Tabel Analisis Sidik Ragam Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 24 HST.....	51
29	Tabel Pengamatan Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 27 HST.....	52
30	Tabel Dwikasta Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 27 HST.....	52
31	Tabel Analisis Sidik Ragam Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 27 HST.....	52
32	Tabel Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Umur 3 HST.....	53

33	Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 3 HST.....	53
34	Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 3 HST.....	53
35	Tabel Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Umur 6 HST.....	54
36	Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 6 HST.....	54
37	Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 6 HST.....	54
38	Tabel Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Umur 9 HST.....	55
39	Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 9 HST.....	55
40	Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 9 HST.....	55
41	Tabel Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Umur 12 HST.....	56
42	Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 12 HST.....	56
43	Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 12 HST.....	56
44	Tabel Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Umur 15 HST.....	57
45	Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 15 HST.....	57
46	Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 15 HST.....	57
47	Tabel Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Umur 18 HST.....	58
48	Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 18 HST.....	58
49	Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 18 HST.....	58
50	Tabel Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Umur 21 HST.....	59
51	Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 21 HST.....	59
52	Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 21 HST.....	59

53	Tabel Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Umur 24 HST.....	60
54	Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 24 HST.....	60
55	Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 24 HST.....	60
56	Tabel Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Umur 27 HST.....	61
57	Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 27 HST.....	61
58	Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 27 HST.....	61
59	Tabel Pengamatan Bobot Basah Per Tanaman Sampel.....	62
60	Tabel Dwikasta Bobot Basah Per Tanaman Sampel.....	62
61	Tabel Sidik Ragam Bobot Basah Per Tanaman Sampel.....	62
62	Tabel Pengamatan Bobot Basah Per Bedengan.....	63
63	Tabel Dwikasta Bobot Basah Per Bedengan.....	63
64	Tabel Sidik Ragam Bobot Basah Per Bedengan.....	63
65	Tabel Pengamatan Bobot Kering Per Tanaman Sampel.....	64
66	Tabel Dwikasta Bobot Kering Per Tanaman Sampel.....	64
67	Tabel Sidik Ragam Bobot Kering Per Tanaman Sampel.....	64
68	Hasil Analisis Tanah Dan POC Kulit Nanas.....	68
69	Data BMKG bulan April-Mei 2024.....	69

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bayam merah (*Amaranthus tricolor* L) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang bersifat multiguna dan berpotensi untuk dikembangkan di Indonesia. Tanaman ini bisa tumbuh baik di ketinggian $\pm 5 - 1.500$ m dpl, tumbuh lebih subur didataran rendah pada lahan terbuka yang udaranya agak panas. Media tumbuh yang cocok untuk bayam merah adalah hampir semua jenis tanah mulai tanah dengan tekstur berpasir hingga tanah lempung, akan tetapi bayam merah tumbuh baik pada tanah yang gembur dan kaya akan humus, dengan aerasi dan drainase yang baik serta ber pH 6-7 (Maharany *et al.*, 2016). Tanaman bayam merah yang banyak dijumpai di daerah Indonesia merupakan salah satu contoh jenis tanaman yang tergolong tahunan di negara ini.

Bayam merupakan tanaman sayuran yang banyak digemari oleh seluruh lapisan masyarakat di Indonesia karena banyak memberikan manfaat bagi kesehatan seperti rasa dingin dalam perut, memperlancar pencernaan, dan banyak mengandung gizi, antara lain ; protein, mineral, kalsium, zat besi, vitamin A dan C. Selain itu bayam juga banyak mengandung garam- garam mineral antara lain; kalsium, fosfor, besi untuk mendorong pertumbuhan dan menjaga kesehatan (Ghifari *et al.*, 2019)

Seiring dengan pertumbuhan populasi di Indonesia dan dunia, permintaan bayam terus meningkat. Sejalan dengan itu, perlu adanya peningkatan produksi sayuran bayam. Menurut Badan Pusat Statistik (2020) Pada tahun 2018, bayam diproduksi sebanyak 162.277 ton. Tahun 2019 diproduksi 160.306 ton, dan tahun 2020 diproduksi 157.054 ton. Setiap tahun terjadi penurunan produksi. Hal ini

terlihat dari besarnya permintaan sayuran ini di beberapa supermarket, hotel dan restoran. Berdasarkan aspek klimatologi, wilayah Indonesia sangat cocok untuk budidaya bayam merah. Produksi bayam merah di Indonesia dapat mencapai 3,55 ton per hektar (Rukmana dan Yudirachman, 2016.)

Dilihat dari data produksi bayam merah, maka dapat dikatakan bahwa dalam memproduksi bayam merah masih perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan produksi tanaman bayam merah. Penurunan produksi bayam merah dapat mengurangi ketersediaan tanaman bayam di masyarakat sehingga perlu adanya peningkatan produksi tanaman bayam dengan penggunaan pupuk yang tepat. Budidaya sayuran akan maksimal jika didukung dengan ketersediaan sarana produksi, antara lain adalah pupuk. Pupuk memegang peranan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman untuk dapat berproduksi dengan optimal (Telaumbanua, 2015)

Umumnya petani atau pengusaha tanaman bayam merah menggunakan pupuk anorganik (pupuk kimia) sebagai solusi. Namun solusi ini memiliki dampak negatif terhadap lingkungan jika penggunaannya tidak secara baik dan jangka panjang, selain itu pupuk ini juga sering sulit ditemukan dipasaran pada saat dibutuhkan. Penggunaan pupuk anorganik (pupuk kimia) dalam jangka panjang menyebabkan menurunnya kadar bahan organik tanah, struktur tanah rusak, dan pencemaran lingkungan (Kalay *et al.*, 2020).

Kulit kopi digunakan sebagai kompos dapat memberikan banyak manfaat bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Kompos kulit kopi dalam budidaya tanaman menjadi sumber bahan organik dalam penentu pertumbuhan

dan perkembangan bagi tanaman serta peningkatan kesuburan tanah. Hal ini terbukti baik secara fisik, biologi, maupun kimia tanah yang menimbulkan pengaruh positif pada hasil pertanian yang diusahakan (Elida *et al.*, 2018).

Potensi limbah kopi arabika milik rakyat baik limbah padat maupun limbah cair, dalam setiap tahapan proses pengolahan sangat besar, namun selama ini masih sangat minim dimanfaatkan. Biasanya limbah kulit kopi tersebut hanya dibiarkan menumpuk di tempat pengolahan maupun di pinggir jalan, sehingga menimbulkan bau tidak sedap dan mencemari lingkungan sekitar. Solusi untuk mengatasi limbah kulit kopi tersebut misalnya dikembalikan ke lahan berupa pupuk kompos (Hidayat *et al.*, 2020).

Menurut Susi *et al.*, (2018), limbah kulit nanas yang sudah tidak bisa dimakan lagi, bisa dimanfaatkan untuk pembuatan pupuk organik cair. Pupuk organik cair kulit nanas mempunyai kandungan protein yang tinggi, dan unsur nitrogen yang tinggi, sehingga sangat baik untuk tanaman vegetatif, dan sebagai pupuk yang kaya akan unsur hara. Kulit nanas juga mengandung vitamin B3 yang berfungsi untuk kekebalan terhadap penyakit pada tanaman.

Berdasarkan latar belakang diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang mengetahui seperti apa Respon Pertumbuhan dan Hasil Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.) Terhadap Pemberian Kompos Kulit Kopi dan Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Nanas.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh pemberian Kompos Kulit Kopi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.)
2. Bagaimana pengaruh pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Nanas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.)
3. Bagaimana pengaruh kombinasi pemberian Kompos Kulit Kopi dan Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Nanas pada tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.)

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian Kompos Kulit Kopi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.)
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Nanas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.)
3. Untuk mengetahui kombinasi pada pemberian Kompos Kulit Kopi dan Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Nanas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.)

1.4 Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh pengaplikasian kompos kulit kopi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.).
2. Ada pengaruh pemberian pupuk organik cair (POC) kulit Nanas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.).
3. Ada pengaruh kombinasi antara pengaplikasian kompos kulit kopi dan pupuk organik cair (POC) kulit Nanas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.).

1.5 Manfaat Penelitian

1. Sebagai penelitian ilmiah yang digunakan sebagai dasar penyusun skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Sebagai bahan informasi bagi petani dan pihak lainnya yang membudidayakan tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.).

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.)

Bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.) termasuk ke dalam familia Amaranthaceae yang berasal dari Amerika dan hidup tersebar di daerah tropis ataupun subtropis, misalnya Indonesia (Yulianingsih, 2019).

Bayam dapat berubah warna saat dimasak karena reaksi zat yang berbeda. Salah satu perubahan warna yang paling umum adalah perubahan dari hijau cerah menjadi hijau kusam, lebih gelap, atau bahkan kecokelatan. Perubahan ini terjadi terutama karena rusaknya klorofil, warna hijau yang bertanggung jawab untuk fotosintesis. Saat bayam terkena panas, zat kimia dan panas itu sendiri dapat memecah partikel klorofil. Hal ini dapat menyebabkan perubahan klorofil menjadi feofitin, yang memiliki variasi yang lebih tidak jelas. Selain itu, memasak bayam juga dapat menyebabkan kerusakan berbagai warna, seperti karotenoid, yang juga dapat menyebabkan perubahan variasi. Bayam merah banyak mengandung vitamin dan mineral yang sangat berfungsi untuk kesehatan tubuh manusia. Warna yang terkandung pada daun bayam merah diduga merupakan salah satu golongan flavonoid yaitu antosianin. Zat warna alami umumnya memiliki banyak manfaat untuk kesehatan juga dapat digunakan untuk mewarnai makanan ataupun kosmetik dalam rangka menambah nilai estetika suatu produk (Pebrianti *at al.*, 2015).

Perubahan varietas tertentu yang terlihat bergantung pada faktor-faktor seperti waktu memasak, suhu, tingkat pH, dan keberadaan campuran yang berbeda dalam bayam. Sementara perubahan varietas dapat memengaruhi daya

tarik visual, manfaat gizi dari bayam yang dimasak tetap utuh, karena sebenarnya mengandung nutrisi, mineral, dan campuran bermanfaat lainnya yang signifikan.



Gambar 1 : Tanaman Bayam Merah(*Amaranthus tricolor* L.)

(Dokumentasi Pribadi)

Berdasarkan system taksonomi, tanaman bayam merah diklasifikasikan sebagai berikut :

Kingdom : Plantae,
Subkingdom : Tracheobionta,
Super Divisi : Spermatophyta,
Divisi : Magnoliophyta,
Kelas : Magnoliopsida,
Sub Kelas : Hamamelidae,
Ordo : Caryophyllales,
Famili : Amaranthaceae,
Genus : *Amaranthus*,
Spesies : *Amaranthus tricolor* L. (Saparinto, 2013).

2.2 Morfologi Bayam Merah

2.2.1 Akar

Bentuk tanaman bayam adalah terma (perdu), tinggi tanaman dapat mencapai 20-40 cm, berumur semusim atau lebih. Sistem perakaran menyebar dangkal pada kedalaman antara 6-10 cm dan berakar tunggang (Sunarjono, 2014).

2.2.2 Batang

Batang tumbuh tegak, tebal, berdaging dan banyak mengandung air, tumbuh tinggi diatas permukaan tanah. Bayam tahunan mempunyai batang yang keras berkayu dan bercabang banyak. Bayam kadang-kadang berkayu dan bercabang banyak (Sunarjono, 2014).

2.2.3 Daun

Daun berbentuk bulat telur dengan ujung agak meruncing dan urat-urat daun yang jelas. Warna daun bervariasi, mulai dari hijau muda, hijau tua, hijau keputihputihan, sampai berwarna merah. Daun bayam liar umumnya kasar (kasar) dan kadang berduri (Sunarjono, 2014).

2.2.4 Bunga

Bunga bayam berukuran kecil, berjumlah banyak terdiri dari daun bunga 4 sampai 5 buah, benang sari 1 sampai 5, dan bakal buah 2 sampai 3 buah. Bunga keluar dari ujung-ujung tanaman atau ketiak daun yang tersusun seperti malai yang tumbuh tegak. Tanaman dapat berbunga sepanjang musim. Perkawinannya bersifat uniseksual, yaitu dapat menyerbuk sendiri maupun menyerbuk silang. Penyerbukan berlangsung dengan bantuan angin dan serangga (Sunarjono, 2014).

2.2.5 Biji

Biji berukuran sangat kecil dan halus, berbentuk bulat, dan berwarna coklat tua sampai mengkilap sampai hitam kelam. Namun ada beberapa jenis bayam yang mempunyai warna biji putih sampai merah, misalnya bayam maksi yang bijinya merah (Sunarjono, 2014).

2.3 Syarat Tumbuh Bayam Merah

Bayam merah akan tumbuh dengan baik bila ditanam pada tanah dengan derajat keasaman (pH tanah) sekitar 6-7. Bila pH kurang dari 6, tanaman bayam merah akan merana. Sementara itu, pada pH di atas 7, tanaman bayam merah akan mengalami klorosis, yaitu timbul warna putih kekuning-kuningan, terutama pada daun yang masih muda (Saparinto, 2013). Tanaman ini banyak memerlukan banyak air, sehingga paling tepat ditanam pada awal musim penghujan. Dapat ditanam pada awal musim kemarau pada tanah yang gembur dan subur. Bayam merah dapat tumbuh pada tanah liat asalkan tanah tersebut diberi pupuk kandang yang cukup. Untuk penanaman bayam merah di lahan yang luas, pengadaan air dapat dilakukan dengan mengalirkan air lewat parit yang ada di antara bedengan. Untuk tanaman bayam merah di halaman rumah atau pekarangan yang sempit, apalagi di dalam pot, pemenuhan air dapat dilakukan dengan cara menyiramnya (Saparinto, 2013).

2.4 Kompos Kulit Kopi

Pupuk Kompos adalah bahan-bahan organik (sampah organik) yang telah mengalami proses pelapukan karena adanya interaksi antara mikroorganisme (bakteri pembusuk) yang ada di dalamnya (Murbandono, 2008). Salah satu bahan yang dapat dijadikan sebagai bahan baku kompos yaitu : Limbah kulit kopi.

Kompos kulit kopi sebagai pupuk organik mampu meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan dengan menyediakan bahan organik, meminimalisir pencemaran lingkungan dan meningkatkan produktivitas tanaman baik secara kualitas maupun kuantitas jika digunakan dalam jangka panjang. Kandungan kimia atau hara dalam pupuk organik sangat beranekaragam, karakteristiknya tergantung dari sumber bahan organik dalam pembuatannya (Lusiana, 2015). Menurut Valentia *et al.*, (2017) Pemberian kompos kulit kopi memberikan pengaruh terhadap perbaikan sifat kimia tanah berupa meningkatnya C-organik, kadar N total, fosfor maupun kalium, serta meningkatkan sifat fisika tanah seperti meningkatnya kemandapan agregat dan menurunkan berat isi tanah.



Gambar 2 : Kompos Kulit Kopi
(Dokumentasi Pribadi)

Hasil penelitian Valentia, *et al.*, (2015) menyatakan bahwa aplikasi kompos kulit kopi pada perlakuan dosis 10 ton/ha memberikan pengaruh nyata terhadap berat segar brokoli yaitu mencapai bobot hingga 526,57 gram per rumpun. Effendi, *et al.*, (2014) di dataran tinggi Gayo, kompos dengan dosis 20 ton/ha berpengaruh paling baik terhadap jumlah dan bobot umbi kentang yaitu sebanyak 14 umbi per rumpun atau mencapai bobot hingga 614,20 gram per

rumpun. Selanjutnya penelitian Falahuddin, *et al.*, (2016), mengatakan bahwa konsentrasi optimal penggunaan pupuk organik limbah kulit kopi yaitu konsentrasi 20% dengan berat 400 gram untuk mempercepat pertumbuhan pada tanaman kopi. Tanaman kentang diketahui membutuhkan unsur hara N, P, dan K dalam jumlah relatif besar untuk pertumbuhannya, maka perlu dilakukan kombinasi pupuk organik dengan pupuk anorganik. Oleh karena itu pemberian kompos kulit kopi diharapkan dapat membantu peningkatan pertumbuhan dan produksi bayam merah.

2.5 Pupuk Organik Cair (POC) kulit nanas

Pupuk organik cair adalah jenis pupuk berbentuk cair tidak padat mudah sekali larut pada tanah dan membawa unsur-unsur penting untuk pertumbuhan tanaman. Pupuk organik cair mempunyai banyak kelebihan diantaranya, pupuk tersebut mengandung zat tertentu seperti mikroorganisme jarang terdapat dalam pupuk organik padat dalam bentuk kering (Mufida, 2013).

Masyarakat Indonesia mengkonsumsi nanas hanya 53% dari satu buah nanas dan sisanya masih dibuang sebagai limbah. Bagian kulit buah nanas masih mengandung daging yang bisa dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan bioetanol. Saat ini banyak industri yang memanfaatkan limbah untuk pembuatan produk baru yang bermanfaat bagi makhluk hidup lainnya seperti kulit buah nanas yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan bioetanol, dimana dengan memanfaatkan kulit buah nanas dapat mengurangi pencemaran terhadap lingkungan (Harahap, 2014).

Kulit nanas mengandung unsur hara makro yang dibutuhkan oleh tanaman yang berfungsi mengangkut hasil energi metabolisme dalam tanaman, merangsang pembuahan, pertumbuhan akar, pembentukan biji, membela sel tanaman dan memperbesar jaringan sel pada tanaman. Lebih lanjut lagi dikemukakan oleh Susi *et al.*, (2018), kulit nanas mengandung 81,72% air, 20,87% serat kasar, 17,53% karbohidrat, 4,41% protein dan 13,65% gula reduksi. Mengingat kandungan karbohidrat dan gula yang tinggi sehingga memungkinkan dijadikan bahan penambah nutrisi pada tanaman.

Menurut Annisa *et al.*, (2017), dari hasil penelitian pada tanaman kacang Panjang, penggunaan pupuk organik cair kulit nanas pada tanaman kacang Panjang memperlihatkan perbedaan nyata pertumbuhan pada perlakuan dengan tidak memberikan pupuk organik cair kulit nanas. Pemberian pupuk organik cair dengan dosis 450 ml fermentasi kulit nanas + 1 liter air setiap bedengan menunjukkan pengaruh nyata dibandingkan dengan perlakuan yang lain, Oleh karena itu pemberian POC Kulit Nanas diharapkan dapat membantu peningkatan pertumbuhan dan produksi bayam merah.



Gambar 3 : POC Kulit Nanas
(Dokumentasi Pribadi)

III. BAHAN DAN METODE

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2024 sampai Mei 2024. Tempat penelitian di Jln STM/ SMKN 1 Lubuk Pakam depan gang pelita N0 33A, Kabupaten Deli Serdang. Lokasi Penelitian berada pada ketinggian 22 Meter di atas permukaan laut dengan topografi datar.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: cangkul, sabit, meteran, ember, gembor, tali raffia, bambu, terpal, gunting, timbangan, hands sprayer, paku, buku, pulpen, handphone, penggaris, paranet 75%, timbangan analitik dan alat – alat tulis.

Bahan – bahan yang digunakan adalah benih bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.) varietas mira, kulit kopi (*Coffea arabica*) 160 kg, kulit nanas 10 kg, air, EM-4, air cucian beras 5 liter, gula merah 1 kg.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 (dua) faktor perlakuan yaitu, pengaruh pengaplikasian kompos kulit kopi yang terdiri dari 4 taraf dan pupuk organik cair (POC) kulit nanas terdiri dari 4 taraf dengan 16 kombinasi dan 2 ulangan, dimana ulangan tersebut diperoleh dengan cara sebagai berikut.

$$(tc - 1)(r - 1) \geq 15$$

$$(16 - 1)(r - 1) \geq 15$$

$$15(r - 1) \geq 15$$

$$15r - 15 \geq 15$$

$$15r \geq 15 + 15$$

$$r \geq 30/15$$

$$r \geq 2$$

$$r = 2 \text{ Ulangan}$$

Adapun perlakuan tersebut antara lain :

1. Pemberian kompos kulit kopi dengan 4 taraf perlakuan yaitu :

K_0 = Tanpa pemberian kompos kulit kopi (Tanpa perlakuan)

K_1 = Kompos kulit kopi sebanyak 1 kg/bedengan (10 ton/ha)

K_2 = Kompos kulit kopi sebanyak 2 kg/bedengan (20 ton/ha)

K_3 = Kompos kulit kopi sebanyak 3 kg/bedengan (30 ton/ha)

2. Perlakuan pupuk organik cair kulit nanas dengan 4 taraf perlakuan yaitu :

N_0 = Tanpa POC (Tanpa perlakuan)

N_1 = Pupuk organik cair sebanyak 150 ml/L air (0,5 L/bedengan)

N_2 = Pupuk organik cair sebanyak 300 ml/L air (1 L/bedengan)

N_3 = Pupuk organik cair sebanyak 450 ml/L air (1,5 L/bedengan)

Dengan demikian terdapat 16 kombinasi, yaitu ;

K_0N_0	K_1N_0	K_2N_0	K_3N_0
K_0N_1	K_1N_1	K_2N_1	K_3N_1
K_0N_2	K_1N_2	K_2N_2	K_3N_2
K_0N_3	K_1N_3	K_2N_3	K_3N_3

Keterangan :

Jumlah ulangan	= 2 ulangan
Jumlah bedengan	= 32
Ukuran bedengan	= 100 cm x 100 cm
Tinggi bedengan	= 30 cm
Jarak tanam	= 20 cm x 20 cm
Jarak antar bedengan	= 50 cm
Jarak antar ulangan	= 1 m
Jumlah tanaman sampel per bedengan	= 5 tanaman
Jumlah tanaman per bedengan	= 25 tanaman
Jumlah tanaman seluruhnya	= 800 tanaman
Jumlah tanaman sampel seluruhnya	= 160 tanaman

3.4 Metode Analisa

Adapun model matematika rancangan yang digunakan yaitu sebagai berikut (Kemas, 2021).

$$Y_{ijk} = \mu + \beta_i + K_j + C_k + (KC)_{jk} + \sum_{ijk}$$

Keterangan :

Y_{ijk} = Nilai pengamatan faktor kompos kulit kopi taraf ke-j dan taraf poc kulit nanas ke-k, dan ulangan ke-i

μ = Nilai rata – rata umum

β_i = Pengaruh ulangan ke-i (i = 1, 2 dan 3)

K_j = Pengaruh faktor kompos kulit kopi ke-j (j = 1, 2 dan 3)

C_k = Pengaruh faktor POC kulit nanas ke-k (k = 1, 2 dan 3)

$(KC)_{jk}$ = Interaksi kompos kulit kopi dan POC kulit nanas pada taraf kompos kulit kopi ke-j, taraf POC kulit nanas ke-k

\sum_{ijk} = Galat percobaan untuk ulangan ke-i, faktor kompos kulit kopi ke-j, faktor POC kulit nanas ke-k

Apabila hasil penelitian ini berpengaruh nyata, maka dilakukan pengujian lebih lanjut dengan uji jarak Duncan (Montgomery, 2009).

3.5 Pelaksanaan Penelitian

3.5.1 Pembuatan Kompos Kulit Kopi (*Coffea Arabica*)

Minimnya pengetahuan dalam mengolah kulit kopi, membuat kulit kopi tersebut tidak termanfaatkan dan menumpuk menjadi limbah pertanian yang mencemari lingkungan. Alternatif yang dapat dilakukan untuk menghadapi permasalahan tersebut adalah melakukan pengolahan kulit kopi menjadi kompos. Alternatif tersebut juga dinyatakan oleh Afrizon (2015), dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Kulit kopi dikumpulkan sebanyak 160 kg dari sidikalang.
2. Kulit kopi dicacah sampai kecil untuk memudahkan proses dekomposisi.

3. Dimasukan 1 liter larutan EM-4 dan 500 gram gula merah kedalam 5 liter air.
4. Larutan yang sudah tercampur siramkan pada tumpukan limbah kulit kopi secara merata.
5. Kadar air yang cukup ditandai dengan apabila bahan digenggam tidak meneteskan air dan mekar apabila genggamannya dilepaskan.
6. Bahan yang sudah tercampur dengan merata tutup menggunakan terpal dan diamkan selama 1 bulan
7. Dilakukan pembalikan secara merata setiap 1 minggu.
8. Kompos yang sudah jadi dicirikan dengan warna hitam, gembur, tidak panas dan kompos kulit kopi dapat digunakan setelah fermentasi matang.
9. Sebelum diaplikasikan, kompos limbah kulit kopi terlebih dahulu dianalisis ke laboratorium untuk mengetahui unsur hara meliputi pH, N, P, K, dan C Organik



Gambar 4 : Pembuatan Kompos Kulit kopi
(Dokumentasi Pribadi)

3.5.2 Pembuatan POC Kulit Nanas

Pembuatan pupuk organik cair kulit nanas dilakukan dengan mempersiapkan bahan-bahan yang terdiri dari kulit nanas 10 kilogram yang diambil dari penjual nanas, Air cucian beras 5 Liter, Gula merah 500 gram, EM-4 1 liter.

Selanjutnya bahan seperti kulit nanas, terlebih dahulu dipotong kecil-kecil, setelah itu dihaluskan dengan menggunakan lesung. Setelah halus, semua bahan dicampur menjadi satu dan diaduk rata. Kemudian masukkan ke dalam ember untuk tahapan fermentasi selama empat belas hari (2 Minggu) dengan melakukan kontrol secara rutin (membuka penutup ember setiap sehari sekali yang dilakukan pada pagi hari). Hal ini bertujuan untuk membuang gas yang dihasilkan selama proses fermentasi tersebut, sebelum pengaplikasian poc kulit nanas bahan yang akan diuji disaring terlebih dahulu. (Kasmawan *et al.*, 2018)



Gambar 5 : Pembuatan POC Kulit Nanas
(Dokumentasi Pribadi)

3.5.3 Pengolahan Tanah dan Pembentukan Bedengan

Lahan di bersihkan terlebih dahulu dari segala jenis gulma dengan menggunakan cangkul atau sabit, selanjutnya digaru ke luar lahan. Tanah diolah sedalam 20-25 cm dengan menggunakan cangkul. Setelah pencangkulan kemudian dibuat bedengan dengan lebar 100 cm, panjang 100 cm dan tinggi bedengan 30 cm. jarak antar bedengan selebar 50 cm.



Gambar 6 : Pembuatan Bedengan
(Dokumentasi Pribadi)

3.5.4 Penyemaian

Penyemaian dilakukan bersamaan dengan pengolahan lahan agar penggunaan waktu lebih intensif. Benih bayam merah direndam dalam wadah berupa ember yang telah diisi air \pm 1 liter selama 5 menit, benih yang tenggelam adalah benih yang bagus untuk di semai dan setelah perendaman dilakukan pengeringan dengan cara di angin-anginkan agar benih yang di rendam tidak basah pada saat melakukan penyemaian. Menyiapkan wadah penyemaian berupa tray semai yang kemudian akan di isi tanah topsoil. Benih yang sudah direndam dimasukkan kedalam lubang tanam pada media tray semai sedalam 0,5 cm,

kemudian lubang ditutup tipis dengan media tanam. Penyemaian dilakukan selama 2 minggu.



Gambar 7 : Penyemaian Benih
(Dokumentasi Pribadi)

3.5.5 Aplikasi Perlakuan Kompos Kulit Kopi

Kompos kulit kopi diaplikasikan dengan cara menaburkannya di atas permukaan tanah setiap bedengan. Kompos kulit kopi diberikan pada 2 minggu sebelum tanam dengan dosis masing-masing sesuai perlakuan dalam setiap bedengan yaitu, P0 = Tanpa perlakuan (kontrol), P1 = Kompos kulit kopi 10 ton/ha (1 kg/bedengan), P2 = Kompos kulit kopi 20 ton/ha (2 kg/bedengan), dan P3 = Kompos kulit kopi 30 ton/ha (3 kg/bedengan).



Gambar 8 : Pengaplikasian Kompos
(Dokumentasi Pribadi)

3.5.6 Penanaman

Setelah bibit berumur 14 hari atau berdaun 3-4 maka bibit siap dipindahkan ke bedengan yang sudah tersedia. Pemindahan dengan cara mengangkat bibit beserta tanah disekitar bibit dari wadah semai kemudian ditanam pada bedengan penelitian, dengan jarak tanam 20 x 20 cm. setiap bedengan terdapat 25 tanaman.



(Gambar 9 : Penanaman Bibit Bayam Merah
(Dokumentasi Pribadi)

3.5.7 Aplikasi POC Kulit Nanas

Aplikasi pupuk organik cair kulit nanas sesuai dengan perlakuan. Penyemprotan pupuk organik cair kulit nanas dilakukan secara merata hingga basah pada waktu pagi hari pukul 08.00 WIB sampai dengan 10.00 WB. Pemberian dimulai setelah tanaman berumur 3 hari setelah pindah tanam. Aplikasi dilakukan dengan interval 3 hari sekali (3-27 HST).



Gambar 10 : Pengaplikasian POC Kulit Nanas
(Dokumentasi Pribadi)

3.6 Pemeliharaan Tanaman

3.6.1 Penyiangan Gulma dan Pembumbunan

Penyiangan dilakukan terhadap gulma yang tumbuh dibedengan dan antar bedengan. Penyiangan dilakukan secara manual dengan menggunakan cangkul atau dicabut secara langsung. Penyiangan gulma dapat dilakukan pada saat ada gulma tumbuh di daerah bedengan. Setelah penyiangan dilakukan selanjutnya melakukan pembumbunan pada tanaman, agar dapat memperkokoh tanaman.



Gambar 11. Penyiangan Gulma
(Dokumentasi Pribadi)

3.6.2 Penyiraman

Penyiraman dilakukan pada saat pagi hari jam 07:00 – 08:00 WIB dan sore hari jam 17:00 – 18:00 WIB. Saat turun hujan maka penyiraman pada tanamaan tidak dilakukan. Penyiraman dilakukan dengan menggunakan gembor agar merata keseluruh tanaman.



Gambar 12. Penyiraman
(Dokumentasi Pribadi)

3.6.3 Penyulaman

Penyulaman atau penyesipan dilakukan sampai 3 hari setelah pindah tanam. Penyulaman bertujuan untuk menggantikan tanaman bayam merah yang tidak tumbuh atau mati akibat serangan hama atau kondisi lingkungan yang tidak sesuai. Penyulaman dilakukan pada sore hari.



Gambar 13. Penyulaman
(Dokumentasi Pribadi)

3.6.4 Pengendalian Hama dan Penyakit

Untuk mengendalikan dan menjaga tanaman bayam merah dari serangan hama dan penyakit, maka pengontrolan dilakukan setiap hari. Pengendalian dilakukan secara manual yaitu dengan mengambil hama yang terlihat pada tanaman dan membuang bagian-bagian tanaman yang mati atau yang terserang penyakit (Listianti *et al.*, 2019).

3.6.5 Panen

Panen dilakukan sesuai dengan umur panen bayam merah yaitu setelah tanaman berumur 25 – 30 Hari Setelah Pindah Tanam (HSPT). Panen sebaiknya dilakukan pada kondisi cuaca cerah. Panen dilakukan dengan cara mencabut tanaman bayam merah beserta akarnya lalu dikumpulkan di tempat pencucian dan dibersihkan dari bekas-bekas tanah lahan.



Gambar 14 : Pemanenan
(Dokumentasi Pribadi)

3.7 Parameter Pengamatan

Pengamatan dilakukan pada lima tanaman sampel tiap bedengan. Tanaman yang dijadikan sampel dipilih secara acak tanpa mengikut sertakan tanaman pinggir dan diberi patok kayu sebagai tanda. Kegiatan ini meliputi pengukuran tinggi tanaman (cm), jumlah daun, (helai), bobot basah panen total dan bobot basah panen bersih dan bobot kering.

3.7.1 Jumlah Daun (Helai)

Perhitungan jumlah daun dapat dilakukan dengan menghitung jumlah daun yang sudah terbuka sempurna di setiap tanaman bayam merah. Pengamatan jumlah daun dilakukan pada saat tanaman bayam merah sudah berumur 3 HST sampai pemanenan dengan interval waktu 3 hari sekali.



Gambar 15. Jumlah Daun
(Dokumentasi Pribadi)

3.7.2 Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan pada tanaman berumur 1 MSPT (Minggu Setelah Pindah Tanam). Tinggi tanaman diukur dari pangkal batang sampai titik tumbuh. Pengukuran dilakukan dengan interval 3 hari sekali.



Gambar 16. Tinggi Tanaman
(Dokumentasi Pribadi)

3.7.3 Bobot Basah Panen Per tanaman Sampel

Bobot basah panen per tanaman sampel adalah bobot seluruh bagian tanaman sampel. Terlebih dahulu akar dibersihkan dari tanah yang melekat. Alat yang digunakan adalah timbangan. Penimbangan dilakukan pada masing masing tanaman sampel dalam 1 bedengan.



Gambar 17. Bobot Basah Per Tanaman Sampel
(Dokumentasi Pribadi)

3.7.4 Bobot Basah Panen Per Bedengan

Bobot basah panen per bedengan adalah bobot seluruh bagian tanaman bedengan. Terlebih dahulu akar dibersihkan dari tanah yang melekat. Alat yang digunakan adalah timbangan. Penimbangan dilakukan pada seluruh tanaman dalam 1 bedengan.



Gambar 18. Bobot Basah Panen Per Bedengan
(Dokumentasi Pribadi)

3.7.5 Bobot Kering

Bobot kering tanaman merupakan suatu peningkata berat segar tanaman setelah semua air pada tanaman hilang. Pengukuran bobot kering tanaman dilakukan setelah panen, tanaman bayam merah dikeringkan pada suhu oven 80°C selama ± 2 jam.



Gambar 19. Bobot Kering
(Dokumentasi Pribadi)

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

1. Pemberiaan Kompos Kulit Kopi berpengaruh sangat nyata terhadap Pertumbuhan Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Bobot Basah Per Bedengan, Bobot Basah Per Sampel dan Bobot Kering, dengan dosis terbaik pada perlakuan K₃ yaitu 3 kg/bedengan.
2. Pemberian POC Kulit Nanas berpengaruh sangat nyata terhadap Pertumbuhan Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Bobot Basah Per Bedengan, Bobot Basah Per Sampel dan Bobot Kering, dengan dosis terbaik pada perlakuan N₃ yaitu 450 ml/L bedengan.
3. Kombinasi antara pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Kulit Nanas berpengaruh sangat nyata terhadap Pertumbuhan Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Bobot Basah Per Bedengan, Bobot Basah Per Sampel dan Bobot Kering.

5.2 Saran

Sehubungan dengan hasil penelitian ini diharapkan ada penelitian lanjutan dengan menggunakan pupuk organik cair dan kompos dengan kulit buah yang berbeda serta konsentrasi yang berbeda sehingga dapat diketahui pengaruh dari setiap penelitian yang dilakukan terhadap tanaman bayam merah.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizon. 2015. Potensi Kulit Kopi sebagai Bahan Baku Pupuk Kompos di Provinsi Bengkulu. AGRITEPA. 11(1).
- Ambarwati, E., Indradewa, D. dan Hapsari, R. 2017. Pengaruh Pengurangan Jumlah Cabang dan Jumlah Buah Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tomat (*Solanum lycopersicum* L.). Jurnal Vegetalika. Vol. 6 (3).
- Annisa dan Gutia, 2017. Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Melon Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair *Tithonia Diversifolia*.
- Azmin, N. 2015. Pertumbuhan Carica (*Carica pubescens*) Dengan Perlakuan Dosis Pupuk Fospor Dan Kalium Untuk Mendukung Keberhasilan Transplantasi Di Lereng Gunung Lawu. EL-VIVO, 3(1).
- Azmin, N. N., dan Hartati, H. 2020. Pengaruh Pemberian Pupupk Hayati Daun Kersen Terhadap Pertmbuhan Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* L). Oryza: Jurnal Pendidikan Biologi, 9(1), 8-14
- Badan Pusat Statistik ,2020. Produksi Tanaman Sayuran. Jakarta
- Cahyono, B. 2003. Sawi Putih Teknik Budidaya dan Analisis Usaha Tani. CV. Aneka Ilmu. Semarang.
- Duaja MD, Gusniawati, Gani ZF, Salim H. 2012. Pengaruh Jenis Pupuk Cair terhadap Pertumbuhan Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.)). Jurnal Bioplantae, Vol. 1(3): 154-160.
- Effendi, D., Sufardi, S., dan Muyassir, M. 2014. Aplikasi biochar dan kompos kulit kopi untuk meningkatkan hasil kentang pada andisol atu lintang kabupaten Aceh Tengah. Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan, 3(2), 452-458.
- Elida N., Anis F., dan Hendra A.P. 2018. Pemanfaatan Kompos Blok Limbah Kulit Kopi sebagai Media Tanam. Jurnal Agrotek. 2.
- Falahuddin, I., Raharjeng, A. R., dan Harmeni, L. 2016. Pengaruh pupuk organik limbah kulit kopi (*Coffea arabica* L.) terhadap pertumbuhan bibit kopi. Jurnal Bioilmi, 2(02).
- Ghifari, A. F., dan Rhoviq, M. 2019. Pengaruh Dosis Pupuk Majemuk NPK terhadap Hasil dan Kandungan Vitamin C Dua Varietas Bayam (*Amaranthus tricolor* L.). 1780-1788
- Harahap, Nigita. 2014. Pembuatan Pupuk Organik Cair Limbah Kulit Nanas. Program Studi Pascasarjana Pendidikan Kimia. Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Hartati, H., Azmin, N., Andang, A., dan Hidayatullah, M. E. 2019. Pengaruh Kompos Limbah Kulit Kopi (*Coffea*) Terhadap Pertumbuhan Tanaman

- Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.). Florea: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya, 6(2), 71-78
- Haslita. 2018. Pemanfaatan kulit kopi Sebagai Kompos Terhadap. Pertumbuhan Tanaman Cabar Besar (*Capsicum annum* L.). Skripsi. Makassar: UIN ALAUDDIN
- Hendri, M., Napitupulu, M. dan Sujalu, A.P. 2015. Pengaruh pupuk kandang sapi dan pupuk NPK mutiara terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.).*Jurnal Agrifor*. Vol. 14(2): 213–220.
- Hidayat, E., Afriliana, A., Gusmini, G., Taizo, M., dan Harada, H. 2020. *Evaluate of Coffee Husk Compost. International Journal on Food, Agriculture and Natural Resources*, 1(1), 37–43.
- Humadi, F. M.And H.A. Abdulhadi. 2007. *Effct of different source and rates of nitrogen and phosphorus fertilizer on the yiel and quality of Brassica juncea L. Journal Agriculture Resource*. 7(2): 249-259.
- I.G.A. Kasmawan, G.N. Sutapa dan I.M. Yuliara, ‘Pembuatan Pupuk Organik Cair Menggunakan Teknologi Komposting’, 17.2 2018, 68
- Ibrahim wasir , 2015. Penggunaan Kulit Nanas Fermentasi dalam Ransum yang Mengandung Gulma Berkhasiat Obat terhadap Lemak dan Kolesterol Ayam Broiler. *Journal Agripet* ,Vol. 15, No. 1, hal. 20-27.
- Kalay, A. M., Hindersah, R., Ngabalin, I. A., dan Jamlean, M. 2020. *Utilization of Biofertilizers and Organic Materials on Growth and Yield of Sweet Corn (Zea mays saccharata)*. *Agric*, 32(2), 129–138.
- Kusmawati. 2012. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Dari Limbah Buah Pepaya Dan Kulit Nanas Terhadap Pertumbuhan Kangkung Darat (*Ipomoea reptans Poir*). Skripsi. Yogyakarta: FMIPA Universitas Sanata Dharma.
- Listianti, N. N., Winarno, W., dan Erdiansyah, I. 2019. Pemanfaatan Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Sebagai Insektisida Nabati Pengendali Walang Sangit (*Leptocorisa acuta*) Pada Tanaman Padi. *Agriprima : Journal of Applied Agricultural Sciences*, 3(1), 81– 85.
- Lusiana, L. 2015. Pengaruh Berbagai Jenis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.) Di Dataran Rendah. *Jurnal Agrokektan*. 2(2) : 102-102.
- Maharany, Rina. 2016. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.) *Jurnal Penelitian BERNAS* Vol. 12 No 3
- Montgomery, D.C. 2009. *Design And Analysis Of Experiment 6 Th Edition*. New York : Jhon Wiley & Sons.
- Mufida, L. 2013. Pengaruh Penggunaan Konsentrasi FPE (*Fermented Plant Extrack*) Kulit kopi Terhadap Jumlah Daun. Semarang: IKIP PGRI Semarang.

- Murbandono, L.2008. Membuat Kompos. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Pebrianti, C., Ainurrasyid, R.B. dan Purnamaningsih, S.L. 2015. Uji kadar antosianin dan hasil enam varietas tanaman bayam merah (*Alternanthera amoena Voss*) pada musim hujan, Jurnal Produksi Tanaman. 3(1), 27-33.
- Rukmana. dan Yudiracman. 2016. Bertanam Petsai dan Sawi. Kanisius. Yogyakarta.
- Safitri M. 2015. Pengaruh Pupuk Organi Cair Kulit Buah Pisang Kepok Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bayam Merah (*Amaranthus tricolor L.*)
- Saparinto, C. 2013. Grow Your Own Vegetables-Panduan Praktis Menanam 14 Sayuran Konsumsi Populer di Pekarangan. Penebar Swadaya. Yogyakarta.
- Setyati 2015. Pengaruh Umur dan Dosis Pupuk Kandang Limosin terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis L.*), Agrotech, 2 (1), ISSN 2355-195.
- Sunarjono, H. 2014. Bertanam 36 Jenis Sayuran. Jakarta: Penebar Swadaya. 204 Hal.
- Susi, Neng, Surtinah dan Rizal, Muhammad, 2018. Pengujian Kandungan Unsur Hara Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Nenas. Jurnal Ilmiah Pertanian Vol. 14 No. 2. Halaman: 47.
- Taplo, M., Joice, S. dan Pakasi, E. 2019. Kajian Sifat Fisik Tanah pada Tanaman Bayam (*Amarantus Sp*) di Desa Kalasey Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa. Cocos. 1(4) : 1-6.
- Tasnia, F.H., Ibnusina, F. dan Alfikri 2022. Analisis penggunaan pestisida nabati pada usaha budidaya tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor L.*) hidroponik.Jurnal Pertanian Agroteknologi. Vol. 10(3): 138–145.
- Telaumbanua. JP 2015. Pengaruh Berbagai Nutrisi Terhadap Tanaman Bayam Merah (*Amaranthus tricolor L.*). 2504, 1–9.
- Valentiah, F. V., Listyarini, E., dan Prijono, S. 2015. Aplikasi kompos kulit kopi untuk perbaikan sifat kimia dan fisika tanah inceptisol serta meningkatkan produksi brokoli. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan, 2(1), 147-154.
- Yulianingsih, R. 2019. Peningkatan Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bayam Merah (*Amaranthus tricolor L.*) dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Urine Sapi. Jurnal PIPER (Publikasi Pertanian). 15(28): 60 – 70.

Lampiran 1. Deskripsi Bayam Merah Varietas Mira

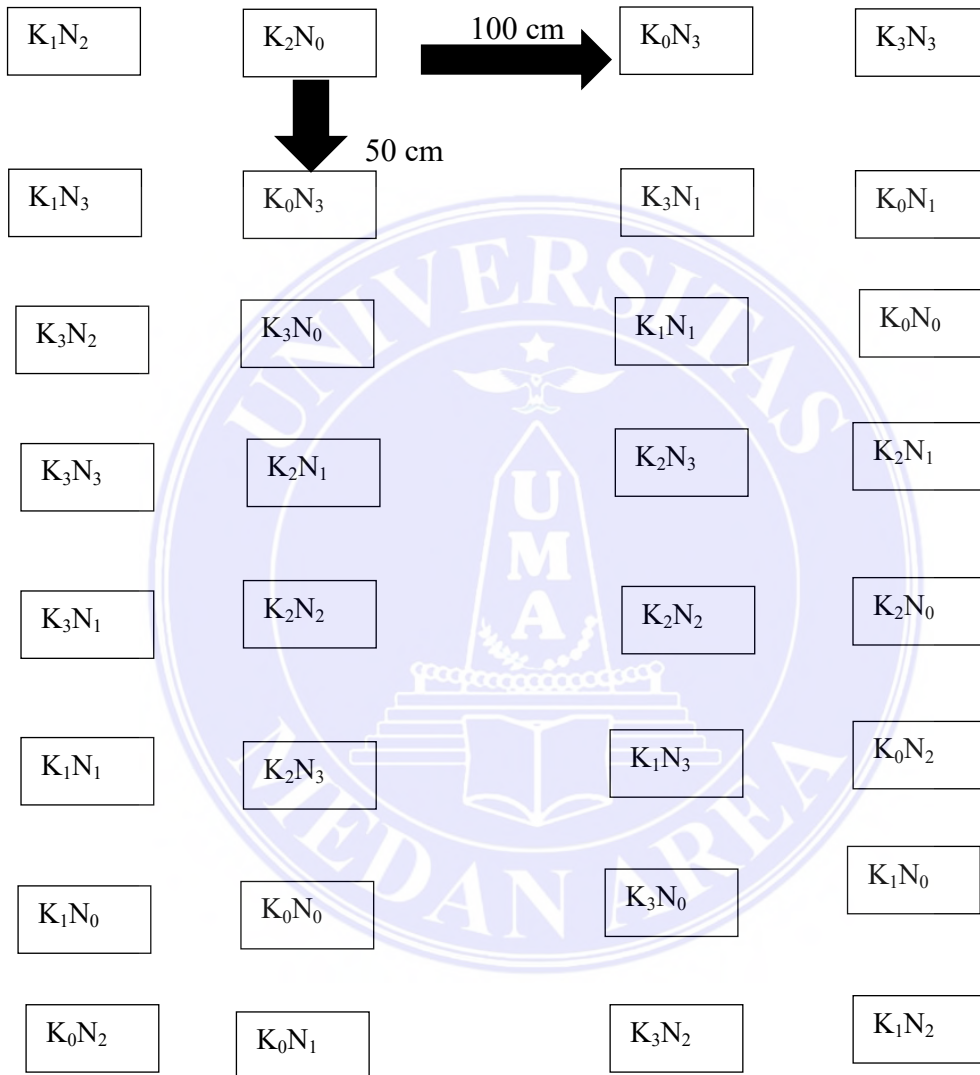
1. Asal : Technisem Asia Co. Ltd., Vietnam
2. Silsilah : ARV 001-Tha - 001 - Green - Vie - 001(Green Seeds)
3. Golongan varietas : Menyerbuk silang
4. Umur mulai panen : 25 – 30 hari setelah tanam
5. Tipe tanaman : bayam cabut
6. Tipe tumbuh. : tegak
7. Tinggi tanaman : 20-25 cm
8. Bentuk batang : silindris
9. Diameter batang : 0,60 – 0,62 cm
10. Warna batang : merah kekuningan
11. Bentuk daun : bulat telur
12. Tepi daun : beringgit/bergelombang
13. Ujung daun : berlekuk
14. Permukaan daun : kasar
15. Warna daun : merah keunguan
16. Panjang tangkai daun : 4,2 -5,0 cm
17. Warna tangkai daun : merah keunguan
18. Bentuk biji : bulat
19. Warna biji : hitam
20. Berat 1.000 biji : $\pm 0,3$ g
21. Hasil : 5,0 – 5,5 ton/ha
22. Daya simpan : 1 – 2 hari
23. Keterangan : dataran rendah dengan ketinggian 0 – 200 mdpl
24. Pengusul : PT. Sang Hyang Seri
25. Peneliti : Stephane Gorin, Nokizawa (Technisem Asia Co Ltd) dan S. Tarigan

Lampiran 2 : Denah Bedengan Penelitian



Ulangan I

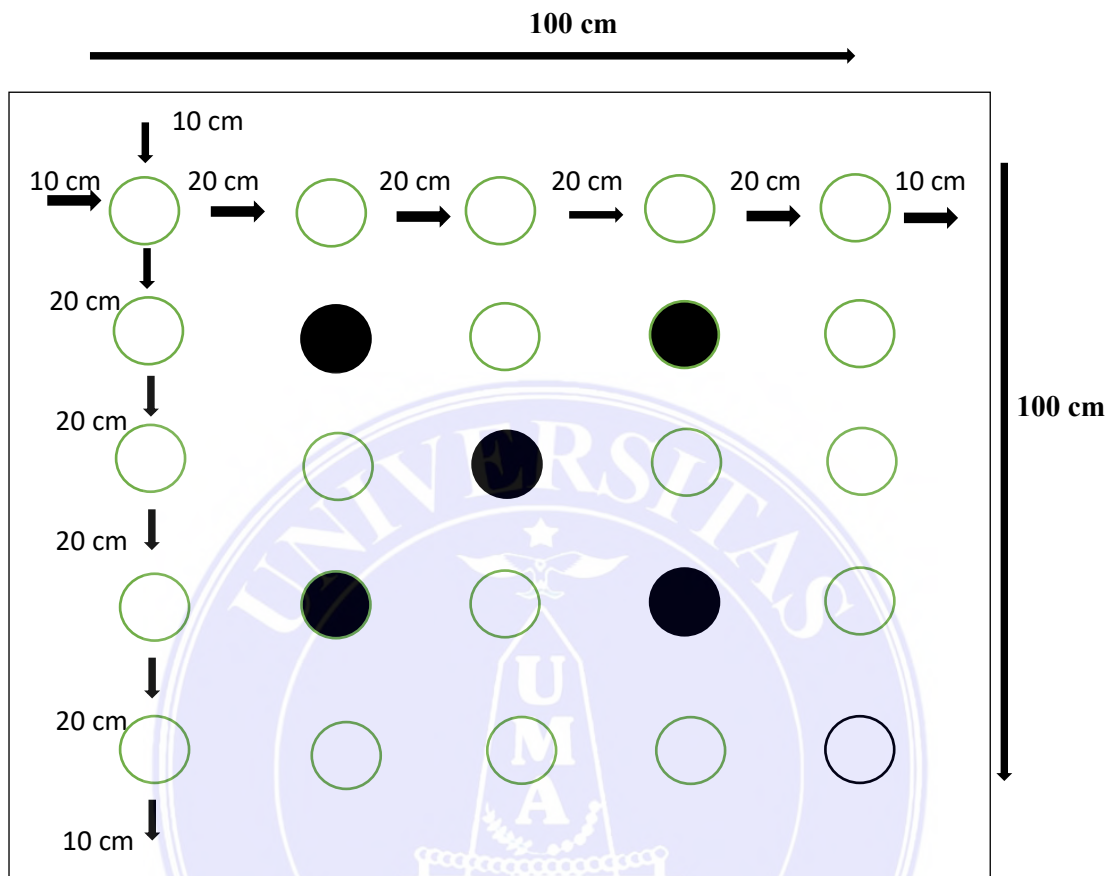
Ulangan II



Keterangan :

- : Jarak antar ulangan = 100 cm
- : Jarak antar bedengan = 50 cm
- : Panjang lahan = 15 meter
- : Lebar = 8 meter

Lampiran 3 : Denah Tanaman Dalam Bedengan



Keterangan :

- : Jarak Tanam
- : Tanaman bukan sampel
- : Tanaman Sampel

Lampiran 4 : Jadwal kegiatan penelitian

No	Kegiatan	Bulan															
		Februari 2024				Maret 2024				April 2024				Mei 2024			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Persiapan Bahan																
2	Pembuatan Kompos Kulit Kopi																
3	Pembuatan POC Kulit nanas																
4	Penyemaian Benih Bayam merah																
5	Pengolahan lahan penelitian dan pembuatan bedengan penelitian																
6	Pengaplikasian Kompos Kulit Kopi																
7	Penanaman																
8	Aplikasi POC Kulit Nanas																
9	Penyiangan Gulma																
10	Penyiraman																
11	Penyulaman																
12	Pengenendalian Hama Penyakit																
13	Pengamatan Tinggi Tanaman																
14	Pengamatan Jumlah Daun																
15	Pengamatan Bobot Basah Panen Per Tanaman Sampel																
16	Pengamatan Bobot Basah Panen Per Bedengan																
17	Panen																
18	Pengolahan data																

Lampiran 5. Tabel Pengamatan Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 3 HST

No	Perlakuan	kelompok/Bedengan		Total	Rata -rata
		1	2		
1	K ₀ N ₀	3,80	2,80	6,60	3,30
2	K ₀ N ₁	4,50	3,20	7,70	3,85
3	K ₀ N ₂	3,60	3,60	7,20	3,60
4	K ₀ N ₃	2,80	3,00	5,80	2,90
5	K ₁ N ₀	3,80	3,20	7,00	3,50
6	K ₁ N ₁	3,40	3,20	6,60	3,30
7	K ₁ N ₂	3,00	4,00	7,00	3,50
8	K ₁ N ₃	4,00	4,00	8,00	4,00
9	K ₂ N ₀	3,75	4,00	7,75	3,88
10	K ₂ N ₁	3,80	4,80	8,60	4,30
11	K ₂ N ₂	3,00	4,00	7,00	3,50
12	K ₂ N ₃	3,40	3,80	7,20	3,60
13	K ₃ N ₀	3,80	3,20	7,00	3,50
14	K ₃ N ₁	4,20	4,00	8,20	4,10
15	K ₃ N ₂	3,60	4,00	7,60	3,80
16	K ₃ N ₃	5,80	5,40	11,20	5,60
Total		60,25	60,20	120,45	
Rata-rata		3,77	3,76		3,76

Lampiran 6. Tabel Dwikasta Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 3 HST

faktor K	faktor N				total	Rata-rata
	N0	N1	N2	N3		
K ₀	6,60	7,70	7,20	5,80	27,30	3,41
K ₁	7,00	6,60	7,00	8,00	28,60	3,58
K ₂	7,75	8,60	7,00	7,20	30,55	3,82
K ₃	7,00	8,20	7,60	11,20	34,00	4,25
total	28,35	31,10	28,80	32,20	120,45	
Rata-rata	3,54	3,89	3,60	4,03		3,76

Lampiran 7. Tabel Analisis Sidik Ragam Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 3 HST

SK	DB	JK	KT	fhit	ftab	
					0,05	0,01
NT	1	453,38				
bedengan/kelompok	1	0,00	0,00	0,00 tn	4,54	8,68
K	3	1,27	0,42	1,80 tn	3,29	5,42
N	3	3,19	1,06	4,51 *	3,29	5,42
KN	9	6,26	0,70	2,95 *	2,59	3,89
Galat/sisa	15	3,54	0,24			
Total	32	467,63				
%kk=	0,06					

Lampiran 8. Tabel Pengamatan Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 6 HST

No	Perlakuan	kelompok/Bedengan		Total	Rata -rata
		1	2		
1	K ₀ N ₀	4,00	3,20	7,20	3,60
2	K ₀ N ₁	5,50	3,80	9,30	4,65
3	K ₀ N ₂	3,60	4,60	8,20	4,10
4	K ₀ N ₃	2,80	3,60	6,40	3,20
5	K ₁ N ₀	3,80	3,40	7,20	3,60
6	K ₁ N ₁	3,40	3,60	7,00	3,50
7	K ₁ N ₂	3,40	4,40	7,80	3,90
8	K ₁ N ₃	4,00	4,40	8,40	4,20
9	K ₂ N ₀	3,75	5,40	9,15	4,58
10	K ₂ N ₁	4,00	5,40	9,40	4,70
11	K ₂ N ₂	4,50	5,60	10,10	5,05
12	K ₂ N ₃	3,60	3,80	7,40	3,70
13	K ₃ N ₀	4,40	4,20	8,60	4,30
14	K ₃ N ₁	4,40	5,40	9,80	4,90
15	K ₃ N ₂	4,60	5,00	9,60	4,80
16	K ₃ N ₃	6,80	7,00	13,80	6,90
Total		66,55	72,80	139,35	
Rata-rata		4,16	4,55		4,35

Lampiran 9. Tabel Dwikasta Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 6 HST

faktor K	faktor N				total	Rata-rata
	N0	N1	N2	N3		
K ₀	7,20	9,30	8,20	6,40	31,10	3,89
K ₁	7,20	7,00	7,80	8,40	30,40	3,80
K ₂	9,15	9,40	10,10	7,40	36,05	4,51
K ₃	8,60	9,80	9,60	13,80	41,80	5,23
total	32,15	35,50	35,70	36,00	139,35	
Rata-rata	4,02	5,07	5,10	6,00		4,35

Lampiran 10. Tabel Analisis Sidik Ragam Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 6 HST

SK	DB	JK	KT	fhit	ftab	
					0,05	0,01
NT	1	606,83				
bedengan/kelompok	1	1,22	1,22	3,25tn	4,54	8,68
K	3	1,22	0,41	1,08tn	3,29	5,42
N	3	10,45	3,48	9,28**	3,29	5,42
KN	9	11,62	1,29	3,44 *	2,59	3,89
Galat/sisa	15	5,63	0,38			
Total	32	636,96				
%kk=	0,09					

Lampiran 11. Tabel Pengamatan Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 9 HST

No	Perlakuan	kelompok/Bedengan		Total	Rata -rata
		1	2		
1	K ₀ N ₀	4,80	4,00	8,80	4,40
2	K ₀ N ₁	6,75	4,60	11,35	5,68
3	K ₀ N ₂	4,60	5,60	10,20	5,10
4	K ₀ N ₃	4,00	4,40	8,40	4,20
5	K ₁ N ₀	4,80	4,40	9,20	4,60
6	K ₁ N ₁	4,40	4,20	8,60	4,30
7	K ₁ N ₂	4,60	5,60	10,20	5,10
8	K ₁ N ₃	5,60	5,60	11,20	5,60
9	K ₂ N ₀	5,00	7,20	12,20	6,10
10	K ₂ N ₁	4,80	6,60	11,40	5,70
11	K ₂ N ₂	5,00	7,00	12,00	6,00
12	K ₂ N ₃	4,60	4,80	9,40	4,70
13	K ₃ N ₀	5,20	5,40	10,60	5,30
14	K ₃ N ₁	5,40	6,40	11,80	5,90
15	K ₃ N ₂	5,20	6,00	11,20	5,60
16	K ₃ N ₃	7,80	8,80	16,60	8,30
Total		82,55	90,60	173,15	
Rata-rata		5,16	5,66		5,41

Lampiran 12. Tabel Dwikasta Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 9 HST

faktor K	faktor N				total	Rata-rata
	N0	N1	N2	N3		
K ₀	8,80	11,35	10,20	8,40	38,75	4,84
K ₁	9,20	8,60	10,20	11,20	39,20	4,90
K ₂	12,20	11,40	12,00	9,40	45,00	5,63
K ₃	10,60	11,80	11,20	16,60	50,20	6,28
total	40,80	43,15	43,60	45,60	173,15	
Rata-rata	4,08	5,39	5,45	6,51		5,41

Lampiran 13. Tabel Analisis Sidik Ragam Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 9 HST

SK	DB	JK	KT	fhit	ftab	
					0,05	0,01
NT	1	936,90				
bedengan/kelompok	1	2,03	2,03	3,31tn	4,54	8,68
K	3	1,46	0,49	0,79tn	3,29	5,42
N	3	11,00	3,67	5,99**	3,29	5,42
KN	9	16,99	1,89	3,08*	2,59	3,89
Galat/sisa	15	9,19	0,61			
Total	32	977,56				
%kk=		0,11				

Lampiran 14. Tabel Pengamatan Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 12 HST

No	Perlakuan	kelompok/Bedengan		Total	Rata -rata
		1	2		
1	K ₀ N ₀	5,60	4,60	10,20	5,10
2	K ₀ N ₁	5,50	6,00	11,50	5,75
3	K ₀ N ₂	5,00	6,40	11,40	5,70
4	K ₀ N ₃	4,25	5,20	9,45	4,73
5	K ₁ N ₀	5,00	5,40	10,40	5,20
6	K ₁ N ₁	5,20	5,00	10,20	5,10
7	K ₁ N ₂	5,40	6,00	11,40	5,70
8	K ₁ N ₃	5,60	7,60	13,20	6,60
9	K ₂ N ₀	5,25	8,60	13,85	6,93
10	K ₂ N ₁	5,40	7,20	12,60	6,30
11	K ₂ N ₂	6,00	8,00	14,00	7,00
12	K ₂ N ₃	5,40	6,80	12,20	6,10
13	K ₃ N ₀	5,60	6,20	11,80	5,90
14	K ₃ N ₁	6,00	7,60	13,60	6,80
15	K ₃ N ₂	6,60	7,20	13,80	6,90
16	K ₃ N ₃	9,60	10,40	20,00	10,00
Total		91,40	108,20	199,60	
Rata-rata		5,71	6,76		6,24

Lampiran 15. Tabel Dwikasta Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 12 HST

faktor K	faktor N				total	Rata-rata
	N0	N1	N2	N3		
K ₀	10,20	11,50	11,40	9,45	42,55	5,32
K ₁	10,40	10,20	11,40	13,20	45,20	5,65
K ₂	13,85	12,60	14,00	12,20	52,65	6,58
K ₃	11,80	13,60	13,80	20,00	59,20	7,40
total	46,25	47,90	50,60	54,85	199,60	
Rata-rata	5,14	5,99	6,33	7,84		6,24

Lampiran 16. Tabel Analisis Sidik Ragam Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 12 HST

SK	DB	JK	KT	fhit	ftab	
					0,05	0,01
NT	1,00	1245,01				
bedengan/kelompok	1,00	8,82	8,82	17,21**	4,54	8,68
K	3,00	5,29	1,76	3,44*	3,29	5,42
N	3,00	21,27	7,09	13,83**	3,29	5,42
KN	9,00	19,44	2,16	4,22**	2,59	3,89
Galat/sisa	15,00	7,69	0,51			
Total	32,00	1307,52				
%kk=	0,08					

Lampiran 17. Tabel Pengamatan Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 15 HST

No	Perlakuan	kelompok/Bedengan		Total	Rata -rata
		1	2		
1	K ₀ N ₀	6,80	5,20	12,00	6,00
2	K ₀ N ₁	6,75	7,00	13,75	6,88
3	K ₀ N ₂	6,00	6,67	12,67	6,34
4	K ₀ N ₃	5,20	6,20	11,40	5,70
5	K ₁ N ₀	6,00	6,40	12,40	6,20
6	K ₁ N ₁	6,40	6,20	12,60	6,30
7	K ₁ N ₂	6,60	7,20	13,80	6,90
8	K ₁ N ₃	7,20	8,40	15,60	7,80
9	K ₂ N ₀	6,50	9,20	15,70	7,85
10	K ₂ N ₁	6,60	8,40	15,00	7,50
11	K ₂ N ₂	7,25	9,60	16,85	8,43
12	K ₂ N ₃	6,40	7,80	14,20	7,10
13	K ₃ N ₀	7,20	7,40	14,60	7,30
14	K ₃ N ₁	7,60	9,20	16,80	8,40
15	K ₃ N ₂	7,25	8,40	15,65	7,83
16	K ₃ N ₃	11,60	12,40	24,00	12,00
Total		111,35	125,67	237,02	
Rata-rata		6,96	7,85		7,41

Lampiran 18. Tabel Dwikasta Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 15 HST

faktor K	faktor N				total	Rata-rata
	N0	N1	N2	N3		
K ₀	12,00	13,75	12,67	11,40	49,82	6,23
K ₁	12,40	12,60	13,80	15,60	54,40	6,80
K ₂	15,70	15,00	16,85	14,20	61,75	7,72
K ₃	14,60	16,80	15,65	24,00	71,05	8,88
total	54,70	58,15	58,97	65,20	237,02	
Rata-rata	5,47	7,27	7,37	9,31		7,41

Lampiran 19. Tabel Analisis Sidik Ragam Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 15 HST

SK	DB	JK	KT	fhit	Ftab	
					0,05	0,01
NT	1,00	1755,58				
bedengan/kelompok	1,00	6,41	6,41	12,14**	4,54	8,68
K	3,00	7,17	2,39	4,53*	3,29	5,42
N	3,00	32,24	10,75	20,37**	3,29	5,42
KN	9,00	26,63	2,96	5,61**	2,59	3,89
Galat/sisa	15,00	7,91	0,53			
Total	32,00	1835,95				
%kk=	0,07					

Lampiran 20. Tabel Pengamatan Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 18 HST

No	Perlakuan	kelompok/Bedengan		Total	Rata – rata
		1	2		
1	K ₀ N ₀	7,00	6,20	13,20	6,60
2	K ₀ N ₁	7,25	8,00	15,25	7,63
3	K ₀ N ₂	7,00	8,00	15,00	7,50
4	K ₀ N ₃	6,40	7,20	13,60	6,80
5	K ₁ N ₀	7,20	7,60	14,80	7,40
6	K ₁ N ₁	7,60	7,20	14,80	7,40
7	K ₁ N ₂	8,20	8,20	16,40	8,20
8	K ₁ N ₃	8,70	10,00	18,70	9,35
9	K ₂ N ₀	8,25	11,40	19,65	9,83
10	K ₂ N ₁	8,40	10,00	18,40	9,20
11	K ₂ N ₂	8,80	11,40	20,20	10,10
12	K ₂ N ₃	9,60	8,80	18,40	9,20
13	K ₃ N ₀	8,60	8,80	17,40	8,70
14	K ₃ N ₁	9,40	10,40	19,80	9,90
15	K ₃ N ₂	10,60	10,60	21,20	10,60
16	K ₃ N ₃	13,40	14,00	27,40	13,70
Total		136,40	147,80	284,20	
Rata-rata		8,53	9,24		8,88

Lampiran 21. Tabel Dwikasta Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 18 HST

faktor K	faktor N				total	Rata-rata
	N0	N1	N2	N3		
K ₀	13,20	15,25	15,00	13,60	57,05	7,13
K ₁	14,80	14,80	16,40	18,70	64,70	8,09
K ₂	19,65	18,40	20,20	18,40	76,65	9,58
K ₃	17,40	19,80	21,20	27,40	85,80	10,73
total	65,05	68,25	72,80	78,10	284,20	
Rata-rata	8,13	8,53	9,10	9,76		8,88

Lampiran 22. Tabel Analisis Sidik Ragam Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 18 HST

SK	DB	JK	KT	fhit	ftab	
					0,05	0,01
NT	1,00	2524,05				
bedengan/kelompok	1,00	4,06	4,06	6,76**	4,54	8,68
K	3,00	12,08	4,03	6,70**	3,29	5,42
N	3,00	60,66	20,22	33,67**	3,29	5,42
KN	9,00	23,11	2,57	4,28**	2,59	3,89
Galat/sisa	15,00	9,01	0,60			
Total	32,00	2632,96				
%kk=	0,07					

Lampiran 23. Tabel Pengamatan Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 21 HST

No.	Perlakuan	kelompok/Bedengan		Total	Rata -rata
		1	2		
1	K ₀ N ₀	8,25	7,00	15,25	7,63
2	K ₀ N ₁	8,00	9,00	17,00	8,50
3	K ₀ N ₂	8,00	9,00	17,00	8,50
4	K ₀ N ₃	8,40	8,40	16,80	8,40
5	K ₁ N ₀	9,00	9,40	18,40	9,20
6	K ₁ N ₁	9,80	9,80	19,60	9,80
7	K ₁ N ₂	9,40	9,60	19,00	9,50
8	K ₁ N ₃	9,60	11,20	20,80	10,40
9	K ₂ N ₀	9,50	12,60	22,10	11,05
10	K ₂ N ₁	10,40	12,40	22,80	11,40
11	K ₂ N ₂	11,20	12,00	23,20	11,60
12	K ₂ N ₃	11,60	10,80	22,40	11,20
13	K ₃ N ₀	10,25	10,20	20,45	10,23
14	K ₃ N ₁	11,00	11,40	22,40	11,20
15	K ₃ N ₂	10,80	11,20	22,00	11,00
16	K ₃ N ₃	15,20	16,20	31,40	15,70
Total		160,40	170,20	330,60	
Rata-rata		10,03	10,64		10,33

Lampiran 24. Tabel Dwikasta Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 21 HST

faktor K	faktor N				total	Rata-rata
	N0	N1	N2	N3		
K ₀	15,25	17	17	16,8	66,05	8,26
K ₁	18,4	19,6	19	20,8	77,8	9,73
K ₂	22,1	22,8	23,2	22,4	90,5	11,31
K ₃	20,45	22,4	22	31,4	96,25	12,03
total	76,2	81,8	81,2	91,4	330,6	
Rata-rata	9,525	10,225	10,15	11,425		10,33

Lampiran 25. Tabel Analisis Sidik Ragam Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 21 HST

SK	DB	JK	KT	fhit	Ftab	
					0,05	0,01
NT	1	3415,51				
bedengan/kelompok	1	3,00	3,00	5,45*	4,54	8,68
K	3	15,12	5,04	9,15**	3,29	5,42
N	3	68,21	22,74	41,26**	3,29	5,42
KN	9	24,82	2,76	5,01**	2,59	3,89
Galat/sisa	15	8,27	0,55			
Total	32	3534,94				
%kk=	0,05					

Lampiran 26. Tabel Pengamatan Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 24 HST

No	Perlakuan	kelompok/Bedengan		Total	Rata -rata
		1	2		
1	K ₀ N ₀	9,00	8,25	17,25	8,63
2	K ₀ N ₁	9,20	10,40	19,60	9,80
3	K ₀ N ₂	9,30	10,60	19,90	9,95
4	K ₀ N ₃	9,40	10,40	19,80	9,90
5	K ₁ N ₀	10,60	11,40	22,00	11,00
6	K ₁ N ₁	11,20	11,80	23,00	11,50
7	K ₁ N ₂	11,80	12,40	24,20	12,10
8	K ₁ N ₃	11,20	12,60	23,80	11,90
9	K ₂ N ₀	11,00	12,20	23,20	11,60
10	K ₂ N ₁	12,40	13,40	25,80	12,90
11	K ₂ N ₂	13,80	13,80	27,60	13,80
12	K ₂ N ₃	13,40	13,20	26,60	13,30
13	K ₃ N ₀	12,40	11,40	23,80	11,90
14	K ₃ N ₁	13,20	12,80	26,00	13,00
15	K ₃ N ₂	13,60	12,80	26,40	13,20
16	K ₃ N ₃	16,24	17,20	33,44	16,72
Total		187,74	194,65	382,39	
Rata-rata		11,73	12,17		11,95

Lampiran 27. Tabel Dwikasta Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 24 HST

faktor K	faktor N				total	Rata-rata
	N0	N1	N2	N3		
K ₀	17,25	19,6	19,9	19,8	76,55	9,57
K ₁	22	23	24,2	23,8	93	11,63
K ₂	23,2	25,8	27,6	26,6	103,2	12,90
K ₃	23,8	26	26,4	33,44	109,64	13,71
total	86,25	94,4	98,1	103,64	382,39	
Rata-rata	10,78	11,80	12,26	12,96		11,95

Lampiran 28. Tabel Analisis Sidik Ragam Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 24 HST

SK	DB	JK	KT	fhit	ftab	
					0,05	0,01
NT	1	4569,44				
bedengan/kelompok	1	1,49	1,49	4,38*	4,54	8,68
K	3	19,97	6,66	19,52**	3,29	5,42
N	3	78,07	26,02	76,31**	3,29	5,42
KN	9	15,36	1,71	5,01**	2,59	3,89
Galat/sisa	15	5,11	0,34			
Total	32	4689,45				
%kk=	0,03					

Lampiran 29. Tabel Pengamatan Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 27 HST

No	Perlakuan	kelompok/Bedengan		Total	Rata -rata
		1	2		
1	K ₀ N ₀	10,20	9,80	20,00	10,00
2	K ₀ N ₁	10,22	11,40	21,62	10,81
3	K ₀ N ₂	11,20	12,20	23,40	11,70
4	K ₀ N ₃	11,20	12,80	24,00	12,00
5	K ₁ N ₀	12,60	12,00	24,60	12,30
6	K ₁ N ₁	13,20	11,80	25,00	12,50
7	K ₁ N ₂	13,40	12,40	25,80	12,90
8	K ₁ N ₃	13,60	12,60	26,20	13,10
9	K ₂ N ₀	11,50	13,20	24,70	12,35
10	K ₂ N ₁	13,40	14,60	28,00	14,00
11	K ₂ N ₂	15,20	14,80	30,00	15,00
12	K ₂ N ₃	14,60	14,20	28,80	14,40
13	K ₃ N ₀	13,90	12,40	26,30	13,15
14	K ₃ N ₁	14,40	13,80	28,20	14,10
15	K ₃ N ₂	14,80	13,80	28,60	14,30
16	K ₃ N ₃	18,40	19,20	37,60	18,80
Total		211,82	211	422,82	
Rata-rata		13,24	13,19		13,21

Lampiran 30. Tabel Dwikasta Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 27 HST

faktor K	faktor N				total	Rata-rata
	N0	N1	N2	N3		
K ₀	20	21,62	23,4	24	89,02	11,13
K ₁	24,6	25	25,8	26,2	101,6	12,70
K ₂	24,7	28	30	28,8	111,5	13,94
K ₃	26,3	28,2	28,6	37,6	120,7	15,09
total	95,6	102,82	107,8	116,6	422,82	
Rata-rata	11,95	12,8525	13,475	14,575		13,21

Lampiran 31. Tabel Analisis Sidik Ragam Pertumbuhan Jumlah Daun (helai) Umur 27 HST

SK	DB	JK	KT	fhit	ftab	
					0,05	0,01
NT	1	5586,77				
bedengan/kelompok	1	0,02	0,02	0,03tn	4,54	8,68
K	3	29,19	9,73	15,96**	3,29	5,42
N	3	69,21	23,07	37,84**	3,29	5,42
KN	9	22,53	2,50	4,11**	2,59	3,89
Galat/sisa	15	9,15	0,61			
Total	32	5716,87				
%kk=	0,05					

Lampiran 32. Tabel Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Umur 3 HST

No	Perlakuan	kelompok/Bedengan		Total	Rata -rata
		1	2		
1	K ₀ N ₀	2,04	1,82	3,86	1,93
2	K ₀ N ₁	3,42	1,76	5,18	2,59
3	K ₀ N ₂	1,80	2,76	4,56	2,28
4	K ₀ N ₃	1,84	1,66	3,50	1,75
5	K ₁ N ₀	1,76	1,90	3,66	1,83
6	K ₁ N ₁	1,94	1,82	3,76	1,88
7	K ₁ N ₂	2,16	2,30	4,46	2,23
8	K ₁ N ₃	2,90	2,72	5,62	2,81
9	K ₂ N ₀	2,05	3,14	5,19	2,60
10	K ₂ N ₁	1,98	3,44	5,42	2,71
11	K ₂ N ₂	1,98	2,80	4,78	2,39
12	K ₂ N ₃	2,26	2,12	4,38	2,19
13	K ₃ N ₀	2,56	2,46	5,02	2,51
14	K ₃ N ₁	2,38	2,60	4,98	2,49
15	K ₃ N ₂	2,38	2,70	5,08	2,54
16	K ₃ N ₃	2,20	4,44	6,64	3,32
Total		35,65	40,44	76,09	
Rata-rata		2,23	2,53		2,38

Lampiran 33. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 3 HST

faktor K	faktor N				total	Rata-rata
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃		
K ₀	3,86	5,18	4,56	3,50	17,10	2,14
K ₁	3,66	3,76	4,46	5,62	17,50	2,19
K ₂	5,19	5,42	4,78	4,38	19,77	2,47
K ₃	5,02	4,98	5,08	6,64	21,72	2,72
total	17,73	19,34	18,88	20,14	76,09	
Rata-rata	2,22	2,42	2,36	2,52		2,38

Lampiran 34. Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 3 HST

SK	DB	JK	KT	fhit	ftab	
					0,05	0,01
NT	1	180,93				
bedengan/kelompok	1	0,72	0,72	1,85tn	4,54	8,68
K	3	0,38	0,13	0,33tn	3,29	5,42
N	3	1,73	0,58	1,49tn	3,29	5,42
KN	9	2,97	0,33	0,85tn	2,59	3,89
Galat/sisa	15	5,80	0,39			
Total	32	192,53				
%kk=		0,16				

Lampiran 35. Tabel Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Umur 6 HST

No	Perlakuan	kelompok/Bedengan		Total	Rata -rata
		1	2		
1	K ₀ N ₀	3,66	2,18	5,84	2,92
2	K ₀ N ₁	5,65	2,76	8,41	4,21
3	K ₀ N ₂	2,90	4,28	7,18	3,59
4	K ₀ N ₃	3,20	2,84	6,04	3,02
5	K ₁ N ₀	3,82	3,08	6,90	3,45
6	K ₁ N ₁	3,20	2,84	6,04	3,02
7	K ₁ N ₂	4,08	3,88	7,96	3,98
8	K ₁ N ₃	3,24	4,12	7,36	3,68
9	K ₂ N ₀	3,67	5,06	8,73	4,37
10	K ₂ N ₁	2,86	5,14	8,00	4,00
11	K ₂ N ₂	3,34	4,88	8,22	4,11
12	K ₂ N ₃	4,12	3,80	7,92	3,96
13	K ₃ N ₀	3,50	3,72	7,22	3,61
14	K ₃ N ₁	4,14	4,22	8,36	4,18
15	K ₃ N ₂	3,82	4,58	8,40	4,20
16	K ₃ N ₃	3,04	7,70	10,74	5,37
Total		58,24	65,08	123,32	
Rata-rata		3,64	4,07		3,85

Lampiran 36. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 6 HST

faktor K	faktor N				total	Rata-rata
	N0	N1	N2	N3		
K ₀	5,84	8,41	7,18	6,04	27,47	3,43
K ₁	6,90	6,04	7,96	7,36	28,26	3,53
K ₂	8,73	8,00	8,22	7,92	32,87	4,11
K ₃	7,22	8,36	8,40	10,74	34,72	4,34
total	28,69	30,81	31,76	32,06	123,32	
Rata-rata	3,59	3,85	3,97	4,01		3,85

Lampiran 37. Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 6 HST

SK	DB	JK	KT	fhit	ftab	
					0,05	0,01
NT	1	475,24				
bedengan/kelompok	1	1,46	1,46	1,02tn	4,54	8,68
K	3	0,87	0,29	0,20tn	3,29	5,42
N	3	4,65	1,55	1,08tn	3,29	5,42
KN	9	5,70	0,63	0,44tn	2,59	3,89
Galat/sisa	15	21,55	1,44			
Total	32	509,47				
%kk=	0,37					

Lampiran 38. Tabel Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Umur 9 HST

No	Perlakuan	kelompok/Bedengan		Total	Rata -rata
		1	2		
1	K ₀ N ₀	2,90	3,50	6,40	3,20
2	K ₀ N ₁	2,77	3,74	6,51	3,26
3	K ₀ N ₂	3,92	3,60	7,52	3,76
4	K ₀ N ₃	3,28	3,88	7,16	3,58
5	K ₁ N ₀	4,86	3,68	8,54	4,27
6	K ₁ N ₁	4,82	3,88	8,70	4,35
7	K ₁ N ₂	5,64	5,06	10,70	5,35
8	K ₁ N ₃	4,52	4,98	9,50	4,75
9	K ₂ N ₀	5,32	6,96	12,28	6,14
10	K ₂ N ₁	5,28	7,56	12,84	6,42
11	K ₂ N ₂	6,42	7,10	13,52	6,76
12	K ₂ N ₃	6,26	5,24	11,50	5,75
13	K ₃ N ₀	6,80	5,24	12,04	6,02
14	K ₃ N ₁	6,30	5,48	11,78	5,89
15	K ₃ N ₂	5,96	6,00	11,96	5,98
16	K ₃ N ₃	8,86	10,78	19,64	9,82
Total		83,91	86,68	170,59	
Rata-rata		5,24	5,42		5,33

Lampiran 39. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 9 HST

faktor K	faktor N				total	Rata-rata
	N0	N1	N2	N3		
K ₀	6,40	6,51	7,52	7,16	27,59	3,45
K ₁	8,54	8,70	10,70	9,50	37,44	4,68
K ₂	12,28	12,84	13,52	11,50	50,14	6,27
K ₃	12,04	11,78	11,96	19,64	55,42	6,93
total	39,26	39,83	43,70	47,80	170,59	
Rata-rata	4,36	4,98	5,46	6,83		5,33

Lampiran 40. Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 9 HST

SK	DB	JK	KT	fhit	ftab	
					0,05	0,01
NT	1	909,40				
bedengan/kelompok	1	0,24	0,24	0,35tn	4,54	8,68
K	3	5,88	1,96	2,90tn	3,29	5,42
N	3	59,14	19,71	29,14**	3,29	5,42
KN	9	19,43	2,16	3,19tn	2,59	3,89
Galat/sisa	15	10,15	0,68			
Total	32	1004,25				
%kk=	0,13					

Lampiran 41. Tabel Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Umur 12 HST

No	Perlakuan	kelompok/Bedengan		Total	Rata -rata
		1	2		
1	K ₀ N ₀	5,66	3,02	8,68	4,34
2	K ₀ N ₁	9,67	5,02	14,69	7,35
3	K ₀ N ₂	5,28	6,88	12,16	6,08
4	K ₀ N ₃	5,78	4,60	10,38	5,19
5	K ₁ N ₀	6,26	4,88	11,14	5,57
6	K ₁ N ₁	6,06	5,28	11,34	5,67
7	K ₁ N ₂	7,84	6,52	14,36	7,18
8	K ₁ N ₃	5,94	6,10	12,04	6,02
9	K ₂ N ₀	7,05	8,82	15,87	7,94
10	K ₂ N ₁	7,80	9,62	17,42	8,71
11	K ₂ N ₂	6,96	9,08	16,04	8,02
12	K ₂ N ₃	8,78	7,38	16,16	8,08
13	K ₃ N ₀	5,82	6,22	12,04	6,02
14	K ₃ N ₁	8,24	7,52	15,76	7,88
15	K ₃ N ₂	6,16	7,92	14,08	7,04
16	K ₃ N ₃	10,80	14,18	24,98	12,49
Total		114,10	113,04	227,14	
Rata-rata		7,13	7,07		7,10

Lampiran 42. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 12 HST

faktor K	faktor N				total	Rata-rata
	N0	N1	N2	N3		
K ₀	8,68	14,69	12,16	10,38	45,91	5,74
K ₁	11,14	11,34	14,36	12,04	48,88	6,11
K ₂	15,87	17,42	16,04	16,16	65,49	8,19
K ₃	12,04	15,76	14,08	24,98	66,86	8,36
total	47,73	59,21	56,64	63,56	227,14	
Rata-rata	5,30	7,40	8,09	10,59		7,10

Lampiran 43. Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 12 HST

SK	DB	JK	KT	fhit	ftab	
					0,05	0,01
NT	1	1612,27				
bedengan/kelompok	1	0,04	0,04	0,02tn	4,54	8,68
K	3	16,72	5,57	2,58tn	3,29	5,42
N	3	44,75	14,92	6,90**	3,29	5,42
KN	9	46,22	5,14	2,38tn	2,59	3,89
Galat/sisa	15	32,43	2,16			
Total	32	1752,43				
%kk=	0,30					

Lampiran 44. Tabel Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Umur 15 HST

No	Perlakuan	kelompok/Bedengan		Total	Rata -rata
		1	2		
1	K ₀ N ₀	6,72	3,50	10,22	5,11
2	K ₀ N ₁	11,80	6,08	17,88	8,94
3	K ₀ N ₂	6,62	8,56	15,18	7,59
4	K ₀ N ₃	6,86	5,64	12,50	6,25
5	K ₁ N ₀	7,44	5,48	12,92	6,46
6	K ₁ N ₁	7,30	6,32	13,62	6,81
7	K ₁ N ₂	9,70	7,86	17,56	8,78
8	K ₁ N ₃	7,22	7,84	15,06	7,53
9	K ₂ N ₀	8,72	10,84	19,56	9,78
10	K ₂ N ₁	7,08	12,10	19,18	9,59
11	K ₂ N ₂	7,04	11,28	18,32	9,16
12	K ₂ N ₃	11,60	9,32	20,92	10,46
13	K ₃ N ₀	7,40	7,36	14,76	7,38
14	K ₃ N ₁	9,68	7,92	17,60	8,80
15	K ₃ N ₂	7,54	9,44	16,98	8,49
16	K ₃ N ₃	13,76	17,76	31,52	15,76
Total		136,48	137,30	273,78	
Rata-rata		8,53	8,58		8,56

Lampiran 45. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 15 HST

faktor K	faktor N				total	Rata-rata
	N0	N1	N2	N3		
K ₀	10,22	17,88	15,18	12,50	55,78	6,97
K ₁	12,92	13,62	17,56	15,06	59,16	7,40
K ₂	19,56	19,18	18,32	20,92	77,98	9,75
K ₃	14,76	17,60	16,98	31,52	80,86	10,11
total	57,46	68,28	68,04	80,00	273,78	
Rata-rata	6,38	8,54	8,51	11,43		8,56

Lampiran 46. Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 15 HST

SK	DB	JK	KT	fhit	ftab	
					0,05	0,01
NT	1	2342,36				
bedengan/kelompok	1	0,02	0,02	0,00tn	4,54	8,68
K	3	31,80	10,60	2,40tn	3,29	5,42
N	3	61,46	20,49	4,64*	3,29	5,42
KN	9	80,18	8,91	2,02tn	2,59	3,89
Galat/sisa	15	66,22	4,41			
Total	32	2582,04				
%kk=	0,52					

Lampiran 47. Tabel Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Umur 18 HST

No	Perlakuan	kelompok/Bedengan		Total	Rata -rata
		1	2		
1	K ₀ N ₀	6,98	4,66	11,64	5,82
2	K ₀ N ₁	11,75	7,34	19,09	9,55
3	K ₀ N ₂	8,22	10,02	18,24	9,12
4	K ₀ N ₃	8,14	6,76	14,90	7,45
5	K ₁ N ₀	8,62	6,82	15,44	7,72
6	K ₁ N ₁	9,30	7,60	16,90	8,45
7	K ₁ N ₂	11,36	9,22	20,58	10,29
8	K ₁ N ₃	8,52	9,28	17,80	8,90
9	K ₂ N ₀	10,40	13,06	23,46	11,73
10	K ₂ N ₁	8,72	14,20	22,92	11,46
11	K ₂ N ₂	8,42	13,68	22,10	11,05
12	K ₂ N ₃	14,12	11,22	25,34	12,67
13	K ₃ N ₀	9,26	8,50	17,76	8,88
14	K ₃ N ₁	11,56	9,58	21,14	10,57
15	K ₃ N ₂	9,70	11,10	20,80	10,40
16	K ₃ N ₃	16,52	16,88	33,40	16,70
Total		161,59	159,92	321,51	
Rata-rata		10,10	10,00		10,05

Lampiran 48. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 18 HST

faktor K	faktor N				total	Rata-rata
	N0	N1	N2	N3		
K ₀	11,64	19,09	18,24	14,90	63,87	7,98
K ₁	15,44	16,90	20,58	17,80	70,72	8,84
K ₂	23,46	22,92	22,10	25,34	93,82	11,73
K ₃	17,76	21,14	20,80	33,40	93,10	11,64
total	68,30	80,05	81,72	91,44	321,51	
Rata-rata	6,83	10,01	10,22	13,06		10,05

Lampiran 49. Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 18 HST

SK	DB	JK	KT	fhit	ftab	
					0,05	0,01
NT	1	3230,19				
bedengan/kelompok	1	0,09	0,09	0,02tn	4,54	8,68
K	3	33,76	11,25	2,79tn	3,29	5,42
N	3	88,53	29,51	7,33**	3,29	5,42
KN	9	65,30	7,26	1,80tn	2,59	3,89
Galat/sisa	15	60,42	4,03			
Total	32	3478,28				
%kk=	0,40					

Lampiran 50. Tabel Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Umur 21 HST

No.	Perlakuan	kelompok/Bedengan		Total	Rata -rata
		1	2		
1	K ₀ N ₀	9,72	5,52	15,24	7,62
2	K ₀ N ₁	12,55	8,96	21,51	10,76
3	K ₀ N ₂	9,24	11,84	21,08	10,54
4	K ₀ N ₃	9,54	8,33	17,87	8,94
5	K ₁ N ₀	10,06	8,28	18,34	9,17
6	K ₁ N ₁	11,54	9,18	20,72	10,36
7	K ₁ N ₂	13,36	10,62	23,98	11,99
8	K ₁ N ₃	10,24	11,20	21,44	10,72
9	K ₂ N ₀	12,22	14,68	26,90	13,45
10	K ₂ N ₁	10,58	16,98	27,56	13,78
11	K ₂ N ₂	13,74	14,00	27,74	13,87
12	K ₂ N ₃	16,20	14,94	31,14	15,57
13	K ₃ N ₀	10,96	10,24	21,20	10,60
14	K ₃ N ₁	14,08	11,06	25,14	12,57
15	K ₃ N ₂	11,22	13,04	24,26	12,13
16	K ₃ N ₃	19,80	20,42	40,22	20,11
Total		195,05	189,29	384,34	
Rata-rata		12,19	11,83		12,01

Lampiran 51. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 21 HST

faktor K	faktor N				total	Rata-rata
	N0	N1	N2	N3		
K ₀	15,24	21,51	21,08	17,87	75,7	9,46
K ₁	18,34	20,72	23,98	21,44	84,48	10,56
K ₂	26,9	27,56	27,74	31,14	113,34	14,17
K ₃	21,2	25,14	24,26	40,22	110,82	13,85
total	81,68	94,93	97,06	110,67	384,34	
Rata-rata	7,43	11,87	12,13	13,83		12,01

Lampiran 52. Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 21 HST

SK	DB	JK	KT	fhit	ftab	
					0,05	0,01
NT	1	4616,16				
bedengan/kelompok	1	1,04	1,04	0,27tn	4,54	8,68
K	3	52,81	17,60	4,56*	3,29	5,42
N	3	133,13	44,38	11,49**	3,29	5,42
KN	9	82,42	9,16	2,37tn	2,59	3,89
Galat/sisa	15	57,92	3,86			
Total	32	4943,49				
%kk=	0,32					

Lampiran 53. Tabel Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Umur 24 HST

No	Perlakuan	kelompok/Bedengan		Total	Rata -rata
		1	2		
1	K ₀ N ₀	11,44	6,42	17,86	8,93
2	K ₀ N ₁	13,45	10,54	23,99	11,995
3	K ₀ N ₂	10,74	13,56	24,3	12,15
4	K ₀ N ₃	10,94	10,18	21,12	10,56
5	K ₁ N ₀	11,54	10,34	21,88	10,94
6	K ₁ N ₁	13,54	10,34	23,88	11,94
7	K ₁ N ₂	15,46	12,18	27,64	13,82
8	K ₁ N ₃	11,92	13,22	25,14	12,57
9	K ₂ N ₀	13,86	16,66	30,52	15,26
10	K ₂ N ₁	18,66	20,2	38,86	19,43
11	K ₂ N ₂	14,56	18,46	33,02	16,51
12	K ₂ N ₃	18,16	16,02	34,18	17,09
13	K ₃ N ₀	12,6	12,04	24,64	12,32
14	K ₃ N ₁	16,12	12,78	28,9	14,45
15	K ₃ N ₂	14,7	15,06	29,76	14,88
16	K ₃ N ₃	23,02	26,06	49,08	24,54
Total		230,71	224,06	454,77	
Rata-rata		14,42	14,00		14,21

Lampiran 54. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 24 HST

faktor K	faktor N				total	Rata-rata
	N0	N1	N2	N3		
K ₀	17,86	23,99	24,3	21,12	87,27	10,91
K ₁	21,88	23,88	27,64	25,14	98,54	12,31
K ₂	30,52	38,86	33,02	34,18	136,58	17,07
K ₃	24,64	28,9	29,76	49,08	132,38	16,54
total	94,90	115,63	114,72	129,52	454,77	
Rata-rata	9,49	14,45	14,34	16,19		14,21

Lampiran 55. Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 24 HST

SK	DB	JK	KT	fhit	ftab	
					0,05	0,01
NT	1	6462,99				
bedengan/kelompok	1	1,38	1,38	0,36tn	4,54	8,68
K	3	76,06	25,35	6,65**	3,29	5,42
N	3	225,10	75,03	19,68**	3,29	5,42
KN	9	142,36	15,82	4,15**	2,59	3,89
Galat/sisa	15	57,20	3,81			
Total	32	6965,10				
%kk=	0,27					

Lampiran 56. Tabel Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Umur 27 HST

No	Perlakuan	kelompok/Bedengan		Total	Rata -rata
		1	2		
1	K ₀ N ₀	13,04	7,26	20,3	10,15
2	K ₀ N ₁	15,35	12,18	27,53	13,77
3	K ₀ N ₂	14,08	16,28	30,36	15,18
4	K ₀ N ₃	12,84	11,66	24,5	12,25
5	K ₁ N ₀	13,5	12,52	26,02	13,01
6	K ₁ N ₁	15,42	13,48	28,9	14,45
7	K ₁ N ₂	17,9	15,38	33,28	16,64
8	K ₁ N ₃	14,06	15,46	29,52	14,76
9	K ₂ N ₀	16,95	18,6	35,55	17,78
10	K ₂ N ₁	18,72	22,26	40,98	20,49
11	K ₂ N ₂	18,54	20,54	39,08	19,54
12	K ₂ N ₃	19,96	18,34	38,3	19,15
13	K ₃ N ₀	15,58	14,92	30,5	15,25
14	K ₃ N ₁	18,06	17,12	35,18	17,59
15	K ₃ N ₂	16,2	17,3	33,5	16,75
16	K ₃ N ₃	27,14	31,24	58,38	29,19
Total		267,34	264,54	531,88	
Rata-rata		16,71	16,53		16,62

Lampiran 57. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 27 HST

faktor K	faktor N				total	Rata-rata
	N0	N1	N2	N3		
K ₀	20,30	27,53	30,36	24,50	102,69	12,84
K ₁	26,02	28,90	33,28	29,52	117,72	14,72
K ₂	35,55	40,98	39,08	38,30	153,91	19,24
K ₃	30,50	35,18	33,50	58,38	157,56	19,70
total	112,37	132,59	136,22	150,70	531,88	
Rata-rata	12,49	16,57	17,03	18,84		16,62

Lampiran 58. Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 27 HST

SK	DB	JK	KT	fhit	ftab	
					0,05	0,01
NT	1	8840,51				
bedengan/kelompok	1	0,25	0,25	0,07tn	4,54	8,68
K	3	93,68	31,23	9,06**	3,29	5,42
N	3	274,07	91,36	26,49**	3,29	5,42
KN	9	201,17	22,35	6,48**	2,59	3,89
Galat/sisa	15	51,73	3,45			
Total	32	9461,40				
%kk=	0,21					

Lampiran 59. Tabel Pengamatan Bobot Basah Per Tanaman Sampel

No	Perlakuan	kelompok/Bedengan		Total	Rata -rata
		1	2		
1	K ₀ N ₀	41,80	57,40	99,20	49,60
2	K ₀ N ₁	39,00	30,00	69,00	34,50
3	K ₀ N ₂	23,40	27,80	51,20	25,60
4	K ₀ N ₃	17,00	39,20	56,20	28,10
5	K ₁ N ₀	32,60	33,00	65,60	32,80
6	K ₁ N ₁	56,80	37,80	94,60	47,30
7	K ₁ N ₂	33,80	32,80	66,60	33,30
8	K ₁ N ₃	38,80	39,00	77,80	38,90
9	K ₂ N ₀	46,00	44,00	90,00	45,00
10	K ₂ N ₁	53,80	68,00	121,80	60,90
11	K ₂ N ₂	38,00	66,20	104,20	52,10
12	K ₂ N ₃	47,80	79,40	127,20	63,60
13	K ₃ N ₀	41,60	49,20	90,80	45,40
14	K ₃ N ₁	64,20	50,60	114,80	57,40
15	K ₃ N ₂	46,60	44,20	90,80	45,40
16	K ₃ N ₃	89,70	115,80	205,50	102,75
Total		710,90	814,40	1525,30	
Rata-rata		44,43	50,90		47,67

Lampiran 60. Tabel Dwikasta Bobot Basah Per Tanaman Sampel

faktor K	faktor N				total	Rata-rata
	N0	N1	N2	N3		
K ₀	99,20	69,00	51,20	56,20	275,60	34,45
K ₁	65,60	94,60	66,60	77,80	304,60	38,08
K ₂	90,00	121,80	104,20	127,20	443,20	55,40
K ₃	90,80	114,80	90,80	205,50	501,90	62,74
total	345,60	400,20	312,80	466,70	1525,30	
Rata-rata	38,40	50,03	39,10	66,67		47,67

Lampiran 61. Tabel Sidik Ragam Bobot Basah Per Tanaman Sampel

SK	DB	JK	KT	fhit	ftab	
					0,05	0,01
NT	1	72704,38				
bedengan/kelompok	1	334,76	334,76	2,90tn	4,54	8,68
K	3	1702,14	567,38	4,92*	3,29	5,42
N	3	4428,92	1476,31	12,81**	3,29	5,42
KN	9	4161,43	462,38	4,01**	2,59	3,89
Galat/sisa	15	1729,19	115,28			
Total	32	85060,81				
%kk=	2,42					

Lampiran 62. Tabel Pengamatan Bobot Basah Per Bedengan

No	Perlakuan	kelompok/Bedengan		Total	Rata -rata
		1	2		
1	K ₀ N ₀	638	638	1276	638
2	K ₀ N ₁	678	576	1254	627
3	K ₀ N ₂	613	646	1259	629,5
4	K ₀ N ₃	583	688	1271	635,5
5	K ₁ N ₀	558	517	1075	537,5
6	K ₁ N ₁	753	757	1510	755
7	K ₁ N ₂	850	744	1594	797
8	K ₁ N ₃	773	938	1711	855,5
9	K ₂ N ₀	757	817	1574	787
10	K ₂ N ₁	948	983	1931	965,5
11	K ₂ N ₂	815	938	1753	876,5
12	K ₂ N ₃	928	857	1785	892,5
13	K ₃ N ₀	924	924	1848	924
14	K ₃ N ₁	835	780	1615	807,5
15	K ₃ N ₂	968	1168	2136	1068
16	K ₃ N ₃	1328	1252	2580	1290
Total		12949	13223	26172	
Rata-rata		809,31	826,44		817,88

Lampiran 63. Tabel Pengamatan Bobot Basah Per Bedengan

faktor K	faktor N				total	Rata-rata
	N0	N1	N2	N3		
K ₀	1276	1254	1259	1271	5060	632,5
K ₁	1075	1510	1594	1711	5890	736,25
K ₂	1574	1931	1753	1785	7043	880,375
K ₃	1848	1615	2136	2580	8179	1022,375
total	5773	6310	6742	7347	26172	3271,5
Rata-rata	721,625	788,75	842,75	918,375		817,88

Lampiran 64. Tabel Sidik Ragam Bobot Basah Per Bedengan

SK	DB	JK	KT	fhit	ftab	
					0,05	0,01
NT	1	21405424,50				
bedengan/kelompok	1	2346,13	2346,13	0,53tn	4,54	8,68
K	3	166650,75	55550,25	12,65**	3,29	5,42
N	3	694024,25	231341,42	52,67**	3,29	5,42
KN	9	240396,50	26710,72	6,08**	2,59	3,89
Galat/sisa	15	65889,88	4392,66			
Total	32	22574732,00				
%kk=	5,37					

Lampiran 65. Tabel Pengamatan Bobot Kering Per Tanaman Sampel

No	Perlakuan	kelompok/Bedengan		Total	Rata -rata
		1	2		
1	K ₀ N ₀	3,00	4,00	7,00	3,50
2	K ₀ N ₁	3,00	4,00	7,00	3,50
3	K ₀ N ₂	4,00	4,00	8,00	4,00
4	K ₀ N ₃	4,00	5,00	9,00	4,50
5	K ₁ N ₀	5,00	6,00	11,00	5,50
6	K ₁ N ₁	6,00	6,00	12,00	6,00
7	K ₁ N ₂	6,00	7,00	13,00	6,50
8	K ₁ N ₃	7,00	7,00	14,00	7,00
9	K ₂ N ₀	7,00	7,00	14,00	7,00
10	K ₂ N ₁	7,00	8,00	15,00	7,50
11	K ₂ N ₂	7,00	8,00	15,00	7,50
12	K ₂ N ₃	7,00	8,00	15,25	7,50
13	K ₃ N ₀	7,00	8,00	15,00	7,50
14	K ₃ N ₁	11,00	9,00	20,00	10,00
15	K ₃ N ₂	11,00	10,00	21,00	10,50
16	K ₃ N ₃	14,00	15,00	29,00	14,50
Total		109,00	111,00	225,00	
Rata-rata		6,81	7,25		7,03

Lampiran 66. Tabel Dwikasta Bobot Kering Per Tanaman Sampel

faktor K	faktor N				total	Rata-rata
	N0	N1	N2	N3		
K ₀	7,00	7,00	8,00	9,00	31,00	3,88
K ₁	11,00	12,00	13,00	14,00	50,00	6,25
K ₂	14,00	15,00	15,00	15,00	59,00	7,38
K ₃	15,00	20,00	21,00	29,00	85,00	10,63
total	47,00	54,00	57,00	67,00	225,00	
Rata-rata	5,88	6,75	7,13	8,38		7,03

Lampiran 67. Tabel Sidik Ragam Bobot Kering Per Tanaman Sampel

SK	DB	JK	KT	fhit	ftab	
					0,05	0,01
NT	1	1582,03				
bedengan/kelompok	1	1,53	1,53	3,85tn	4,54	8,68
K	3	25,84	8,61	21,65**	3,29	5,42
N	3	188,84	62,95	158,19**	3,29	5,42
KN	9	28,78	3,20	8,04**	2,59	3,89
Galat/sisa	15	5,97	0,40			
Total	32	1833,00				
%kk=	0,06					

Lampiran 68. Hasi Analisis Tanah dan POC Kulit Nanas

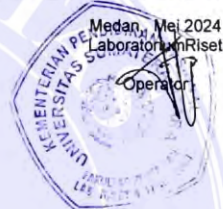


UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
 FAKULTAS PERTANIAN
 LABORATORIUM RISET
 Jalan. Prof. A. Sofyan. No. 03. Kampus USU
 Medan – 20155


HASIL ANALISIS

Pemilik : Suminow R Sibarani
 Nim : 208210010
 Prog studi : Agroteknologi
 Jenis Sampel : 1. POC kulit nanas – 2. Tanah – 3. Kompos kulit kopi
 Jumlah : 3 Sampel

No lab	Sampel	Parameter				
		pH(H ₂ O)	C – Organik %	N- total %	P ppm	K %
1	POC Kulit nanas	4.92	1.83	1.04	4.15	0.08
2	Tanah	5.70	2.19	1.11	9,72	0.05
3	Kompos kulit kopi	5.16	3.20	1.52	5.80	0.10



Lampiran 69. Data BMKG Bulan April – Mei 2024


 WMO : 96037
 Nama Stasiun : Stasiun Geofisika Deli Serdang
 Lintang : 3.50100
 Bujur : 98.56000
 Elevasi : 86

Tanggal	Tn	Tk	Tavg	RH_avg	RR	as
01-04-2024	24.4	34.1	29.6	79		6.2
02-04-2024	24.0	34.1	29.8	80	5.1	3.7
03-04-2024	24.2	35.0	30.5	76	5.3	5.2
04-04-2024	24.2	33.8	30.1	76	13.5	2.9
05-04-2024	23.5	35.7	31.8	68	1.1	5.1
06-04-2024	23.8	36.0	31.7	68		7.3
07-04-2024	23.2	36.6	31.6	67	0.0	6.7
08-04-2024	25.7	35.0	30.8	71		8.3
09-04-2024	24.6	35.1	30.3	74		4.6
10-04-2024	24.8	31.5	28.2	83	2.2	5.2
11-04-2024	24.6	34.6	30.2	75	3.5	0.0
12-04-2024	22.2	35.4	31.1	69		3.7
13-04-2024	23.8	34.4	30.1	75		9.3
14-04-2024	23.2	35.0	28.7	78		4.0
15-04-2024	23.2	34.6	31.0	71	4.5	5.2
16-04-2024	23.5	36.0	30.6	71		5.2
17-04-2024	23.2	35.4	31.1	70	18.9	7.6
18-04-2024	24.4	34.2	30.4	76	9.5	6.2
19-04-2024	23.2	35.2	29.1	78	22.1	3.9
20-04-2024	23.4	34.1	30.1	75	39.0	6.0
21-04-2024	23.6	34.9	30.4	74	0.4	5.6

22-04-2024	22.8	35.1	31.7	69	0.0	7.3
23-04-2024	24.2	36.6	31.9	68	0.0	8.8
24-04-2024	24.8	35.2	30.7	76		7.6
25-04-2024	24.2	31.7	28.6	82	0.2	5.1
26-04-2024	24.0	35.2	30.5	74	5.7	0.0
27-04-2024	24.0	35.2	31.1	74	8888.0	7.2
28-04-2024	24.4	37.3	32.4	68	0.0	5.9
29-04-2024	25.6	35.0	29.7	81	2.9	8.0
30-04-2024	23.7	35.5	30.1	76		1.4

Keterangan :
 8888: data tidak terukur
 9999: Tidak Ada Data (tidak dilakukan pengukuran)
 Tn: Temperatur minimum (°C)
 Tk: Temperatur maksimum (°C)
 Tavg: Temperatur rata-rata (°C)
 RH_avg: Kelembapan rata-rata (%)
 RR: Curah hujan (mm)
 as: Lamanya penyinaran matahari (jam)



ID WMO : 86037
 Nama Stasiun : Stasiun Geofisika Deli Serdang
 lintang : 3.50100
 Bujur : 98.56000
 Elevasi : 86

Tanggal	Tn	Ts	Tavg	RH_avg	RR	as
01-05-2024	24.2	35.2	30.1	79	2.5	1.8
02-05-2024	24.0	33.9	30.4	78	3.2	4.1
03-05-2024	24.0	34.0	30.5	78	0.0	3.5
04-05-2024	25.2	32.4	29.3	82		1.4
05-05-2024	23.5	35.8	31.7	68		0.0
06-05-2024	23.4	36.7	32.0	65		0.0
07-05-2024	24.8	33.8	29.5	78	8888.0	6.7
08-05-2024	24.0	35.0	31.1	72		3.5
09-05-2024	23.6	36.4	31.7	67		4.1
10-05-2024	24.0		30.8	73	22.0	7.6
11-05-2024	24.2	32.4	27.9	86		5.1
12-05-2024	23.7	35.6	31.1	71	37.5	0.0
13-05-2024	23.8		28.3	84		5.3
14-05-2024	23.9	34.8	31.6	70	0.0	2.2
15-05-2024	23.3	34.9	29.2	83		5.9
16-05-2024	23.2	29.4	27.4	89		0.0
17-05-2024			28.7	80	1.3	0.0
18-05-2024	24.2	33.0	30.2	79	37.6	5.6
19-05-2024	24.2	34.4	30.3	77	13.4	0.0
20-05-2024	24.2	34.6	30.5	76	22.0	4.1
21-05-2024	24.4	29.8	27.8	88		0.0

22-05-2024	24.5	35.2	30.2	73	0.0	0.0
23-05-2024	24.7		25.1	98	15.4	3.1
24-05-2024						
25-05-2024						
26-05-2024						
27-05-2024						
28-05-2024						
29-05-2024		34.2	30.4	77	15.6	
30-05-2024	24.3	35.2	31.2	72	0.5	1.5
31-05-2024	25.0	33.2	27.4	87		6.6

Keterangan :
 8888: data tidak terukur
 9999: Tidak Ada Data (tidak dilakukan pengukuran)
 Tn: Temperatur minimum (°C)
 Ts: Temperatur maksimum (°C)
 Tavg: Temperatur rata-rata (°C)
 RH_avg: Kelembapan rata-rata (%)
 RR: Curah hujan (mm)
 as: Lamanya penyinaran matahari (jam)