

**RESPON PEMBERIAN BOKASI LIMBAH PASAR DAN
PUPUK ORGANIK CAIR (POC) AIR CUCIAN BERAS
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN SEMANGKA (*Citrullus vulgaris* L.)**

SKRIPSI

OLEH:

**NELLY HARTATI BUTAR-BUTAR
16.821.0093**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2020**

Judul Skripsi : Respon Pemberian Bokasi Limbah Pasar dan Pupuk Organik
Cair (POC) Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan dan
Produksi Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris* L.)
Nama : Nelly Hartati Butar-butur
NPM : 168210093
Fakultas : Pertanian

Disetujui Oleh:
Komisi Pembimbing

(Ir.H.Abdul Rahman.MS)
Pembimbing I

(Ir. Erwin Pane.MP)
Pembimbing II

Diketahui:

(Dr.Ir.Syahbudin Hasibuan,M.Si)
Dekan

Ifan Aulia Candra,SP.M.Biotek
Ketua Prodi Agroteknologi

Tanggal Lulus: 19 Oktober 2020

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Saya menyatakan bahwa skripsi ini yang saya susun, tulis sebagai salah satu syarat untuk 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 dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari adanya plagiat dalam skripsi saya.

Medan, 21 Januari 2021
Yang membuat pernyataan



(Nelly Hartati Butar-Butar)
168210093

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan

Dibawah ini

Nama : Nelly Hartati Butar-Butar

NPM : 168210093

Program Studi : Agroteknologi

Jenis kerja : Skripsi

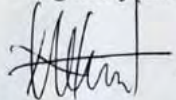
Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul “Respon Pemberian Bokasi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris L.*).

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) dengan hak bebas royalti noneksklusif ini universitas medan area berhak menyimpan, mengalih media/formatkan mengola dalam bentuk pangkalan data (*database*), 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.

Di buat di : Medan

Pada Tanggal : 21 Januari 2021

Yang menyatakan



(Nelly Hartati Butar-butar)

ABSTRACT

NELLY HARTATI BUTAR-BUTAR. 168210093. The Effect of Market Waste Bokashi and Liquid Organic Fertilizer (POC) of Rice washing Water on Thesis, under the guidance of Ir.H.Abdul Rahman, MS., As Advisor I and Ir.Erwin Pane, MP., As Advisor II.

This study aims to determine the effect of giving market waste bokashi on the growth and production of watermelon (*Citrullus vulgaris* L.) and to determine the effect of using liquid organic fertilizer (POC) rice washing water on the growth and production of watermelon (*Citrullus Vulgaris* L.) plant, which are implemented in the garden. Experiment Faculty of Agriculture, University of Medan Area (UMA), which is located at jalan kolam No.1 Medan Estate, Percut Sei Tuan District, with a height of 22 meters above sea level (m asl), flat topography, Alluvial soil type and Ph 6.12. This research was conducted from April to June 2020.

This study used a factorial randomized block design (RBD) with two treatment factors, namely: 1) The market waste bokashi treatment factor (K) which consisted of 5 levels, namely: K0 = no treatment (control); K1 = 5 tonnes/Ha (3 kg/m²); K2 = 10 tonnes/Ha (6 kg/m²); K3 = 15 tonnes/Ha (9 kg/m²); K4 = 20 tonnes/Ha (12 kg/m²), and 2) The rice washing water liquid organic fertilizer (P) treatment factor which consisted of 4 levels, namely: P0 = no treatment (control); P1 = 200 ml/l air (20%); P2 = 400 ml/l air (40%); P3 = 600 ml/l air (60%). The parameters observed in this study were plant length (cm), flowering age (days), number of fruits per sample (fruits), number of fruits per plot (fruits), fruit weight per sample (kg), fruit weight per plot (kg), fruit diameter per sample (cm).

The results obtained from this study were: 1) Application of market waste bokashi had a significant effect on plant length, fruit weight per sample (kg), fruit weight per plot (kg) and fruit diameter per sample (cm), but had no significant effect on flowering age (days), number of fruits per sample (fruits), number of fruits per plot (fruits) of watermelon; 2) The provision of POC rice washing water had significant effect on plant length, fruit weight per sample (kg), fruit weight per plot and fruit diameter per sample (cm), but had no significant effect on flowering age (days), number of fruits per sample (fruits), number of fruits per plot (fruits) of watermelon; and 3) The combination of market waste bokashi and rice washing water POC had no significant effect on the growth and production of watermelon (*Citrullus vulgaris* L.)

Key words: market waste bokashi, rice washing water POC, watermelon.

ABSTRAK

NELLY HARTATI BUTAR-BUTAR. 168210093. Pengaruh pemberian Bokasi Limbah Pasar dan Pupuk Organik cair (POC) Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris* L.) Skripsi, dibawah bimbingan Ir.H.Abdul Rahman, MS., selaku pembimbing I dan Ir.Erwin Pane, MP., selaku pembimbing II.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian bokasi limbah pasar terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman semangka (*Citrullus vulgaris* L.) dan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair (POC) air cucian beras terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman semangka (*Citrullus vulgaris* L.), yang dilaksanakan dikebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area (UMA), yang berlokasi di jalan kolam No.1 Medan Estate Kecamatan Percut Sei Tuan, dengan ketinggian 22 meter diatas permukaan laut (mdpl), topografi datar, jenis tanah Alluvial dan pH 6,12. Penelitian ini ndilaksanakan mulai dari bulan April hingga bulan Juni 2020.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor perlakuan, yaitu: 1) Faktor perlakuan bokasi limbah pasar (K) yang terdiri dari 5 taraf, yaitu: k_0 = Tanpa perlakuan (kontrol); k_1 = 5 ton/ha (3 kg/m²); k_2 = 10 ton/ha (6 kg/m²); k_3 = 15 ton/ha (9 kg/m²); k_4 = 20 ton/ha (12 kg/m²), dan 2) Faktor Perlakuan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras (P) yang terdiri dari 4 taraf, yaitu; p_0 = tanpa perlakuan (kontrol); p_1 = 20% dari jumlah air yang digunakan; p_2 = 40% dari jumlah air yang digunakan; p_3 = 60% dari jumlah air yang digunakan, masing-masing perlakuan diulang sebanyak 2 (dua) kali. Parameter yang diamati dalam penelitian ini, yakni: panjang tanaman (cm), umur mulai berbunga (hari), jumlah buah per sampel (buah), jumlah buah per plot (buah), bobot buah per sampel (kg), bobot buah per plot (kg), lilit buah per sampel.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini, yakni: 1) pemberian bokasi limbah pasar berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman, bobot buah per sampel, bobot buah per plot, dan lilit buah per sampel, tetapi tidak berbeda nyata terhadap umur mulai berbunga, jumlah buah per sampel dan jumlah buah per plot tanaman semangka; 2) pemberian POC air cucian beras berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman, bobot buah per sampel, bobot buah per ploy dan lilit buah per sampel, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap umur mulai berbunga, jumlah buah per sampel dan jumlah buah per plot tanaman semangka; dan 3) kombinasi antara pemberian bokasi limbah pasar dan pupuk organik cair (POC) Air Cucian Beras berpengaruh tidak nyata terhdap pertumbuhan dan produksi tanaman semangka.

Kata kunci: Bokasi Limbah Pasar, POC air cucian beras, semangka

RIWAYAT HIDUP

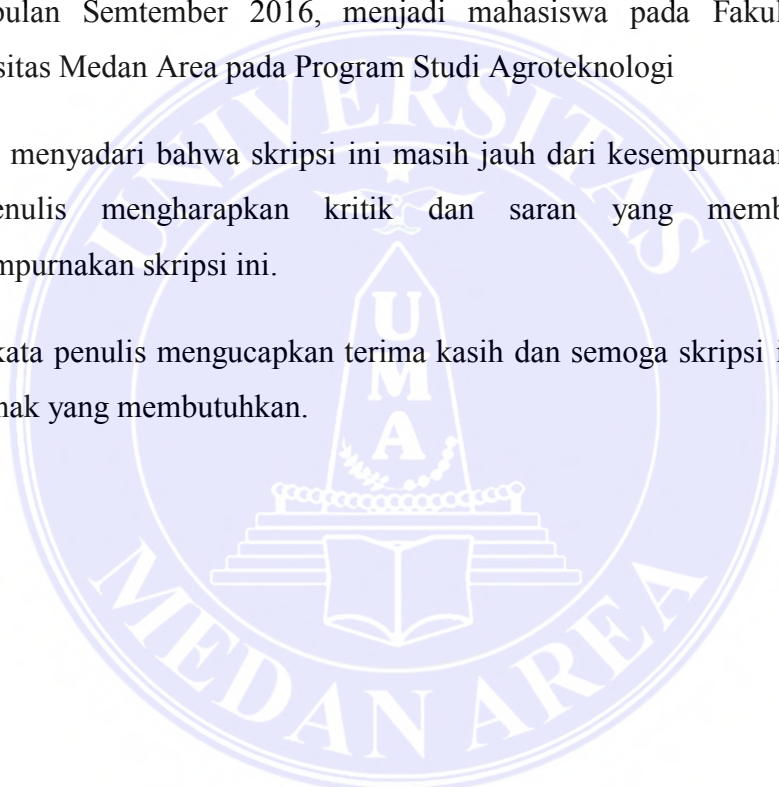
Nelly Hartati Butar-Butar, dilahirkan di Batangtoru pada tanggal 02 Juni 1997, merupakan anak ke-3 (tiga) dari 5 (lima) bersaudara dari pasangan Ayahanda Lisber Butar-Butar dan Ibunda Masdelina Lumban Tobing.

Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 101390 Desa Telo dan Sekolah Menengah Pertama SMP Negeri 1 Batangtoru selanjutnya Pendidikan di Sekolah Menengah Atas SMA Negeri 1 Batangtoru .

Pada bulan Semtember 2016, menjadi mahasiswa pada Fakultas Pertanian Universitas Medan Area pada Program Studi Agroteknologi

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan dan semangat dari berbagai pihak. Penulis menyadari bahwa bimbingan, bantuan dan semangat tersebut sangat berarti dalam penulisan skripsi ini. Sehubungan dengan hal diatas tersebut penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Abdul Rahman, MP, selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan, koreksi, motivasi dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Bapak Ir. Erwin Pane, MS selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, koreksi, motivasi dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
3. Seluruh teman-teman di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
4. Ayahanda Lisber Butar-butar dan Ibunda Masdelina Lumban tobing serta keluarga yang banyak memberikan bantuan materi dan moril kepada penulis, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

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

Medan, 21 Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	v
RINGKASAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Hipotesis	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Semangka	6
2.1.1. Klasifikasi Semangka	6
2.1.2. Morfologi Semangka	7
2.1.2.1. Akar	7
2.1.2.2. Batang	7
2.1.2.3. Daun	7
2.1.2.4. Bunga	7
2.1.2.5. Buah	8
2.1.2.6. Daging Buah	8
2.1.2.7. Biji	8
2.1.3. Syarat Tumbuh	9
2.1.3.1. Iklim	9
2.1.3.2. Tanah	9
2.2. Bokasi Limbah Pasar	9
2.3. POC Air Cucian Beras	10
BAB III. METODE PENELITIAN	12
3.1. Waktu dan Tempat	12
3.2. Bahan dan Alat	12
3.3. Metode Penelitian	12
3.4. Metode Analisa	14
3.5. Pelaksanaan Penelitian	15
3.5.1. Pembuatan Bokasi Limbah Pasar	15
3.5.2. Pembuatan POC Air Cucian Beras	16
3.5.3. Pengolahan Lahan Dan Pembuatan Plot	16
3.5.4. Pemberian Pupuk Dasar Dan Susulan	17
3.5.4.1. Aplikasi Pupuk Dasar	17

3.5.4.2. Aplikasi Pupuk Susulan	17
3.5.5. Pengaplikasian Bokasi Limbah Pasar	18
3.5.6. Pemasangan Mulsa	18
3.5.7. Penanaman	18
3.5.8. Pengaplikasian POC Air Cucian Beras	19
3.6. Pemeliharaan Tanaman	19
3.6.1. Penyiraman	19
3.6.2. Pemangkasan	19
3.6.3. Pengendalian Hama dan Penyakit	20
3.6.4. Penyisipan Tanaman Mati	20
3.6.5. Penyiangan Tanaman Semangka	20
3.6.6. Panen	20
3.7. Parameter Pengamatan	21
3.7.1 Panjang Tanaman (cm)	21
3.7.2. Umur Berbunga (hari)	21
3.7.3. Jumlah Buah Per Tanaman Sampel (buah)	21
3.7.4. Jumlah Buah per Plot (buah)	21
3.7.5. Lilit Buah Per Sampel (cm)	21
3.7.6. Bobot Buah Per Sampel (kg)	21
3.7.7. Bobot Buah Per Plot (kg)	22
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1. Panjang Tanaman (cm)	23
4.2. Umur Mulai Berbunga (hari)	28
4.3. Jumlah Buah Per Sampel (buah).....	31
4.4. Jumlah Buah Per Plot (buah)	34
4.5. Bobot Buah Per Sampel (kg)	36
4.6. Bobot Buah Per Plot (kg).....	43
4.7. Lilit Buah Per Sampel (cm)	49
4.8. Serangan Hama dan Penyakit Pada Tanaman Semangka	55
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1. Kesimpulan	58
5.2. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

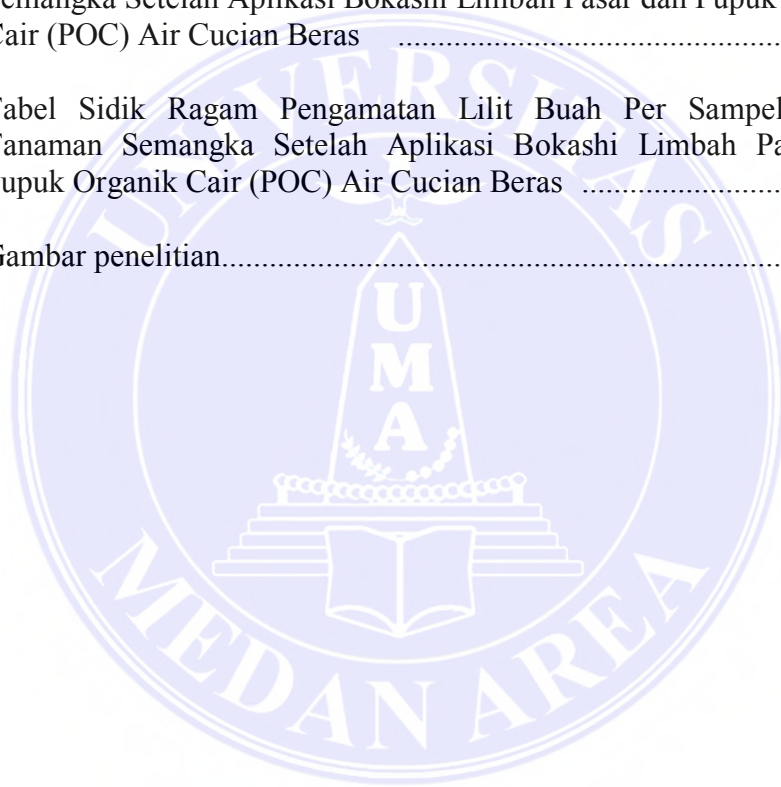
Nomor	Judul	Halaman
1.	Pemberian Pupuk Dasar dan Susulan	18
2.	Rangkuman Hasil Sidik Ragam Panjang (cm) Tanaman Semangka Pada Umur 2 - 4 MST Akibat Pemberian Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Orga	38
3.	Hasil Sidik Ragam Bobot Buah Per Plot Tanaman Semangka Akibat Pemberian Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras	43
4.	Rangkuman Uji Rata-Rata Bobot Buah Per Plot Tanaman Semangka Akibat Pemberian Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras	44
5.	Rangkuman Hasil Sidik Ragam Lilit Buah Per Sampel Tanaman Semangka Akibat Pemberian Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras	49
6.	Rangkuman Uji Rata-Rata Lilit Buah Per Sampel Tanaman Semangka Akibat Pemberian Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras	50
7.	Tabel Rangkuman Pengamatan	55

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Judul	Halaman
1. Denah Plot Penelitian	64
2. Denah Plot Penelitian Jarak Tanam	65
3. Deskripsi Semangka Varietas F1 Punggawa	66
4. Jadwal Kegiatan.....	68
5. Data pengamatan Panjang Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar Pada Umur 2 MST	69
6. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Panjang Tanaman (cm) Semangka Setela Aplikasi Bokashi Limbah Pasar Pada Umur 2 MST	69
7. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Panjang Tanaman (cm) Semangka Setelah Aplikassi Bokashi Limbah Pasar Pada Umur 2 MST	64
8. Data Pengamatan Panjang Tanaman (cm) Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras Pada Umur 3 MST	71
9. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Panjang Tanaman (cm) Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras Pada Umur 3 MST	71
10. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Panjang Tanaman (cm) Semangka Setelah Aplikassi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras Pada Umur 3 MST	72
11. Data pengamatan Panjang Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras Pada Umur 4 MST	73
12. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Panjang Tanaman (cm) Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras Pada Umur 4 MST	73
13. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Panjang Tanaman (cm) Semangka Setelah Aplikassi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras Pada Umur 4 MST	74
14. Data Umur Mulai Berbunga Tanaman Semangka (hari) Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk OrganikCair (POC) Air Cucian Beras.....	75

15. Tabel Dwikasta Data Umur Mulai Berbunga (hari) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar Dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras.	75
16. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Umur Mulai Berbunga (hari) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras.	76
17. Data Pengamatan Jumlah Buah Per Sampel (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras	77
18. Tabel Dwikasta Data Jumlah Buah Per Sampel (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras	77
19. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Buah Per Sampel (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras	78
20. Data Pengamatan Jumlah Buah Per Plot (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras	79
21. Tabel Dwikasta Data Jumlah Buah Per Plot (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras	79
22. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Buah Per Plot (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras	80
23. Data Pengamatan Bobot Buah Per Sampel (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras	81
24. Tabel Dwikasta Data Bobot Buah Per Sampel (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras	81
25. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Bobot Buah Per Sampel (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras	82
26. Data Pengamatan Bobot Buah Per Plot (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras	83

27. Tabel Dwikasta Data Bobot Buah Per Plot (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras	83
28. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Bobot Buah Per Plot (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras	84
29. . Data Pengamatan Lilit Buah Per Sampel (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras	85
30. Tabel Dwikasta Data Lilit Buah Per Sampel (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras	85
31. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Lilit Buah Per Sampel (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras	86
32. Gambar penelitian.....	87



LAMPIRAN GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Hubungan antara pemberian Bokasi Limbah Pasar dengan panjang (cm) tanam (cm) semangka umur 4 MST	25
2.	Hubungan antara pemberian Pupuk Organi Cair (POC) Air Cucian Beras dengan panjang (cm) tanaman semangka umur 4 MST	27
3.	Hubungan antara pemberian Bokasi Limbah Pasar dengan bobot buah per sampel (kg) tanaman semangka	38
4.	Hubungan antara pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras dengan bobot buah per sampel (kg) tanaman semangka	41
5.	Hubungan antara pemberian Bokasi Limbah Pasar dengan bobot buah per plot (kg) tanaman semangka	45
6.	Hubungan antara pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras dengan bobot buah per plot (kg) tanaman semangka	47
7.	Hubungan antara pemberian Bokasi Limbah Pasar dengan lilit buah per sampel (cm)	51
8.	Hubungan antara pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras dengan lilit buah per sampel (cm) tanaman semangka	53
9.	Pembuatan bokashi limbah pasar	81
10.	Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras	81
11.	Pengolahan lahan	81
12.	Pemasangan mulsa dan pembuatan jarak tanam	82
13.	Aplikasi bokashi limbah pasar	82
14.	Penanaman	82
15.	Tanaman umur 1 mst	82
16.	Tanaman umur 4 mst	83
17.	Umur mulai berbunga	83
18.	Supervisi dengan dosen pembimbing	83
19.	Tanaman yang terserang penyakit	83

20. Bokasli limbah pasar	84
21. POC air cucian beras	84
22. Panen	84
23. Pengamatan bobot buah	84
24. Pengamatan jumlah dan lilit buah	84



I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman semangka berasal dari Afrika dan saat ini telah menyebar ke seluruh dunia, baik di daerah subtropis maupun tropis. Tanaman semangka bersifat semusim dan tergolong cepat berproduksi. Semangka banyak dibudidayakan di negara seperti Cina, Jepang, India dan negara-negara sekitarnya. Sentra penanaman di Indonesia terdapat di Jawa Tengah, D.I. Yogyakarta, Tegal, Pekalongan, Wonogiri, Magelang dan Kulonprogo; Jawa Barat: Indramayu, Karawang; Jawa Timur: Madiun, Banyuwangi, Malang, Madura; Sumatera Barat: Air Haji dan Ballai Selasi; Lombok dan Lampung (Sobir dan Siregar, 2010).

Berdasarkan data Basis Data Statistik Pertanian (BDSP) Tahun 2016, tingkat dan kualitas produksi semangka di Indonesia masih tergolong rendah. Perkembangan produksi tanaman semangka di Indonesia tahun 2017 mencapai 499.467 ton. Namun pada tahun 2018 produksi semangka hanya mencapai 483.061 ton. Banyak varietas unggul yang dikembangkan oleh petani di Indonesia, tetapi umumnya benih semangka masih diimpor dari luar negeri, seperti Jepang, Taiwan dan Eropa. Semangka utamanya dikonsumsi dalam keadaan segar sehingga harus segera dipasarkan setelah dipanen. Selain itu, tanaman ini memerlukan input tinggi dalam teknik budidayanya. Hal ini disebabkan antara lain karena tanah yang keras, miskin unsur hara dan hormon, pemupukan yang tidak berimbang, serangan hama dan penyakit tanaman, pengaruh cuaca/iklim, serta teknis budidaya petani (Diyansyah, 2013).

Peningkatan produksi dan kualitas semangka dapat dilakukan dengan peningkatan kesuburan tanah, pemenuhan kebutuhan nutrisi dan

pemangkasancabang. Media tanam sebagai tempat tumbuh dan berkembangnya tanaman semangka yaitu media tanam yang subur. Media tanam yang dibutuhkan adalah yang mampu menyuplai unsur hara baik makro dan mikro bagi pertumbuhan dan produksi semangka. Pemupukan adalah salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi dan kualitas semangka. Unsur hara utama bagi pertumbuhan dan produksi semangka yaitu unsur N, P, dan K. Unsur Nitrogen diperlukan untuk pembentukan klorofil, unsur Fospor diperlukan untuk proses fotosintesis, respirasi, penyimpanan energy, pembelahan dan pembesaran sel. Sedangkan fungsi Kalium yaitu untuk mengatur membuka dan menutupnya stomata, mengatur fotosintesis, dan mempertahankan kandungan air dalam jaringan (Subandi, 2013)

Limbah pasar yang banyak mengandung bahan organik adalah limbah hasil pertanian seperti sayuran dan buah-buahan. Limbah sayuran adalah bagian dari sayuran atau sayuran yang sudah tidak dapat digunakan atau dibuang. Limbah merupakan permasalahan utama yang dapat ditemukan hampir disemua pasar tradisional di Indonesia. Sebagian besar orang beranggapan bahwa Limbah merupakan benda sisa, sehingga perlu dibuang ke suatu tempat karena bisa mengganggu. Gangguan yang ditimbulkan dapat berupa bau tidak sedap, terganggunya estetika dan keindahan pemukiman, serta gangguan kesehatan karena limbah bisa menjadi media berkembangbiaknya kuman dan penyakit. Sebenarnya, limbah organik bisa digunakan sebagai salah satu bahan dalam pembuatan bokasi. (Widodo et al, 2010).

Limbah buahbuahan terdiri dari limbah buah semangka, melon, pepaya, jeruk, nenas dan lain-lain sedangkan limbah sayuran terdiri dari limbah daun

bawang, seledri, sawi hijau, sawi putih, kol, limbah kecambah kacang hijau, klobot jagung, daun kembang kol dan masih banyak lagi limbah-limbah sayuran lainnya.

Berdasarkan hal tersebut diatas, perlu diterapkan suatu teknologi untuk mengatasi limbah sayur dan buah-buahan, yaitu dengan menggunakan teknologi daur ulang limbah padat menjadi produk bokasi yang bernilai guna tinggi (Cahaya dan Dody, 2009).

Pupuk anorganik yang selalu digunakan petani dapat diganti dengan pupuk organik yang dapat dibuat sendiri dari bahan-bahan alami seperti menggunakan pupuk bokasi yang menggunakan EM-4 (Riyan, 2010).

Selanjutnya Nurbani (2017) mengemukakan, salah satu pupuk untuk memperbaiki struktur dan tekstur tanah adalah bokashi, penggunaan bokashi EM-4 secara rinci berpengaruh terhadap: a) Peningkatan ketersediaan nutrisi tanaman. b) Aktivitas hama dan penyakit atau patogen dapat ditekan, c) Peningkatan aktivitas mikroorganisme indogen yang menguntungkan, seperti Micorhiza, Rhizobium, bakteri pelarut fosfat, dan lain-lain. d) Fiksasi Nitrogen, e) Mengurangi kebutuhan pupuk dan pestisida kimia (Nasir, 2008).

Bokashi merupakan singkatan dari Bahan Organik Kaya Akan Sumber Hayati (Nurbani, 2017 Peraturan Menteri Pertanian (2011), adalah pupuk yang berasal dari sisa tumbuhan, kotoran hewan dan limbah organik lainnya yang telah melalui proses rekayasa, berbentuk padat atau cair, dapat diperkaya dengan bahan mineral atau mikroba, yang bermanfaat untuk meningkatkan kandungan hara dan bahan organik tanah serta memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah.

Kandungan unsur hara, senyawa dan mikroorganisme dalam berbagai pupuk organik yang diproduksi secara bioteknologi berbeda-beda disebabkan bahan yang digunakan berbeda-beda (Pranata, 2010).

Menurut Hadisuwito (2007) Pupuk Organik Cair (POC) adalah larutan yang berasal dari hasil pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan, dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Kelebihan dari pupuk organik cair adalah secara cepat mengatasi defisiensi hara, tidak bermasalah dari pencucian hara, dan mampu menyediakan hara yang cepat.

Limbah Air Cucian Beras merupakan hasil buangan yang berasal dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga) yang tidak memiliki nilai ekonomis lagi.

Penggunaan POC berpotensi untuk mengurangi penggunaan pupuk NPK sebesar 25% (Amilia 2011).

Air Cucian Beras merupakan limbah yang berasal dari proses pembersihan beras yang akan dimasak. Limbah cair ini biasanya dibuang percuma, padahal kandungan senyawa organik dan mineral yang dimiliki sangat beragam. kandungannya antara lain karbohidrat, Nitrogen, Fosfor, Kalium, Magnesium, Sulfur, Besi, Vitamin B₁ (G.M dkk, 2012).

Air cucian beras mengandung zat pengatur tumbuh (ZPT) yang berperan merangsang pembentukan akar dan batang serta pembentukan cabang akar dan batang dengan menghambat dominasi apical dan pembentukan daun muda (Bahar, 2016).

1.2. Rumusan masalah

1. Pemberian bokasi limbah pasar berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman semangka (*Citrullus Vulgaris L.*)
2. Pemberian POC air cucian beras berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman semangka (*Citrullus Vulgaris L.*)
3. Interaksibokasi limbah pasar dan POC air cucian beras berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman semangka (*Citrullus Vulgaris L.*)

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian bokasi limbah pasar dan pengaruh POC air cucian beras terhadap pertumbuhan dan produksi semangka (*Citrullus Vulgaris L.*)

1.4. Hipotesis Penelitian

1. Pemberian bokasi limbah pasar dengan konsentrasi berbeda nyata mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman semangka (*Citrullus Vulgaris L.*)
2. Pemberian POC air cucian beras dengan konsentrasi berbeda nyata mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman semangka (*Citrullus Vulgaris L.*)
3. Pemberianbokasi limbah pasar dan POC air cucian beras dengan konsentrasi berbeda nyata mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman semangka (*Citrullus VulgarisL.*)

1.5. Manfaat Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada fakultas pertanian Universitas Medan Area

2. Sebagai bahan informasi bagi para petani semangka (*Citrullus Vulgaris*L.) dalam upaya peningkatan produksi secara organik



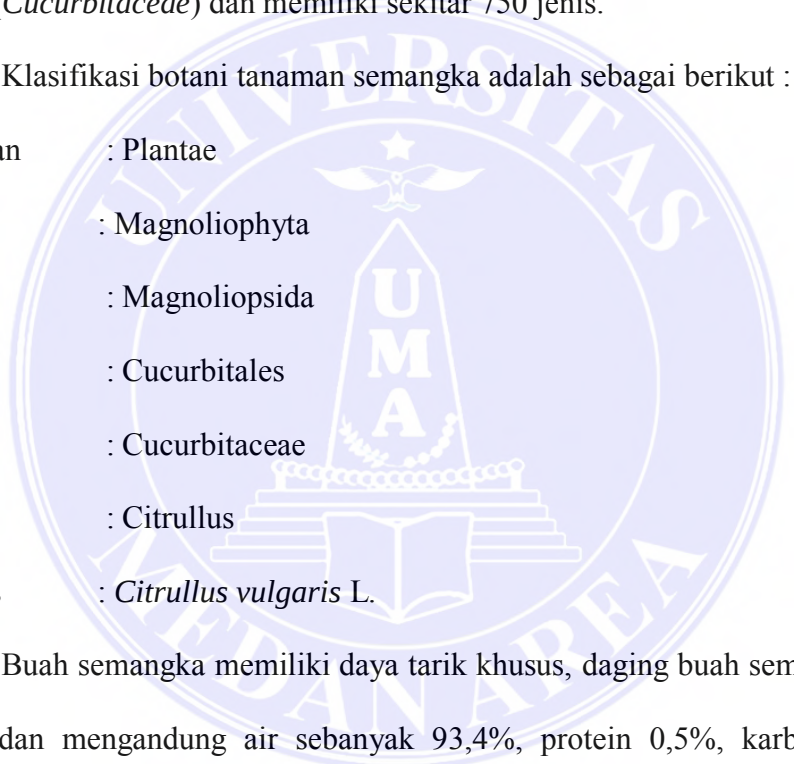
II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Semangka

2.1.1. Klasifikasi Semangka

Tanaman semangka (*Citrullus vulgaris*L.) adalah tanaman yang berasal dari Afrika. Tanaman ini mulai dibudidayakan sekitar 4000 tahun SM sehingga tidak mengherankan bila konsumsi buah semangka telah meluas ke semua belahan dunia. Semangka termasuk dalam keluarga labu-labuan (*Cucurbitaceae*) dan memiliki sekitar 750 jenis.

Klasifikasi botani tanaman semangka adalah sebagai berikut :



Kerajaan	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Bangsa	: Cucurbitales
Suku	: Cucurbitaceae
Marga	: Citrullus
Spesies	: <i>Citrullus vulgaris</i> L.

Buah semangka memiliki daya tarik khusus, daging buah semangka rendah kalori dan mengandung air sebanyak 93,4%, protein 0,5%, karbohidrat 5,3%, lemak 0,1%, serat 0,2%, abu 0,5%, dan vitamin (A, B, dan C) dengan kandungan vitamin C sebesar 6 mg per 100 g bahan. Selain itu juga mengandung asam amino sitrulin ($C_6H_{13}N_3O_3$), asam aminoasetat, asam malat, asam fosfat, arginin, betain, likopen ($C_{40}H_{56}O$), karoten, bromin, Natrium, Kalium, Silvit, Lisin, Fruktosa, Dekstrosa, dan Sukrosa.

2.1.2 . Morfologi Semangka

2.1.2.1.Akar

Akar tanaman semangka adalah akar tunggang dan akar samping sedikit, tetapi agak dalam (Soedarya, 2009)

2.1.2.2.Batang

Batang tanaman semangka ukurannya kecil panjang, berbentuk persegi, lunak, berambut pada bagian luar dan sedikit berkayu, berwarna hijau dan suka membelit pada daerah sekitarnya. Panjang rambatannya 1,5 - 5 meter. Sulu yang merambat tumbuh dari ketiak daun dan memiliki 2 - 3 cabang. Umumnya para petani menjalarkan tanaman semangka di atas tanah, tapi ada pula yang menggunakan alat perambat dan dirambatkan di atas tanah (Prajnanta, Final 2001).

2.1.2.3.Daun

Daun semangka lebar dan berbulu, berbagi membentuk jari, dan ujungnya runcing. Panjang daun 3 – 25 cm, dengan lebar 1,5 – 15 cm. Panjang tangkai 3 – 7 cm, berwarna hijau, tulang daun membentuk sirip, dan permukaannya berbulu. Daun semangka letaknya saling berseberangan satu dan lainnya dan berukuran lebar. Terkadang gerigi pada daun tidak teratur dan permukaan bawahnya berambut rapat pada tulangnya (Kalie, 2003).

2.1.2.4. Bunga

Bunga semangka berkelamin tunggal dan berwarna kuning. Bunga jantan berbentuk terompet, sedangkan bunga betina mempunyai bakal buah berbentuk bulat sebesar kelereng. Masing-masing bunga keluar dari ketiak daun yang berbeda. Jumlah bunga jantan lebih banyak daripada bunga betina. Tanaman

semangka mulai berbunga pada umur 45-60 hari setelah semai. Kelopak bunga semangka berbentuk lonceng dan berbagi lima dengan panjang 6 – 8 mm. Tangkai berwarna hijau. Benang sari berwarna putih berjumlah tiga dengan panjang 1 – cm. Tangkai putik silindris dengan panjang sekitar 1,5 cm. Kepala putik berbentuk ginjal berwarna putih. Mahkota berbentuk terompet dengan panjang 3 cm (Prajnanta, Final 2001).

2.1.2.5. Buah

Buah semangka ada yang berbentuk bola dan ada juga yang berbentuk bulat memanjang. Besar buah bervariasi dengan panjang 20-30 cm dan berdiameter 15-20 cm. Berat buah mulai dari 4 kg/buah dan ada juga yang mencapai 20 kg/buah. Kulit buah tebal dan berdaging. Permukaan kulit buah bertekstur licin dan berwarna hijau tua, kuning agak putih, atau hijau muda bergaris-garis putih (Duljapar *et al.*, 2000).

2.1.2.6. Daging Buah.

Daging buah semangka berwarna merah, merah muda, jingga, kuning, dan ada pula yang putih. Tekstur daging buah remah dan renyah serta banyak mengandung air. Pada buah semangka yang telah masak tapi terlalu lama dilakukan pemanenan maka daging buahnya akan menyerupai spons dan seperti kosong (Prajnanta, Final. 2001).

2.1.2.7. Biji.

Biji berbentuk memanjang dan pipih. Ada yang berwarna hitam, putih, kuning, atau coklat kemerahan. Biji semangka digunakan untuk perbanyak tanaman semangka. Biji semangka dapat diolah sebagai kuaci (Rukmana, 2006).

2.1.3. Syarat Tumbuh

2.1.3.1. Iklim

Menurut Kalie, (2004). ketinggian tempat yang ideal untuk tanaman semangka adalah 100-300 meter di atas permukaan laut. Demikian pula pada ketinggian kurang dari 100 meter atau ketinggian lebih dari 300 meter diatas permukaan laut pun masih dapat ditanam semangka.

2.1.3.2. Tanah

Produksi semangka dipengaruhi oleh kandungan unsur hara dalam tanah, tanah yang miskin bahan organik akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman serta keasaman tanah (pH) 6 - 6,7. Tanaman semangka dapat tumbuh pada berbagai tipe tanah, asalkan draenasenya baik. Tanaman semangka menyukai tanah yang gembur dan subur, mengandung banyak bahan organik. Tanah yang berpasir atau tanah lempung berpasir yang banyak mengandung Nitrogen cocok untuk lahan tanaman semangka. (Kalie, 2001).

Kondisi tanah cukup gembur, kaya bahan organik, bukan tanah asam dan tanah kebun/persawahan yang telah dikeringkan. Cocok pada jenis tanah geluh yaitu tanah dengan komposisi pasir, debu, dan lempung, keasaman tanah (pH) 6,5 – 7.

Menurut Prajnanta (2001) mulsa sintetis yang baik adalah mulsa plastik hitam perak. Mulsa ini terdiri dari dua lapisan, yaitu perak dibagian atas dan hitam dibagian bawah.

2.2. Bokasi limbah pasar

Salah satu jenis pupuk organik yang dapat dimanfaatkan adalah penggunaan bokashi. Bokashi merupakan hasil dari fermentasi bahan organik

dengan teknologi EM4 (Effective Microorganisms-4) yang digunakan sebagai pupuk organik. EM4 mengandung *Azotobacter* sp., *Lactobacillus* sp., ragi, bakteri fotosintetik dan jamur pengurai selulosa (Wididana, dkk, 2010).

Sampah pasar merupakan sampah yang berasal dari sayuran yang telah dibuang, dapat dipakai sebagai sumber bahan untuk pupuk organik yang potensial dijadikan bokashi, karena jumlahnya yang cukup melimpah setiap hari. Kandungan hara bokashi sampah pasar adalah 0,66% Nitrogen; 3,64% Fosfor; 8,64% Kalium; 0,66% Calcium; dan 2,86% Magnesium (Elvirawati, 2005).

2.3.POC Air Cucian Beras

Limbah cucian air beras merupakan hasil buangan yang berasal dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga) yang tidak memiliki nilai ekonomis lagi, air cucian beras mengandung banyak nutrisi yang terlarut didalamnya diantaranya adalah 80% vitamin B1, 70% vitamin B3, 90% vitamin B6, 50% Mangan, 50% Fosfor, 60% zat Besi (Nurhasanah, 2011)

Air cucian beras mudah diperoleh dan setiap hari dihasilkan di setiap rumah tangga dan tidak termanfaatkan.

Air cucian beras mengandung banyak nutrisi yang terlarut didalamnya diantaranya adalah 80% vitamin B1, 70% vitamin B3, 90% vitamin B6, 50% Mangan, 50% Fosfor, 60% zat Besi (Nurhasanah, 2011 dalam Bahar, 2016). Mengandung Ca 2,944%, Mg 14,252%, S 0,027%, Fe 0,0427% dan B1 0,043% (Wulandari et.al, 2011).

Menurut hasil penelitian Wulandari et.al (2011), hasil analisis kandungan air cucian beras putih adalah N 0,015%, P 16,306%, K 0,02%, Ca 2,944%, Mg 14,252%, S 0,027%, Fe 0,0427% dan B1 0,043%. Air cucian beras putih

memiliki kandungan unsur hara Nitrogen, Fosfor, Magnesium, dan Sulfur yang lebih tinggi dibanding air cucian beras merah.

Kandungan nutrisi beras yang tertinggi terdapat pada bagian kulit ari. Saat mencuci beras biasanya air cucian pertama akan berwarna keruh. Warna keruh tersebut menunjukkan bahwa lapisan terluar dari beras ikut terkikis. Selama pencucian beras, sekitar 80% vitamin B1, 70% vitamin B3, 90% vitamin B6, 50% Mangan (Mn), 50% Fosfor (P), 60% zat Besi (Fe), 100% serat dan asam lemak esensial terlarut oleh air (Rahmadsyah, 2015).



III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1.Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang berlokasi di Jalan PBSI No.1 Medan Estate, Kecamatan Percut Sei Tuan dengan ketinggian 22 meter di atas permukaan laut, topografi datar dan jenis tanah alluvial dan pH 6,12. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan April hingga Juni 2020.

3.2.Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari benih semangka F1 Punggawa, bokasi limbah pasar, POC air cucian beras, EM4, gula merah, mulsa plastik hitam perak.

Alat-alat yang digunakan adalah cangkul, gembor, meteran, ember, drum/tong, papan label plot, timbangan, knapsack sprayer, pisau, penggaris, dan alat tulis.

3.3.Metode Penelitian

Penelitian ini dirancang dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial, dengan dua faktor perlakuan yaitu :

1. Faktor dosis Bokasi Limbah Pasar (notasi K) yang terdiri dari 5 taraf, yakni:

K_0 = tanpa bokasi limbah pasar

K_1 = 3 kg/m² atau 5 ton/ha

K_2 = 6 kg/m² atau 10 ton/ha

$$K_3 = 9 \text{ kg/m}^2 \text{ atau } 15 \text{ ton/ha}$$

$$K_4 = 12 \text{ kg/m}^2 \text{ atau } 20 \text{ ton/ha}$$

2. Faktor konsentrasi POC Air Cucian Beras (notasi P), terdiri dari

4 taraf perlakuan, yakni :

P_0 = kontrol (tanpa pemberian POC air cucian beras)

P_1 = 200 ml/l air (20%)

P_2 = 400 ml/l air (40%)

P_3 = 600 ml/l air (60%)

Jumlah kombinas perlakuan adalah 20, yaitu:



K_0P_0	K_1P_0	K_2P_0	K_3P_0	K_4P_0
K_0P_1	K_1P_1	K_2P_1	K_3P_1	K_4P_1
K_0P_2	K_1P_2	K_2P_2	K_3P_2	K_4P_2
K_0P_3	K_1P_3	K_2P_3	K_3P_3	K_4P_3

Dengan perhitungan jumlah ulangan sebagai berikut:

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

$$(20-1) (r-1) \geq 15$$

$$19(r-1) \geq 15$$

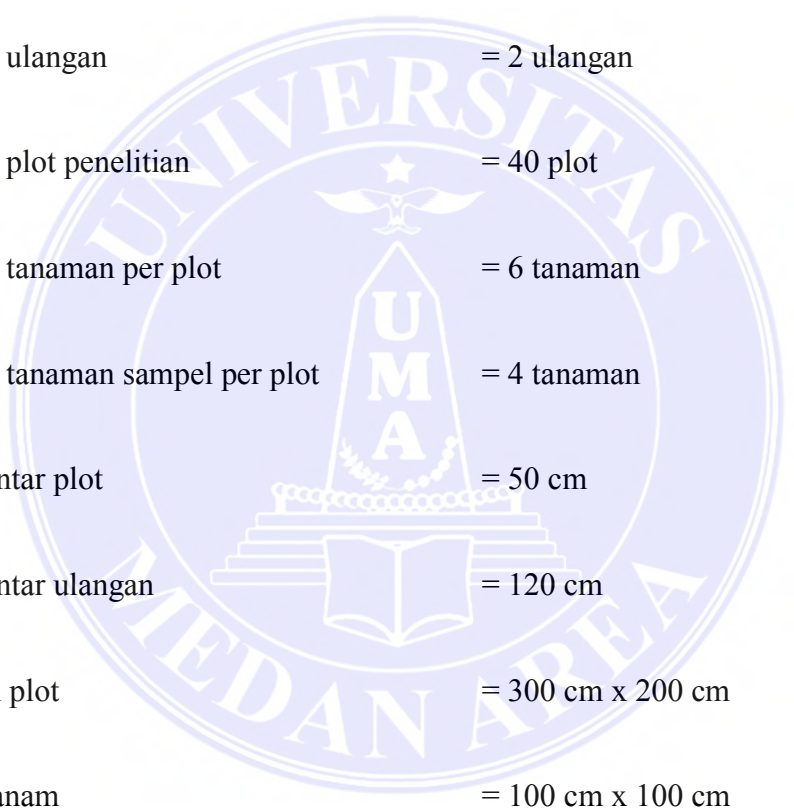
$$19r - 19 \geq 15$$

$$19r \geq 19 + 15$$

$$r \geq 34/19$$

$$r \geq 2$$

$$r = 2$$



Jumlah ulangan	= 2 ulangan
Jumlah plot penelitian	= 40 plot
Jumlah tanaman per plot	= 6 tanaman
Jumlah tanaman sampel per plot	= 4 tanaman
Jarak antar plot	= 50 cm
Jarak antar ulangan	= 120 cm
Ukuran plot	= 300 cm x 200 cm
Jarak tanam	= 100 cm x 100 cm
Jumlah tanaman seluruhnya	= 240 tanaman
Jumlah tanaman sampel seluruhnya	= 160 tanaman

3.4. Metode Analisa

Model linier yang diasumsikan untuk Rancangan Acak Kelompok (RAK)

Faktorial adalah sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \rho_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \varepsilon_{ijk}$$

dimana :

Y_{ijk} = Hasil pengamatan faktor I taraf ke-j dan faktor II taraf ke-k pada ulangan ke- i

μ = Nilai tengah perlakuan

ρ_i = Pengaruh ulangan taraf ke-i

α_j = Pengaruh perlakuan I taraf ke-j

β_k = Pengaruh perlakuan II taraf ke-k

$(\alpha\beta)_{jk}$ = Pengaruh kombinasi antara faktor I taraf ke-j dan faktor II taraf ke-k

ε_{ijk} = Pengaruh galat dari faktor I taraf ke-j dan factor II taraf ke-k pada ulangan ke-i

Apabila hasil ulangan pada penelitian ini berpengaruh nyata, maka akan di lakukan pengujian lebih lanjut dengan Uji Jarak Duncan (Montgomery,2009).

3.5. Pelaksanaan penelitian

3.5.1. Pembuatan Bokasi Limbah Pasar

Pembuatan Bokashi limbah pasar yaitu : Pertama-tama kumpulkan 60 kg limbah pasar yang diperoleh dari pasarmmtcJl. Pancing, Medan Tembung, Sumatra Utara, dan Pajak Bengkulu, Aksara, Jl. Pancing, Medan Tembung, Sumatra Utara, berupa limbah sayuran dan buah-buahan, setelah itu dicacah hingga halus. Selanjutnya dilarutkan 250 ml EM4 dan 250 gram gula merah kedalam air sebanyak 4 liter diaduk hingga merata. Kemudian dilakukan pencampuran limbah

pasar yang telah dicacah, dedak halus sebanyak 2 kg, serta arang sekam sebanyak 2 kg. Setelah itu dicampurkan dengan larutan EM4 yang sudah disediakan. Pencampuran dilakukan secara perlahan dan merata. Kemudian bahan yang telah dicampur tersebut diletakkan di tempat yang kering, dan dilakukan penumpukan sampai maksimal tinggi tumpukan 15-20 cm. Kemudian ditutup menggunakan terpal. Lalu dilakukan pengontrolan setiap 1 hari sekali dan dilakukan pengadukan dengan membolak-balik.

Proses pengomposan pada Bokasi berlangsung sekitar 4 hingga 7 hari. Bokashi yang sudah jadi ditandai dengan perubahan warna dari hijau kekuningan menjadi hitam, gembur, tidak panas dan tidak berbau. pH pada Bokasi Limbah Pasar adalah 6,43. Jika kondisi tersebut sudah tercapai, maka penutup dibuka dan bokasi siap digunakan.

3.5.2. Pembuatan POC Air Cucian Beras

Air cucian beras di kumpulkan sebanyak 60 liter pada wadah ember dari rumah makan yang berada di Jl. PBSI, Kenangan Baru, Kab. Deli Serdang, Sumatra Utara.. Setelah itu dicampurkan dengan 600 ml larutan EM4 dan gula merah 1,2 kg dan air secukupnya. Pada hari ke-2 buka penutup sebentar dan di aduk-aduk agar gas-gas yang terbentuk dapat keluar, lalu tutup kembali. Lakukan seperti itu hingga hari ke-6. Selama proses fermentasi, pupuk organik cair air cucian beras diaduk sebanyak 3 kali dalam satu hari. Proses fermentasi berlangsung selama 7 hari.

3.5.3. Pengolahan Lahan dan Pembuatan Plot

Lahan dibersihkan dari gulma yang ada di areal lahan penelitian, dan tanah dicangkul dengan kedalaman 30 cm. Setelah pengolahan lahan dilakukan

pembentukan plot sebanyak 40 plot dengan tinggi 30 cm, lebar 200 cm dan panjang 300 cm, jarak antar plot 50 cm dan jarak antar ulangan 120 cm.

3.5.4. Pemberian Pupuk Dasar Dan Susulan

3.5.4.1. Aplikasi Pupuk Dasar

Pupuk dasar diaplikasikan 1 minggu sebelum tanam di aplikasikan setengah rekomendasi dari kebutuhan nutrisi dari tanaman semangka sesuai varietas F1unggawa dapat dilihat pada tabel 1 dibawah. Hal ini karna unsur hara yang terdapat pada analisis laboratorium pusat penelitian kelapa sawit (2020), dimana masing-masing diperoleh N (0,26) %, P (15,84) %, K (0,34) %. Yaitu cukup tersedia untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman semangka varietas F1 Punggawa.

3.5.4.2. Aplikasi Pupuk Susulan

Pupuk susulan diaplikasikan pada umur 7 HST (hari setelah tanam), 14HST (hari setelah tanam) hingga 21HST (hari setelah tanam). Di aplikasikan setengah rekomendasi dari kebutuhan nutrisi dari tanaman semangka sesuai varietas F1unggawa, dapat dilihat pada tabel 1 dibawah. Hal ini karna unsur hara yang terdapat pada analisis laboratorium pusat penelitian kelapa sawit (2020), dimana masing-masing diperoleh N (0,26) %, P (15,84) %, K (0,34) %. Yaitu cukup tersedia untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman semangka varietas F1 Punggawa.

Tabel. 1. Aplikasi Pupuk Dasar Dan Susulan

Unsur	jenis pupuk	dosis g/tanaman			keterangan
		7 (HST)	14 (HST)	21 (HST)	
P(Fospor)	Sp-36	22	-	-	36 % (P)
NPK		25.5	25.5	25.5	15 % (P)
K(Kalium)	KNO3	-	1.25	-	38 % (K)
	KCL	20	-	7.5	60 % (K)
	NPK	25.5	25.5	25,5	Include

Cat: pupuk diaplikasikan sesuai dengan dosis pada lubang tanam dengan jarak 5 cm dari lubang tanam.

3.5.5. Pengaplikasian Bokasi Limbah Pasar

Pengaplikasian bokasi limbah pasar dilakukan satu minggu sebelum tanam, pengaplikasian bokasi limbah pasar dengan cara ditabur pada lubang tanam. Kemudian plot yang sudah di taburkan bokasi limbah pasar disiram dan dibiarkan selama 3 hari.

3.5.6. Pemasangan Mulsa

Pemasangan mulsa dilakukan 3 hari setelah pengaplikasian bokasi limbah pasar. Pada salah satu ujungnya terlebih dahulu dikaitkan dan diganjal dengan kayu secara bersamaan kemudian pada sisi yang berlawanan ditarik sampai meregang agar permukaan mulsa merata.

3.5.7. Penanaman

Penanaman benih semangka dilakukan dengan cara manual, yaitu dengan sistem tugal secara barisan dengan kedalaman tugal 3 cm. Pada setiap lubang diisi dengan 2 benih semangka kemudian ditutup dengan tanah. Jarak tanam yang

dilakukan adalah 100 cm x 100 cm. Jika kedua tanaman tumbuh maka tanaman yang tidak bagus pertumbuhannya akan di potong/gunting.

3.5.8. Pengaplikasian POC Air Cucian Beras

Aplikasi pupuk organik cair air cucian beras dilakukan 2 minggu setelah tanam dengan interval waktu pemberian pupuk organik cair satu minggu sekali sampai tanaman semangka berumur 6 MST. Aplikasi pupuk organik dilakukan pada sore hari setelah penyiraman dengan cara disiram disekitar perakaran tanaman semangka.

3.6. Pemeliharaan Tanaman

3.6.1. Penyiraman

Penyiraman dilakukan secara rutin pada pagi hari pukul 07.00 – 09.00 WIB dan sore hari pukul 16.00 – 18.00 WIB . Penyiraman disesuaikan dengan kondisi lapangan , jika hujan turun maka tidak perlu lagi dilakukan penyiraman.

3.6.2. Pemangkasan

Dilakukan pemangkasan cabang utama, setelah ruas kelima selanjutnya pemeliharaan 3 cabang utama, jika muncul cabang baru kemudian dilakukan pemangkasan, agar penyerapan unsur hara terfokus pada cabang yang dipelihara saja. Jika tanaman semangka memiliki lebih dari 2 buah maka dilakukan pemangkasan buah dan meninggalkan 2 buah semangka untuk di pertahankan. Pemangkasan dilakukan untuk membuang cabang-cabang dan buah yang tidak produktif untuk membentuk percabangan dan buah optimum. Dengan tujuan untuk menyeragamkan pertumbuhan tanaman, menjamin proses produksi berlangsung maksimal, menekan resiko serangan hama penyakit.

3.6.3. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dilakukan dengan cara menyemprotkan insektisida Tugard 8 ml/l air. Adapun hama yang potensial menyerang adalah lalat buah, kumbang daundan ulat daun. Sedangkan pengendalian penyakit dilakukan dengan cara menyemprotkan fungisida Nativo dengan dosis 150 – 200 g/ha. Penyakit yang potensial menyerang tanaman semangka adalah bercak daun, busuk buah, layu Fusarium dan embun tepung.

3.6.4. Penyisipan Benih Yang Mati

Benih tidak tumbuh atau bibit abnormal disisip dari 2-14 hari setelah tanam. Tanaman sisipan berasal dari bibit dengan umur yang sama yang telah disiapkan di polibeg bersamaan dengan penanaman. Gulma di sekita plot dibersihkan dengan cangkul.

3.6.5. Penyiangan Tanaman Semangka

Setelah tanaman berumur 2 MST, gulma yang tumbuh disekitar tanaman dibersihkan dengan cara dicabut menggunakan tangan maupun dengan cangkul kecil bersamaan dengan melakukan pembumbunan. Selanjutnya dilaksanakan penyiangan setiap seminggu sekali agar tanaman tetap terawat.

3.6.6. Panen

Panen dilakukan setelah tanaman berumur 60 hari setelah tanam atau menunjukkan ciri-ciri warna kulit buah yang terang, bentuk buah bulat berisi, sulur di belakang tangkai buah sudah berubah warna menjadi coklat tua dan apabila kulit buah diketuk terdengar suara agak nyaring. Panen buah semangka dilakukan dengan cara memotong tangkai buah dengan gunting. Pemetikan buah sebaiknya dilakukan pada saat cuaca cerah.

3.7. Parameter Pengamatan

3.7.1. Panjang Tanaman (cm)

Panjang tanaman semangka diukur dari pangkal batang utama sampai ke bagian titik tumbuh tanaman dengan menggunakan meteran. Pengamatan panjang tanaman dimulai umur 2 minggu setelah tanam dengan interval pengamatan 1 minggu sekali sampai tanaman mulai berbunga.

3.7.2. Umur Mulai Berbunga (hari)

Pengamatan umur berbunga tanaman dilakukan pada saat tanaman mulai berbunga dihitung setiap sampel tanaman.

3.7.3. Jumlah Buah per Tanaman Sampel (buah)

Pengamatan dilakukan terhadap semua jumlah buah pada setiap tanaman sampel dengan menghitung jumlah buah yang tumbuh pada tiap-tiap plot. Pengamatan ini dilakukan pada saat buah mulai tumbuh hingga pada saat panen.

3.7.4. Jumlah Buah per Plot (buah)

Pengamatan dilakukan dengan cara menghitung semua jumlah buah yang sudah memenuhi kriteria panen yang dihasilkan tanaman semangka pada masing-masing plot.

3.7.5. Lilit Buah per Sampel (cm)

Lilit buah diukur pada saat panen dengan mengukur bagian tengah buah menggunakan tali melingkari buah.. Pengukuran lingkaran buah dilakukan pada tanaman sampel.

3.7.6. Bobot Buah per Sampel (kg)

Pengamatan dilakukan dengan cara menimbang seluruh buah yang sudah memenuhi kriteria untuk dipanen yang dihasilkan dari tanaman sampel.

3.7.7. Bobot Buah per Plot (kg)

Pengamatan bobot buah dilakukan cara menimbang seluruh buah yang sudah memenuhi kriteria untuk dipanen yang dihasilkan dari masing-masing plot peneliti



V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Perlakuan Bokashi Limbah Pasar berpengaruh sangat nyata terhadap panjang tanaman, bobot buah per sampel, bobot buah per plot, dan lilit buah per plot tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap umur mulai berbunga, jumlah buah per sampel, jumlah buah per plot. Dalam penelitian pemberian Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras pada Tanaman Semangka.
2. Perlakuan pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras berpengaruh sangat nyata terhadap panjang tanaman, bobot buah per sampel, bobot buah per plot, lilit buah per plot. Tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap umur mulai berbunga, jumlah buah per sampel, jumlah buah per plot, dalam penelitian pemberian Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras pada Tanaman Semangka .
3. Interaksi perlakuan Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras tidak berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman, umur mulai berbunga, jumlah buah per sampel, jumlah buah per plot, bobot buah per sampel, bobot buah per plot dan lilit buah per plot dalam penelitian pemberian Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras pada Tanaman Semangka.

5.2 Saran

1. Perlu kiranya penelitian lanjutan karena belum diperoleh dosis bokashi yang optimal untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman semangka. Dari hasil penelitian ini ada kecenderungan semakin banyak

bokashi limbah pasar yang diberikan maka pertumbuhan dan produksi tanaman semakin meningkat.



DAFTAR PUSTAKA

- Ade Wachar dan Rizkiana Anggayuhlin. 2011. Peningkatan Produktifitas Dan Efisiensi Komsumsi Air Tanama Bayam (*Amarantus tricolor* L.) pada Teknik Hidroponik melalui Pengaturan Populasi Tanaman. Departemen Agronomi dan Hortikultura , Fakultas Pertanian. IPB. Bogor.
- Amilia, Y. 2011. Penggunaan Pupuk Organik Cair Untuk Mengurangi Posis Penggunaan Pupuk Anorganik Pada Padi Sawah (*Oriza sativa* L.). Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Bahar, A. E. 2016. *Pengaruh Pemberian Limbah Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Kangkung Darat (Ipomoea reptans L.)*. Artikel Ilmiah Progran Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian, Riau.
- BDSP (Basis Data Statistik Pertanian). 2016. Komoditas. Kementrian Pertanian Indonesia. <https://aplikasi2.pertanian.go.id/bdsp/id/komodias>. Diakses 15 Januari 2020.
- Cahaya. A dan Dody.A.N.2009. *Pembuatan Kompos Dengan Menggunakan LimbahPadatOrganik*.<http://eprints.undip.ac.id/1451/1/penelitian.pdf>. Diakses pada tanggal 17 Desember 2019.
- Cahyani, A.N. 2008. Kajian Pertumbuhan Probiotik *Lactobacillus acidophilus* dan Kandungan Asam Lemak Dalam Susu Kambing Fermentasi Selama Penyimpanan. *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*.
- Cahyono, B. 2009. Bawang Daun. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Diyansyah, B., 2013. *Ketahanan Lima Varietas Semangka Terhadap Inveksi Virus CMV*. Diunduh dari pustakapertanian.staff.ub.ac.id.
- Duljapar, K dan Setyowati, R.N. 2000. *Petunjuk Bertanam Semangka Sistem Turus*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Dwijoseputro, D.2002. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Gramedia, Jakarta.
- Elvirawati, 2005. Pengaruh Pemberian Beberapa Takaran Bokasi Sampah Pasar Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat (*Licopersicumesculentum*, Mill).
- Fardhani, A.E. Ambarwati, S. Trisnowati, dan R.H. Murti.2013. Potensi Hasil, mutu dan daya simpan buah enam galur mutan harapan tomat.(*Solanum lycopersicum* L.) *Vegetalika*. 2:88-100.
- Gardner,F.P.B.PearcedanR.L.Mitchell.2008.FisiologiTanamanBudidaya.Universit as Indonesia Press. Jakarta.

- Geladir, 2002. Faktor genetik tanaman dan enzim. Gramedia. Jakarta. Jurnal Vegetalica (online),
- G.M.Citra Wulandari, Muhartini, S, dan Trisnowati, S. 2012. Pengaruh Air Cucian Beras Merah dan Beras Putih Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada. (Lactuca sativa L.) <http://jurnal.ugm.ac.id/jbp/articel/download/1516/1313>. Diakses pada tanggal 20 Juli 2020
- Gunawan, Budiyanto. 2014. Manajemen Sumberdaya Lahan. LP3M UMY.Yogyakarta.253.hal.
- Hakim, N. 2006. Pengolahan Kesuburan Tanah Masam Dengan Teknologi Pengapuran Terpadu. Andalas University Press. Padang.
- Hariyadi. P. 2008. Optimasi Produksi Antioksidan pada Proses Perkecambahan Biji-Bijian dan Diversifikasi Produk Pangan Fungsional dari Kecambah yang Dihasilkan. Laporan Penelitian. IPB, Bogor.
- Katid, 2004. Kultur jaringan dan bioteknologi. Gramedia. Jakarta.
- Kalie, 2007. *Bertanam Semangka*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Kalie, M.B.2008. *Bertanam Semangka*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lakitan. B. 2001. Fisiologi Tumbuhan dan Perkembangan Tanaman. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lakitan, B. 2002. Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Leonardo. M. 2009. *Pengaruh Kombinasi Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat dan Terong* (Online). Tersedia di <http://cikaciko.blogspot.com>. Diakses tanggal 17 Desember 2019.
- Leiwakabessy.2005. *Pengelolaan Kesuburan Tanah*. Bumi Aksara.Jakarta.
- Lingga P. Dan Marsono. 2001. *Petunjuk dan Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya Jakarta.
- Montgomery, D.C. 2009. Design and Analysis of Experiments. Seventh Edition. New York. John Wiley and Sons Inc.
- Nasir, 2008. Pengaruh Penggunaan Pupuk Bokasi pada Pertumbuhan dan Produksi Palawija dan Sayuran. Banten
- Nurbani, 2017. Bokashi “Bahan Organik Kaya Akan Sumber Hayati” BPTP (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian). Kalimantan Timur. Kalimantan Timur.
- Nurhasanah, Y.S, 2011. Air Cucian Beras dapat Suburkan Tanaman. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

- Nyakpa, M.Y. N. Hakim, A.M Lubis, M.A Pulung, G. Amrah, A. Munawar dan G.B. Hong. 2006. Kesuburan Tanah. Universitas Lampung. Lampung.
- Pitoyo, Setijo. 2005. Penangkaran Benih Tomat. Yogyakarta.: Kanisius.
- Pranata AS. 2010. Meningkatkan Hasil Panen Dengan Pupuk Organik. Institut Pertanian Bogor. Hal 74-75
- Prajnanta Final, 2001. *Agribisnis Semangka Non-Biji*. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rahmadsyah, 2015. Pengaruh Air Leri, Air The Basi Dan Air Kopi Sebagai Larutan Nutrisi Alternatif Terhadap Budidaya Bayam Merah Dengan Metode Nutrien Film Technique. Skripsi Program Studi Biologi Universitas Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Riyan, I. 2010. Respon Tanaman Sawi (*Brasica juncea* L.) akibat pemberian pupuk NPK dan penambahan bokasi pada tanah asal Bumi Wonorejo Nabire. Jurnal Agroforestri.
- Rohmiyati. S. M. Surya. Hastuti. P. B. 2006. Pengaruh pelarutan dan Inkubasi (Dengan Aerasi) Bahan Organik Terhadap Hasil Sawi. Buletin Ilmiah STIPER Yogyakarta. Lembaga penelitian dan pengembangan dan pengabdian kepada masyarakat. Vol 13 (1) : 1-11
- Rukmana, Rahmat. 2006. *Budidaya Semangka Hibrida*. Kanisius. Yogyakarta.
- Samadi, B. 2007. Semangka Tanpa Biji. Kanisius. Yogyakarta.
- Sobir dan Siregar, F.D, 2010. Budidaya Semangka Panen 60 hari. 1 st ed. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Soedarya, A. 2009. Budidaya Usaha Pengolahan Agribisnis Semangka. Pustaka Grafika.
- Soepardi, G. 1996. Sifat dan Ciri Tanah. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Subandi. 2013. *Peran dan Pengelolaan Hara Kalium untuk Produksi Pangan di Indonesia*. Pengembangan Inovasi Pertanian, Vol. 6(1):1-10
- Sutanto.R. 2002. Pertanian organik, menuju pertanian Alternatif dan berkelanjutan. Kanisius. Yogyakarta.
- Syamsuddin dan Faesal. 2003. Pengaruh Berbagai Takaran Bokashi Terhadap Hasil Tanaman Jagung. Jurnal Stigma. Vol 11(4):345-347.
- Wididana. G.N. DKK. 2010. *Teknologi Efektif Mikroorganisme*. Koperasi Karyawan Departemen Kehutanan. Jakarta

Widodo, S, S.E. Naryono, A. Santosa dan B. Setiyono. 2010. Pengelolaan sampah pasar pedesaan berbasis teknologi bokashi sebagai solusi masalah lingkungan dan kelangkaan pupuk menuju kesejahteraan anggota kelompok tani. *Usulan Program Ipteks Bagi Masyarakat*. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta..

Wihardjo S, 2007. *Bertanam Semangka*. Kanisius. Yogyakarta.

Wulandari, Muhartini dan Trisnowati, 2011. *Pengaruh Air Cucian Beras Merah dan Beras Putih Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Selada (Lactuca sativa L.)* Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Yuwana, D. R. 2016. manfaat-air-cucian-beras-untuk-menyuburkan-tanaman. <http://mitalom.com/manfaat-air-cucian-beras-untuk-menyuburkantanaman> (diakses 07 Februari 2019)



Lampiran 1. Denah Plot Penelitian

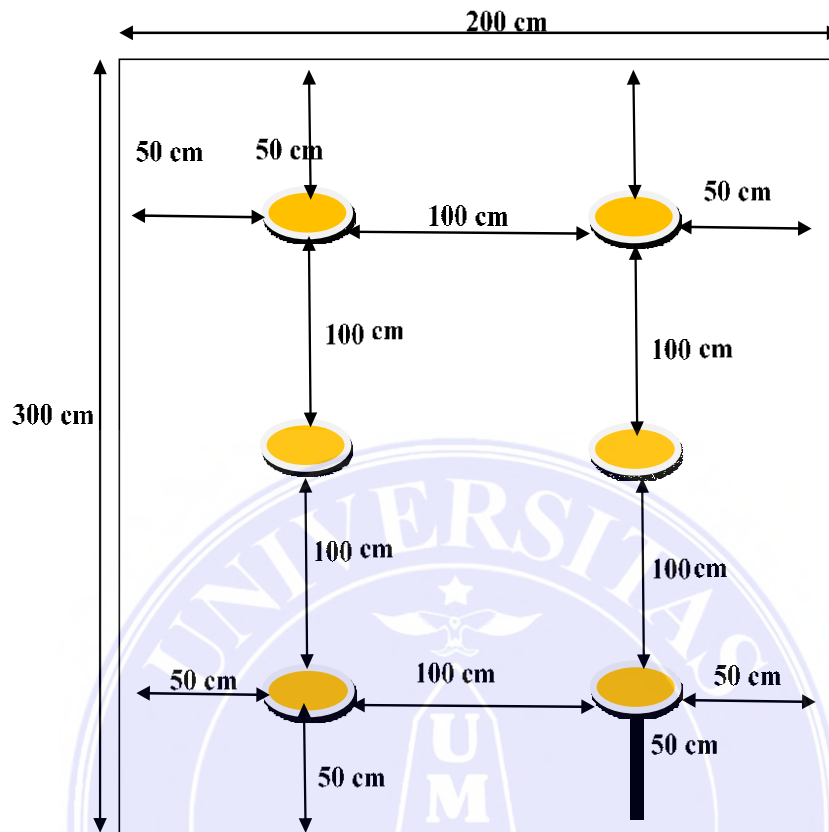
Ulangan 1

K2P1	K1P1
K0P3	K1P3
K4P2	K1P0
K0P0	K2P2
K4P1	K2P0
K2P3	K3P1
K4P3	K4P0
K1P2	K0P2
K3P2	K3P3
K3P0	K0P1

Ulangan 2

K0P1	K3P0
K3P1	K4P0
K1P0	K3P2
K0P2	K4P2
K2P3	K1P1
K2P2	K1P3
K1P2	K3P3
K2P0	K2P1
K4P1	K4P3
K0P0	K0P3

Lampiran 2. Denah Plot Penelitian Jarak Tanam



Keterangan :

Lebar plot : 200 cm
 Panjang plot : 300 cm
 Jarak antar tanam : 100 cm
 Jarak antar tanaman dari ujung plot : 50 cm

Lampiran 3. Deskripsi Semangka Varietas F1 Punggawa

Asal	:PT. East West Seed Indonesia
Silsilah	:SE 6071 F X SE 6202 M
Golongan varietas	: hibrida
Bentuk penampang batang	: silindris
Diameter batang	: 1,1-1,4 cm
Warna batang	: hijau
Warna daun	: hijau tua
Bentuk daun	:segi tiga menjari
Ukuran daun	: panjang 17,2-21,1 cm, lebar 16,3-18.3 cm
Bentuk bunga	: seperti bintang
Warna kelopak bunga	:hijau
Warna mahkota bunga	:kuning
Warna kepala putik	: kuning
Warna benang sari	:kuning muda
Umur mulai berbunga	: 22-27 hari setelah tanam
Umur mulai panen	: 55-60 hari setelah panen
Tipe buah	: berbiji
Bentuk buah	:bulat panjang
Ukuran buah	: panjang 34.83-35.65 cm, diameter 21.85-23.17 cm
Warna kulit buah	: hijau agak gelap
Ketebalan kulit buah	: 1,55-1,58 cm
Warna daging buah	: merah
Tekstur daging buah	: renyah
Rasa daging buah	: manis
Bentuk biji	: lonjong melebar pipih
Warna biji	: coklat muda

Berat 1.000 biji	:42,4-44,0 g
Kandungan air	: 85,89 %
Kadar gula	:11,85-12,70 brix
Kandungan vitamin C	: 7,82 mg/100 g
Berat per buah	: 8,57-9.53 kg
Persentase bagian buah	
Yang dapat dikonsumsi	: 85,81-86,6 %
Ketahanan terhadap penyakit	: tahan terhadap layu fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i> F, sp. <i>Nipeum</i>)
Daya simpan buah pada suhu	
25-30°C	: 7-10 hari setelah panen
Hasil buah per hektar	:39,20-45,57 ton
Populasi per hektar	: 4.762 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	:202,4-209.5 g
Penciri utama	: alur pada buah renggang dan warna hijau agak tua terlebih jelas
Keunggulan varietas	: ukuran buah besar (panjang 34,83-35,65 cm, diameter 21,85-23,17cm) hasil produksi tinggi (39,20-45,57 ton/ha), tahan terhadap layu fusarium
Wilayah adaptasi	: beradaptasi dengan baik di dataran rendah dengan ketinggian 50-100 mdpl
Pemohon	:PT.East West Seed Indonesia
Pemulia	: Marno (PT.East West Seed Indonesia)
Peneliti	:Marno, Tukiman, Misidi (PT.East West Seed Indonesia)

Lampiran 4. Jadwal Kegiatan

Jenis Kegiatan	Bulan/2020																			
	Februari				Maret				April				Mei				Juni			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pembuatan Bokashi limbah pasar																				
Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cuci Beras																				
Pengolahan lahan																				
Pemasangan mulsa dan pembuatan jarak tanam																				
Aplikasi Bokashi Limbah Pasar																				
Penanaman																				
Penyisipan benih yang mati																				
Aplikasi Pupuk Organik Cair (POC) Air Cuci Beras																				
Pengamatan Panjang tanaman																				
Pengamatan umur mulai berbunga																				
Panen																				
Pengamatan jumlah buah per sampel dan per plot																				
Pengamatan bobot buah per sampel dan per plot																				
Pengamatan Lilit buah per sampel																				

Lampiran 5. Data pengamatan Panjang Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar Pada Umur 2 MST

No	Perlakuan	Kelompok		Total	Rataan
		I	II		
1	K0P0	5,75	5,62	11,37	5,68
2	K0P1	6,37	7,37	13,75	6,87
3	K0P2	7,25	7,87	15,12	7,56
4	K0P3	6,75	7,50	14,25	7,12
5	K1P0	6,37	7,25	13,62	6,81
6	K1P1	6,50	7,62	14,12	7,06
7	K1P2	7,12	8,00	15,12	7,56
8	K1P3	6,87	7,87	14,75	7,37
9	K2P0	7,12	7,50	14,62	7,31
10	K2P1	7,37	7,87	15,25	7,62
11	K2P2	8,00	8,12	16,12	8,06
12	K2P3	7,25	8,00	15,25	7,62
13	K3P0	9,25	7,25	16,50	8,25
14	K3P1	7,75	7,50	15,25	7,62
15	K3P2	8,75	7,87	16,62	8,31
16	K3P3	8,25	7,75	16,00	8,00
17	K4P0	7,75	7,62	15,37	7,68
18	K4P1	7,75	7,62	15,37	7,68
19	K4P2	8,62	9,50	18,12	9,06
20	K4P3	8,12	7,50	15,62	7,81
Total		149,00	153,25	302,25	
Rataan		7,45	7,6625		7,5563

Lampiran 6. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Panjang Tanaman (cm) Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar Pada Umur 2 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	K4	Total P	Rataan P
P0	11,37	13,62	14,62	16,50	15,37	71,5	14,30
P1	13,75	14,12	15,25	15,25	15,37	73,7	14,75
P2	15,12	15,12	16,12	16,62	18,12	81,12	16,22
P3	14,25	14,75	15,25	16,00	15,62	75,87	15,17
Total K	54,5	57,62	61,25	64,37	64,5	302,25	
Rataan K	13,62	14,41	15,31	16,09	16,12		7,56

Lampiran 7. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Panjang Tanaman (cm) Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar Pada Umur 2 MST

SK	Db	JK	KT	F.Hit		F.05	F.01
NT	1	2283,88					
Kelompok	1	0,45	0,45	1,42	tn	4,38	8,18
Faktor K	4	9,48	2,37	7,44	**	2,90	4,50
Faktor P	3	5,08	1,69	5,32	**	3,13	5,01
Faktor KP	12	3,28	0,27	0,86	tn	2,31	3,30
Galat	19	6,05	0,32				
Total	40	2308,22					
KK =	20,53						

Keterangan

tn (Tidak Nyata)

* (Nyata)

** (Sangat Nyata)



Lampiran 8. Data Pengamatan Panjang Tanaman (cm) Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasardan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras Pada Umur 3 MST

No	Perlakuan	Kelompok		Total	Rataan
		I	II		
1	K0P0	23,37	22,5	45,87	22,94
2	K0P1	23,62	23,75	47,37	23,69
3	K0P2	24,87	25,50	50,37	25,19
4	K0P3	24,75	24,25	49,00	24,50
5	K1P0	23,75	23,87	47,62	23,81
6	K1P1	24,00	25,50	49,50	24,75
7	K1P2	24,62	26,25	50,87	25,44
8	K1P3	24,62	25,75	50,37	25,19
9	K2P0	24,50	24,87	49,37	24,69
10	K2P1	24,75	25,87	50,62	25,31
11	K2P2	25,12	27,50	52,62	26,31
12	K2P3	25,00	27,12	52,12	26,06
13	K3P0	24,62	26,25	50,87	25,44
14	K3P1	25,00	27,62	52,62	26,31
15	K3P2	25,87	28,75	54,62	27,31
16	K3P3	25,75	28,37	54,12	27,06
17	K4P0	25,50	28,12	53,62	26,81
18	K4P1	26,00	29,12	55,12	27,56
19	K4P2	26,50	33,12	59,62	29,81
20	K4P3	26,12	31,12	57,25	28,63
Total		498,37	535,25	1033,63	
Rataan		24,92	26,76		25,84

Lampiran 9. . Tabel Dwikasta Data Pengamatan Panjang Tanaman (cm) Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasardan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras Pada Umur 3 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	K4	Total P	Rataan P
P0	45,87	47,62	49,37	50,87	53,62	247,37	49,47
P1	47,37	49,50	50,62	52,62	55,12	255,25	51,05
P2	50,37	50,87	52,62	54,62	59,62	268,12	53,62
P3	49	50,37	52,12	54,12	57,25	262,87	52,57
Total K	192,62	198,37	204,75	212,25	225,62	1033,63	
Rataan K	48,156	49,59	51,19	53,06	56,41		25,84

Lampiran 10. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Panjang Tanaman (cm) Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras Pada Umur 3 MST

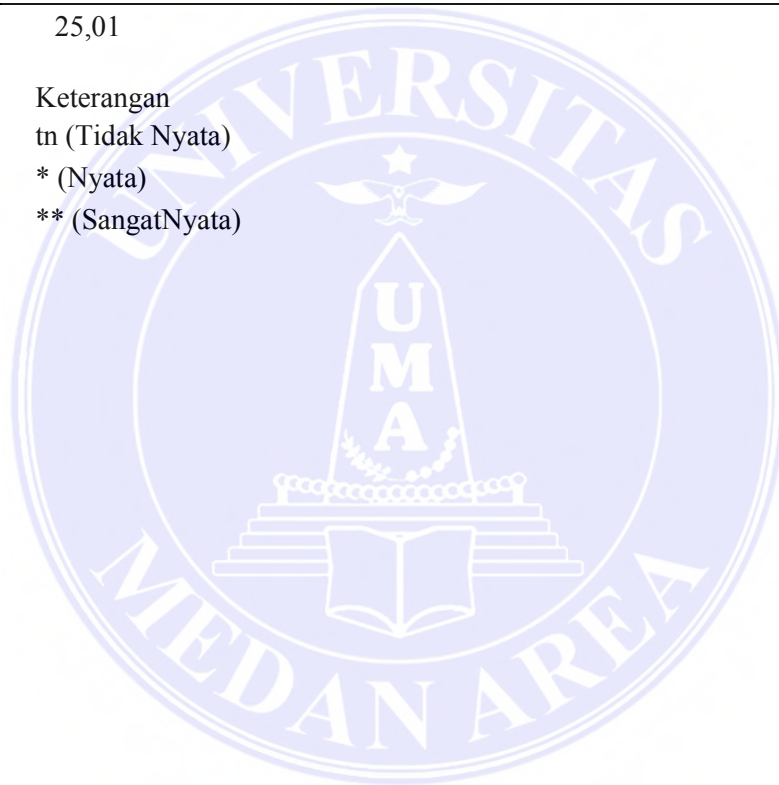
SK	Db	JK	KT	F.Hit		F.05	F.01
NT	1	26709,50					
Kelompok	1	33,99	33,99	21,04	**	4,38	8,18
Faktor K	4	82,52	20,63	12,77	**	2,90	4,50
Faktor P	3	24,61	8,20	5,08	**	3,13	5,01
Faktor KP	12	1,96	0,16	0,10	tn	2,31	3,30
Galat	19	30,70	1,61				
Total	40	26883,3					
KK =	25,01						

Keterangan

tn (Tidak Nyata)

* (Nyata)

** (Sangat Nyata)



Lampiran 11. Data pengamatan Panjang Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras Pada Umur 4 MST

No	Perlakuan	Kelompok		Total	Rataan
		I	II		
1	K0P0	85,25	88,00	173,25	86,63
2	K0P1	87,25	89,62	176,87	88,44
3	K0P2	91,50	92,25	183,75	91,88
4	K0P3	91,00	91,00	182,00	91,00
5	K1P0	95,75	91,12	186,87	93,44
6	K1P1	96,75	97,25	194,00	97,00
7	K1P2	98,25	100,50	198,75	99,38
8	K1P3	97,00	98,125	195,12	97,56
9	K2P0	97,50	100,25	197,75	98,88
10	K2P1	98,75	101,25	200,00	100,00
11	K2P2	104,75	104,87	209,62	104,81
12	K2P3	101,00	103,62	204,62	102,31
13	K3P0	99,25	100,00	199,25	99,63
14	K3P1	100,75	105,87	206,62	103,31
15	K3P2	106,5	107,25	213,75	106,88
16	K3P3	104,25	107,12	211,37	105,69
17	K4P0	100,75	103,12	203,87	101,94
18	K4P1	105,00	105,00	210,00	105,00
19	K4P2	109,50	108,50	218,00	109,00
20	K4P3	107,75	106,75	214,50	107,25
Total		1978,50	2001,5	3980,00	
Rataan		98,92	100,07		99,50

Lampiran 12. Tabel Dwikasta Data Pengamatan Panjang Tanaman (cm) Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras Pada Umur 4 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	K4	Total P	Rataan P
P0	173,25	186,87	197,75	199,25	203,87	961,00	192,20
P1	176,87	194,00	200,00	206,62	210,00	987,50	197,50
P2	183,75	198,75	209,62	213,75	218,00	1023,88	204,77
P3	182,00	195,12	204,62	211,37	214,50	1007,63	201,52
Total K	715,87	774,75	812,00	831,00	846,37	3980,00	
Rataan K	178,97	193,69	203,00	207,75	211,59		99,50

Lampiran 13. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Panjang Tanaman (cm) Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras Pada Umur 4 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit		F.05	F.01
NT	1	39,60					
Kelompok	1	13,22	13,22	6,34	*	4,38	8,18
Faktor K	4	1361,28	340,32	163,08	**	2,90	4,50
Faktor P	3	220,54	73,51	35,23	**	3,13	5,01
Faktor KP	12	9,81	0,82	0,39	tn	2,31	3,30
Galat	19	39,65	2,087				
Total	40	397655					

KK = 14,48

Keterangan

tn (Tidak Nyata)

* (Nyata)

** (Sangat Nyata)



Lampiran 14. Data Umur Mulai Berbunga Tanaman Semangka (hari) Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras

No	Perlakuan	Kelompok		Total	Rataan
		I	II		
1	K0P0	28,50	28,75	57,25	28,62
2	K0P1	28,50	28,50	57,00	28,50
3	K0P2	28,25	28,25	56,50	28,25
4	K0P3	28,25	28,50	56,75	28,37
5	K1P0	28,25	28,00	56,25	28,12
6	K1P1	28,50	28,25	56,75	28,37
7	K1P2	28,00	28,25	56,25	28,12
8	K1P3	28,50	29,00	57,5	28,75
9	K2P0	28,25	28,50	56,75	28,37
10	K2P1	28,50	28,75	57,25	28,62
11	K2P2	28,50	28,50	57,00	28,50
12	K2P3	28,75	28,25	57,00	28,50
13	K3P0	28,25	28,00	56,25	28,12
14	K3P1	28,75	28,5	57,25	28,62
15	K3P2	28,50	28,25	56,75	28,37
16	K3P3	28,00	28,50	56,50	28,25
17	K4P0	28,25	28,00	56,25	28,12
18	K4P1	28,50	28,50	57,00	28,50
19	K4P2	28,00	28,50	56,50	28,25
20	K4P3	28,25	29,00	57,25	28,62
Total		567,25	568,75	1136	
Rataan		28,36	28,44		28,40

Lampiran 15. Tabel Dwikasta Data Umur Mulai Berbunga (hari) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar Dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras.

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	K4	Total P	Rataan P
P0	57,25	56,25	56,75	56,25	56,25	282,75	56,55
P1	57,00	56,75	57,25	57,25	57,00	285,25	57,05
P2	56,50	56,25	57,00	56,75	56,50	283,00	56,60
P3	56,75	57,50	57,00	56,50	57,25	285,00	57,00
Total K	227,50	226,75	228,00	226,75	227,00	1136,00	
Rataan K	56,87	56,69	57,00	56,69	56,75		28,40

Lampiran 16. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Umur Mulai Berbunga (hari) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras.

SK	dB	JK	KT	F.Hit		F.05	F.01
NT	1	32262,40					
Kelompok	1	0,057	0,057	1,00	tn	4,38	8,18
Faktor K	4	0,15	0,04	0,65	tn	2,90	4,50
Faktor P	3	0,51	0,17	3,04	tn	3,13	5,01
Faktor KP	12	0,82	0,07	1,21	tn	2,31	3,30
Galat	19	1,07	0,056				
Total	40	32265,00					

KK = 4,45

Keterangan

tn (Tidak Nyata)

* (Nyata)

** (Sangat Nyata)



Lampiran 17. Data Pengamatan Jumlah Buah Per Sampel (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras

No	Perlakuan	Kelompok		Total	Rataan
		I	II		
1	K0P0	1,50	1,75	3,25	1,62
2	K0P1	1,25	2,00	3,25	1,62
3	K0P2	2,00	1,50	3,50	1,75
4	K0P3	2,00	2,00	4,00	2,00
5	K1P0	1,25	1,75	3,00	1,50
6	K1P1	1,75	1,50	3,25	1,62
7	K1P2	2,00	1,50	3,50	1,75
8	K1P3	1,75	2,00	3,75	1,87
9	K2P0	1,50	1,25	2,75	1,37
10	K2P1	1,50	2,00	3,50	1,75
11	K2P2	2,00	2,00	4,00	2,00
12	K2P3	1,75	1,75	3,50	1,75
13	K3P0	2,00	2,00	4,00	2,00
14	K3P1	1,50	1,75	3,25	1,62
15	K3P2	1,75	2,00	3,75	1,87
16	K3P3	1,25	1,75	3,00	1,50
17	K4P0	2,00	1,75	3,75	1,87
18	K4P1	1,75	1,75	3,50	1,75
19	K4P2	1,75	1,75	3,50	1,75
20	K4P3	1,75	1,75	3,50	1,75
Total		34,00	35,50	69,50	
Rataan		1,70	1,77		1,74

Lampiran 18. Tabel Dwikasta Data Jumlah Buah Per Sampel (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	K4	Total P	Rataan P
P0	3,25	3,00	2,75	4,00	3,75	16,75	3,35
P1	3,25	3,25	3,50	3,25	3,50	16,75	3,35
P2	3,50	3,50	4,00	3,75	3,50	18,25	3,65
P3	4,00	3,75	3,50	3,00	3,50	17,75	3,55
Total K	14,00	13,50	13,75	14,00	14,25	69,50	
Rataan K	3,50	3,37	3,44	3,50	3,56		1,74

Lampiran 19. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Buah Per Sampel (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras

SK	dB	JK	KT	F.Hit		F.05	F.01
NT	1	120,76					
Kelompok	1	0,056	0,057	1,00	tn	4,38	8,18
Faktor K	4	0,04	0,01	0,18	tn	2,90	4,50
Faktor P	3	0,17	0,06	1,00	tn	3,13	5,01
Faktor KP	12	0,91	0,076	1,35	tn	2,31	3,30
Galat	19	1,07	0,057				
Total	40	123,00					

KK = 17,99

Keterangan

tn (Tidak Nyata)

* (Nyata)

** (Sangat Nyata)



Lampiran 20. Data Pengamatan Jumlah Buah Per Plot (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras

No	Perlakuan	Kelompok		Total	Rataan
		I	II		
1	K0P0	10,00	9,00	19,00	9,50
2	K0P1	7,00	11,00	18,00	9,00
3	K0P2	10,00	9,00	19,00	9,50
4	K0P3	10,00	9,00	19,00	9,50
5	K1P0	10,00	9,00	19,00	9,50
6	K1P1	8,00	10,00	18,00	9,00
7	K1P2	9,00	10,00	19,00	9,50
8	K1P3	10,00	8,00	18,00	9,00
9	K2P0	8,00	10,00	18,00	9,00
10	K2P1	9,00	11,00	20,00	10,00
11	K2P2	9,00	9,00	18,00	9,00
12	K2P3	10,00	9,00	19,00	9,50
13	K3P0	10,00	9,00	19,00	9,50
14	K3P1	10,00	7,00	17,00	8,50
15	K3P2	8,00	10,00	18,00	9,00
16	K3P3	10,00	9,00	19,00	9,50
17	K4P0	9,00	8,00	17,00	8,50
18	K4P1	9,00	9,00	18,00	9,00
19	K4P2	10,00	7,00	17,00	8,50
20	K4P3	10,00	8,00	18,00	9,00
Total		186,00	181,00	367,00	
Rataan		9,30	9,05		9,17

Lampiran 21. Tabel Dwikasta Data Jumlah Buah Per Plot (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	K4	Total P	Rataan P
P0	19	19	18	19	17	92	18,4
P1	18	18	20	17	18	91	18,2
P2	19	19	18	18	17	91	18,2
P3	19	18	19	19	18	93	18,6
Total K	75	74	75	73	70	367	
Rataan K	18,75	18,50	18,75	18,25	17,50		9,17

Lampiran 22. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Buah Per Plot (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Orgnik Cair (POC) Air Cucian Beras

SK	Db	JK	KT	F.Hit		F.05	F.01
NT	1	3367,23					
Kelompok	1	0,62	0,62	0,36	tn	4,38	8,18
Faktor K	4	2,15	0,54	0,31	tn	2,90	4,50
Faktor P	3	0,28	0,09	0,05	tn	3,13	5,01
Faktor KP	12	3,85	0,32	0,19	tn	2,31	3,30
Galat	19	32,88	1,73				
Total	40	3407					
KK =	43,43						

Keterangan
tn (Tidak Nyata)
* (Nyata)
** (Sangat Nyata)



Lampiran 23. Data Pengamatan Bobot Buah Per Sampel (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras

No	Perlakuan	Kelompok		Total	Rataan
		I	II		
1	K0P0	3,52	3,62	7,15	3,58
2	K0P1	4,45	3,15	7,60	3,80
3	K0P2	5,70	4,35	10,05	5,03
4	K0P3	4,48	4,25	8,73	4,36
5	K1P0	3,10	4,18	7,28	3,64
6	K1P1	3,13	5,03	8,15	4,08
7	K1P2	5,18	4,13	9,30	4,65
8	K1P3	5,23	4,85	10,08	5,04
9	K2P0	3,45	3,23	6,68	3,34
10	K2P1	4,18	5,45	9,63	4,81
11	K2P2	5,98	6,75	12,73	6,36
12	K2P3	4,90	4,80	9,70	4,85
13	K3P0	5,55	4,90	10,45	5,23
14	K3P1	4,38	4,73	9,10	4,55
15	K3P2	4,88	6,20	11,08	5,54
16	K3P3	3,70	4,60	8,30	4,15
17	K4P0	6,25	5,13	11,38	5,69
18	K4P1	5,30	5,35	10,65	5,33
19	K4P2	5,53	5,35	10,88	5,44
20	K4P3	5,35	5,25	10,60	5,30
Total		94,20	95,28	189,48	
Rataan		4,71	4,76		4,74

Lampiran 24. Tabel Dwikasta Data Bobot Buah Per Sampel (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	K4	Total P	Rataan P
P0	7,15	7,28	6,68	10,45	11,38	42,93	8,59
P1	7,60	8,15	9,63	9,10	10,65	45,13	9,03
P2	10,05	9,30	12,73	11,08	10,88	54,03	10,81
P3	8,73	10,08	9,70	8,30	10,60	47,40	9,48
Total K	33,53	34,80	38,73	38,93	43,50	189,48	
Rataan K	8,38	8,70	9,68	9,73	10,88		4,74

Lampiran 25. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Bobot Buah Per Sampel (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras

SK	dB	JK	KT	F.Hit		F.05	F.01
NT	1	897,52					
Kelompok	1	0,03	0,0289	0,07	tn	4,38	8,18
Faktor K	4	7,73	1,93	4,52	**	2,90	4,50
Faktor P	3	6,91	2,30	5,39	**	3,13	5,01
Faktor KP	12	9,62	0,80	1,88	tn	2,31	3,30
Galat	19	8,12	0,43				
Total	40	929,93					

KK= 30,03

Keterangan:

tn (Tidak Nyata)

* (Nyata)

** (Sangat Nyata)



Lampiran 26. Data Pengamatan Bobot Buah Per Plot (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras

No	Perlakuan	Kelompok		Total	Rataan
		I	II		
1	K0P0	14,30	11,25	25,55	12,78
2	K0P1	14,30	13,55	27,85	13,93
3	K0P2	17,05	16,45	33,50	16,75
4	K0P3	11,55	13,75	25,30	12,65
5	K1P0	16,40	14,35	30,75	15,38
6	K1P1	11,25	13,40	24,65	12,33
7	K1P2	15,10	18,30	33,40	16,70
8	K1P3	12,95	13,65	26,60	13,30
9	K2P0	13,20	14,60	27,80	13,90
10	K2P1	12,05	17,25	29,30	14,65
11	K2P2	17,05	15,95	33,00	16,50
12	K2P3	16,75	15,10	31,85	15,93
13	K3P0	13,00	15,45	28,45	14,23
14	K3P1	12,85	12,35	25,20	12,60
15	K3P2	21,75	18,35	40,10	20,05
16	K3P3	15,75	12,50	28,25	14,13
17	K4P0	13,25	13,75	27,00	13,50
18	K4P1	16,55	17,95	34,50	17,25
19	K4P2	23,20	23,40	46,60	23,30
20	K4P3	18,05	18,40	36,45	18,23
Total		306,35	309,75	616,10	
Rataan		15,3175	15,4875		15,40

Lampiran 27. Tabel Dwikasta Data Bobot Buah Per Plot (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	K4	Total P	Rataan P
P0	25,55	30,75	27,80	28,45	27,00	139,55	27,91
P1	27,85	24,65	29,30	25,20	34,50	141,50	28,30
P2	33,50	33,40	33,00	40,10	46,60	186,60	37,32
P3	25,30	26,60	31,85	28,25	36,45	148,45	29,69
Total K	112,20	115,40	121,95	122,00	144,55	616,10	
Rataan K	28,05	28,85	30,49	30,50	36,14		15,40

Lampiran 28. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Bobot Buah Per Plot (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras

SK	dB	JK	KT	F.Hit		F.05	F.01
NT	1	9489,48025					
Kelompok	1	0,2890	0,2890	0,11	tn	4,38	8,18
Faktor K	4	80,08	20,02	7,79	**	2,90	4,50
Faktor P	3	145,86	48,62	18,91	**	3,13	5,01
Faktor KP	12	70,45	5,8709	2,28	tn	2,31	3,30
Galat	19	48,86	2,5716				
Total	40	9835,025					
KK: 40,86							

Keterangan

tn (Tidak Nyata)

* (Nyata)

** (Sangat Nyata)



Lampiran 29. Data Pengamatan Lilit Buah Per Sampel (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras

No	Perlakuan	Kelompok		Total	Rataan
		I	II		
1	K0P0	22,50	21,75	44,25	22,13
2	K0P1	22,13	23,88	46,00	23,00
3	K0P2	25,25	24,00	49,25	24,63
4	K0P3	23,75	23,63	47,38	23,69
5	K1P0	23,50	22,75	46,25	23,13
6	K1P1	22,75	23,00	45,75	22,88
7	K1P2	26,88	24,63	51,50	25,75
8	K1P3	23,88	24,63	48,50	24,25
9	K2P0	25,13	24,50	49,63	24,81
10	K2P1	24,13	23,38	47,50	23,75
11	K2P2	25,00	24,75	49,75	24,88
12	K2P3	24,63	23,63	48,25	24,13
13	K3P0	23,88	24,00	47,88	23,94
14	K3P1	23,75	24,00	47,75	23,88
15	K3P2	25,13	26,13	51,25	25,63
16	K3P3	24,38	24,63	49,00	24,50
17	K4P0	26,50	23,63	50,13	25,06
18	K4P1	24,88	26,38	51,25	25,63
19	K4P2	26,00	25,88	51,88	25,94
20	K4P3	24,88	23,25	48,13	24,06
Total		488,87	482,37	971,25	
Rataan		24,44	24,12		24,28

Lampiran 30. Tabel Dwikasta Data Lilit Buah Per Sampel (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	K4	Total P	Rataan P
P0	44,25	46,25	49,63	47,88	50,13	238,125	47,63
P1	46,00	45,75	47,50	47,75	51,25	238,25	47,65
P2	49,25	51,50	49,75	51,25	51,88	253,625	50,73
P3	47,38	48,50	48,25	49,00	48,13	241,25	48,25
Total K	186,88	192,00	195,13	195,88	201,38	971,25	
Rataan K	46,72	48,00	48,78	48,97	50,34		24,28

Lampiran 31. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Lilit Buah Per Sampel (buah) Tanaman Semangka Setelah Aplikasi Bokashi Limbah Pasar dan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras

SK	dB	JK	KT	F.Hit		F.05	F.01
NT	1	23583,2					
Kelompok	1	1,0563	1,0563	1,56	tn	4,38	8,18
Faktor K	4	14,20	3,55	5,26	**	2,90	4,50
Faktor P	3	16,21	5,40	8,00	**	3,13	5,01
Faktor KP	12	10,62	0,8852	1,31	tn	2,31	3,30
Galat	19	12,83	0,6755				
Total	40	23638,1					

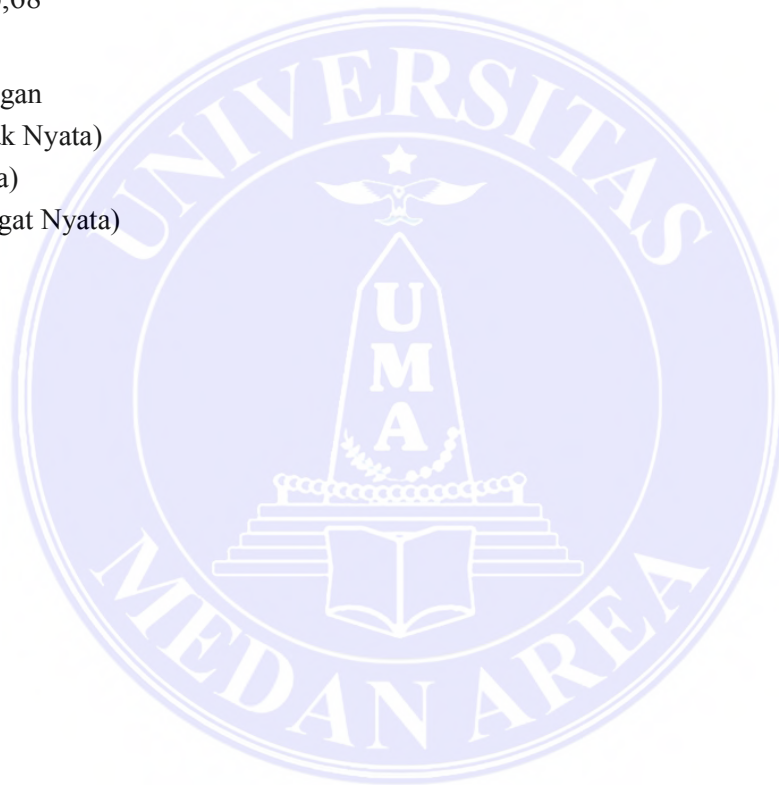
KK: 16,68

Keterangan

tn (Tidak Nyata)

* (Nyata)

** (Sangat Nyata)



Lampiran 32. Gambar penelitian



Gambar 1. Pembuatan bokashi limbah pasar



Gambar 2. Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Air Cucian Beras



Gambar 3. Pengolahan lahan



Gambar 4. Pemasangan mulsa dan pembuatan jarak tanam



Gambar 5. Aplikasi bokashi limbah pasar



Gambar 6. Penanaman



Gambar 7. Tanaman umur 1 mst



Gambar 8. Tanaman umur 4 mst



gambar 9. Umur saat berbunga (28 hst)



Gambar 10. Supervisi dengan dosen pembimbing



gambar 11. Tanaman yang terserang penyakit (Bercak daun)



Gambar 12. Bokasli limbah pasar



gambar 13. POC air cucian beras



Gambar 14. Panen



Gambar 15. Pengamatan parameter penelitian



LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)

LAPORAN HASIL PENGUJIAN

Jenis Sampel : Bokashi Limbah Pasar
Nama Pengirim Sampel : Nelly Hartati Butar-Butar

Tanggal : 28 Maret 2020
No. Lab : Kode B

Parameter uji	Satuan	Hasil Uji			Metode Uji
		No. Lab/Kode Sampel			
Nitrogen (N)	%	0,67			VOLUMETRI
P ₂ O ₅ total	%	3,26			SPEKTROFOTOMETRI
K ₂ O	%	2,20			AAS
PH	-	6,43			POTENSIMETRI
C-organik	%	10,59			SPEKTROFOTOMETRI
C/N	-	15,76			-

Diketahui Oleh,

[Signature]
Penjab. Lab



LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)

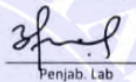
LAPORAN HASIL PENGUJIAN

Jenis Sampel : POC Cucian Air Beras
Nama Pengirim Sampel : Nelly Hartati Butar-Butar

Tanggal : 28 Maret 2020
No. Lab : Kode A

Parameter uji	Satuan	Hasil Uji			Metode Uji
		No. Lab/Kode Sampel			
Nitrogen (N)	%	0,05			VOLUMETRI
P ₂ O ₅ total	%	1,27			SPEKTROFOTOMETRI
K ₂ O	%	0,07			AAS
pH	-	6,41			POTENSIMETRI
C-organik	%	0,33			SPEKTROFOTOMETRI
C/N	-	6,33			-

Diketahui Oleh,


Penjab. Lab



LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)

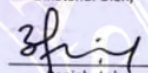
LAPORAN HASIL PENGUJIAN

Jenis Sampel : Tanah UMA
Nama Pengirim Sampel : Nelly Hartati Butar-Butar

Tanggal : 27 Maret 2020
No. Lab : Kode B

Parameter uji	Satuan	Hasil Uji			Metode Uji
		No. Lab/Kode Sampel			
Nitrogen (N)	%	0,26			VOLUMETRI
P Bray II	ppm	15,84			SPEKTROFOTOMETRI
K	mc / 100 gr	0,71			AAS
Mg	mc / 100 gr	0,34			AAS
PH H ₂ O	-	6,12			POTENSIMETRI

Diketahui Oleh,


Penjab. Lab