

**RESPONS PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
SEMANGKA (*Citrullus lanatus* L.) DENGAN PERLAKUAN
MEDIA TANAM DAN PUPUK NPK**

S K R I P S I

Oleh:

SYAFRIZAL EDDY SETIAWAN

NPM: 2004290112

Program Studi: AGROTEKNOLOGI



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

RESPONS PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
SEMANGKA (*Citrullus lanatus* L.) DENGAN PERLAKUAN
MEDIA TANAM DAN PUPUK NPK

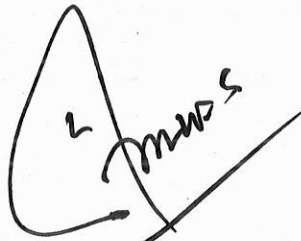
SKRIPSI

Oleh:

SYAFRIZAL EDDY SETIAWAN
2004290112
AGROTEKNOLOGI

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Strata 1 (S1) Pada Fakultas
Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Pembimbing



Ir. Wizni Fadhillah, M. Agr

Disahkan Oleh:
Dekan



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

Tanggal Lulus : 22 Maret 2025

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Syafrizal Eddy Setiawan

NPM : 2004290112

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul respons pertumbuhan dan hasil tanaman semangka (*Citrullus lanatus* L.) dengan perlakuan media tanam dan pupuk NPK adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

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

Medan, Maret 2025

Yang menyatakan



Syafrizal Eddy Setiawan

RINGKASAN

Syafrizal Eddy Setiawan, “Respons Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Semangka (*Citrullus lanatus* L.) Dengan Perlakuan Media Tanam dan Pupuk NPK” Dibimbing oleh: Ir. Wizni Fadhillah, M. Agr. Sebagai Pembimbing. Penelitian ini dilaksanakan di lahan Masyarakat yang berlokasi di Dusun VII, Desa Nogo Rejo, Kec. Galang, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui respons pertumbuhan dan hasil tanaman semangka (*Citrullus lanatus* L.) dengan perlakuan komposisi media tanam dan pupuk NPK. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 3 ulangan dan 2 faktor perlakuan. Faktor pertama media tanam (M) dengan taraf M_0 = kontrol M_1 = Cocopeat (500g/plot), M_2 = Batu Bata (500g/plot), M_3 = Sekam Padi (500g/plot). Faktor kedua Pemberian Pupuk NPK (P) dengan taraf P_0 = 0 g/plot, P_1 = 50 g/plot, P_2 = 100 g/plot, P_3 = 150 g/plot. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial untuk mengetahui respons pertumbuhan dan hasil tanaman semangka (*Citrullus lanatus* L.) dengan perlakuan media tanam dan pupuk NPK. Hasil yang berbeda nyata (signifikan) akan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf kepercayaan 5%. Parameter yang diukur adalah panjang tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, umur munculnya bunga, jumlah bunga, bobot per plot, diameter buah dan panjang buah. Hasil data pemberian media tanam pada pertumbuhan dan hasil produksi tanaman semangka (*Citrullus lanatus* L.) berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman pada 2 dan 3 MST, jumlah bunga pada 3, 4 dan 5 MST, bobot buah per plot pada panen ke-2 dan ke-3 dan panjang buah pada panen ke-1, ke-2 dan ke-3. Interaksi pemberian komposisi media tanam dan pupuk NPK terjadi pada panjang tanaman umur 3 MST, hal ini disebabkan adanya nutrisi yang membantu pertumbuhan panjang tanaman.

SUMMARY

Syafrizal Eddy Setiawan, "Growth and Yield Response of Watermelon (*Citrullus lanatus* L.) Plants with Treatment of Planting Media and NPK Fertilizer" Supervised by: Ir. Wizni Fadhillah, M. Agr. as Supervisor. This research was conducted in Community land located in Dusun VII, Nogo Rejo Village, Galang District, Deli Serdang Regency, North Sumatra. The purpose of this study was to determine the growth and yield response of watermelon (*Citrullus lanatus* L.) plants with treatment of planting media composition and NPK fertilizer. This study used a Factorial Randomized Block Design (RBD) with 3 replications and 2 treatment factors. The first factor is planting media (M) with the level M_0 = control M_1 = Cocopeat (500g/plot), M_2 = Brick (500g/plot), M_3 = Rice Husk (500g/plot). The second factor is the provision of NPK (P) fertilizer with levels of P_0 = 0 g/plot, P_1 = 50 g/plot, P_2 = 100 g/plot, P_3 = 150 g/plot. The research data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) factorial Randomized Block Design (RBD) to determine the growth response and yield of watermelon (*Citrullus lanatus* L.) plants with planting media and NPK fertilizer treatments. Significantly different results will be continued with a mean difference test according to Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at a 5% confidence level. The parameters measured were plant length, number of leaves, number of branches, age of flower emergence, number of flowers, weight per plot, fruit diameter and fruit length. The results of data on the provision of planting media on the growth and production of watermelon (*Citrullus lanatus* L.) significantly affected the length of the plant at 2 and 3 WAP, the number of flowers at 3, 4 and 5 WAP, the weight of fruit per plot at the 2nd and 3rd harvests and the length of fruit at the 1st, 2nd and 3rd harvests. The interaction of the provision of planting media composition and NPK fertilizer occurred in the length of plants at the age of 3 WAP, this was due to the presence of nutrients that helped the growth of plant length.

RIWAYAT HIDUP

Syafrizal Eddy Setiawan, dilahirkan pada tanggal 18 Juli 2001 di Nogo Rejo, Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Merupakan anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan Ayahanda Sahminan Eddy dan Ibunda Suparmi.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di Madrasah Ibtidaiyah Swasta Al - Hasbi Desa Nogo Rejo, Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2013.
2. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP N 1 Tanjung Morawa Jl. Sei Merah, Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2016.
3. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA N 1 Tanjung Morawa Jl. Sultan Serdang Psr VIII No. 151, Buntu Bedimbar, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2019.
4. Penulis melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara tahun 2020.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara antara lain:

1. Mengikuti kegiatan Pengenalan Kehidupan Kampus bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun 2020.
2. Mengikuti kegiatan Masa Ta'aruf (Masta) Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun 2020.
3. Melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Supra Matra Abadi Group Asian Agri, Kebun Aek Nabara, Kabupaten Labuhanbatu pada Agustus 2023.
4. Melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa S2 Aek Nabara, Kecamatan Bilah Hulu, Kabupaten Labuhanbatu pada Agustus 2023.
5. Melakukan Penelitian Skripsi di Desa Nogo Rejo, Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang pada November 2024 sampai Januari 2025.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat kesehatan dan kekuatan bagi penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul **“Respons Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Semangka (*Citrullus lanatus* L.) dengan Perlakuan Media Tanam dan Pupuk NPK”**. Untuk melengkapi dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi strata 1(S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Pada kesempatan ini, penulis hendak mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M. Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Dr. Rini Sulistiani, S.P., M.P selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Ir. Wizni Fadhillah, M. Agr selaku Ketua Komisi Pembimbing Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Kedua Orang Tua yang telah memberikan dukungan baik berupa moral maupun material kepada penulis.
5. Teman-teman Agroteknologi III dan seluruh Angkatan 2020 yang telah membantu penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna maka dari itu penulis membutuhkan saran yang bersifat membangun dalam menyempurnakannya.

Medan, Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	2
Kegunaan Penelitian.....	2
TINJAUAN PUSTAKA	4
Botani Tanaman Semangka.....	4
Morfologi Tanaman Semangka.....	4
Akar.....	4
Batang	4
Daun	5
Bunga	5
Biji	5
Buah.....	5
Syarat Tumbuh Tanaman Semangka	6
Iklim	6
Tanah.....	6
Peranan Media Tanam.....	6
Peranan Pupuk NPK.....	8
Hipotesis.....	8
BAHAN DAN METODE.....	10
Tempat dan Waktu	10

Bahan dan Alat	10
Metode Penelitian.....	10
Pelaksanaan Penelitian	12
Penyemaian Benih.....	12
Persiapan Areal	12
Pencampuran Media Tanam.....	13
Penanaman	13
Aplikasi Pupuk NPK	13
Pemeliharaan	14
Penyiraman.....	14
Penyiangan	14
Penyisipan	14
Seleksi Buah.....	15
Pengendalian Hama dan Penyakit.....	15
Panen	15
Parameter Pengamatan	15
Panjang Tanaman (cm)	15
Jumlah Daun.....	16
Jumlah Cabang.....	16
Umur Mulai Berbunga	16
Jumlah Bunga.....	16
Bobot Buah per Plot (kg)	16
Diameter Buah (cm).....	16
Panjang Buah (cm).....	16
HASIL DAN PEMBAHASAN	17
KESIMPULAN DAN SARAN	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Panjang Tanaman Semangka (<i>Citrullus lanatus</i> L.) dengan Pemberian Media Tanam dan Pupuk NPK	18
2.	Jumlah Daun Tanaman Semangka dengan Pemberian Media Tanam dan Pupuk NPK.....	22
3.	Jumlah Cabang Tanaman Semangka dengan Pemberian Media Tanam dan Pupuk NPK.....	23
4.	Umur Muncul Berbunga Tanaman Semangka dengan Pemberian Media Tanam dan Pupuk NPK	24
5.	Jumlah Bunga Tanaman Semangka dengan Pemberian Media Tanam dan Pupuk NPK.....	25
6.	Bobot Buah per Plot Tanaman Semangka dengan Pemberian Media Tanam dan Pupuk NPK	28
7.	Diameter Buah Tanaman Semangka dengan Pemberian Media Tanam dan Pupuk NPK.....	30
8.	Panjang Buah Tanaman Semangka dengan Pemberian Media Tanam dan Pupuk NPK.....	31

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Grafik Panjang Tanaman Semangka dengan Pemberian Media Tanam 3 MST	19
2.	Grafik Interaksi Antara Pemberian Media Tanam dan Pupuk NPK Pada Panjang Tanaman 3 MST	20
3.	Grafik Jumlah Bunga Tanaman Semangka dengan Pemberian Media Tanam 5 MST	26
4.	Grafik Bobot Buah per Plot Tanaman Semangka dengan Pemberian Media Tanam Pada Panen II	29
5.	Grafik Panjang Buah Tanaman Semangka dengan Pemberian Media Tanam dan Pupuk NPK Pada Panen II	32

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian	38
2.	Bagan Sampel Penelitian.....	40
3.	Deskripsi Tanaman Semangka	41
4.	Data Curah Hujan Bulan November 2024	42
5.	Data Curah Hujan Bulan Desember 2024	43
6.	Data Curah Hujan Bulan Januari 2025.....	44
7.	Data Pengamatan Panjang Tanaman Semangka Umur 2 MST.....	45
8.	Daftar Sidik Ragam Panjang Tanaman Semangka Umur 2 MST.....	45
9.	Data Pengamatan Panjang Tanaman Semangka Umur 3 MST.....	46
10.	Daftar Sidik Ragam Panjang Tanaman Semangka Umur 3 MST.....	46
11.	Data Pengamatan Panjang Tanaman Semangka Umur 4 MST.....	47
12.	Daftar Sidik Ragam Panjang Tanaman Semangka Umur 4 MST.....	47
13.	Data Pengamatan Panjang Tanaman Semangka Umur 5 MST.....	48
14.	Daftar Sidik Ragam Panjang Tanaman Semangka Umur 5 MST.....	48
15.	Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Semangka Umur 3 MST	49
16.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Semangka Umur 3 MST.....	49

17.	Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Semangka Umur 4 MST	50
18.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Semangka Umur 4 MST.....	50
19.	Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Semangka Umur 5 MST	51
20.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Semangka Umur 5 MST.....	51
21.	Data Pengamatan Jumlah Cabang Tanaman Semangka Umur 3 MST.....	52
22.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Semangka Umur 3 MST.....	52
23.	Data Pengamatan Jumlah Cabang Tanaman Semangka Umur 4 MST.....	53
24.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Semangka Umur 4 MST.....	53
25.	Data Pengamatan Jumlah Cabang Tanaman Semangka Umur 5 MST.....	54
26.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Semangka Umur 5 MST.....	54
27.	Data Pengamatan Umur Muncuk Berbunga Tanaman Semangka	55
28.	Daftar Sidik Ragam Umur Muncuk Berbunga Tanaman Semangka	55
29.	Data Pengamatan Jumlah Bunga Tanaman Semangka Umur 3 MST.....	56
30.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Bunga Tanaman Semangka Umur 3 MST	56
31.	Data Pengamatan Jumlah Bunga Tanaman Semangka Umur 4 MST	57
32.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Bunga Tanaman Semangka Umur 4 MST.....	57

33.	Data Pengamatan Jumlah Bunga Tanaman Semangka Umur 5 MST	58
34.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Bunga Tanaman Semangka Umur 5 MST.....	58
35.	Data Pengamatan Bobot Buah per Plot Panen Ke-I Tanaman Semangka	59
36.	Daftar Sidik Ragam Bobot Buah per Plot Panen Ke-I Tanaman Semangka	59
37.	Data Pengamatan Bobot Buah per Plot Panen Ke-II Tanaman Semangka	60
38.	Daftar Sidik Ragam Bobot Buah per Plot Panen Ke-II Tanaman Semangka	60
39.	Data Pengamatan Bobot Buah per Plot Panen Ke-III Tanaman Semangka	61
40.	Daftar Sidik Ragam Bobot Buah per Plot Panen Ke-III Tanaman Semangka	61
41.	Data Pengamatan Diameter Buah Panen Ke-I Tanaman Semangka	62
42.	Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Panen Ke-I Tanaman Semangka	62
43.	Data Pengamatan Diameter Buah Panen Ke-II Tanaman Semangka	63
44.	Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Panen Ke-II Tanaman Semangka	63
45.	Data Pengamatan Diameter Buah Panen Ke-III Tanaman Semangka	64
46.	Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Panen Ke-III Tanaman Semangka	64
47.	Data Pengamatan Panjang Buah Panen Ke-I Tanaman Semangka	65
48.	Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Panen Ke-I Tanaman Semangka	65

49.	Data Pengamatan Panjang Buah Panen Ke-II Tanaman Semangka	66
50.	Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Panen Ke-II Tanaman Semangka	66
51.	Data Pengamatan Panjang Buah Panen Ke-III Tanaman Semangka	67
52.	Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Panen Ke-III Tanaman Semangka	67

PENDAHULUAN

Semangka merupakan tanaman yang berasal dari Afrika daerah gurun Kalahari, spesies ini telah menyebar luas ke wilayah tropis dan subtropis, termasuk Asia, Eropa dan Amerika (Dartius, *dkk.* 2011). Selain memiliki rasa yang manis dan menyegarkan, semangka sebagai sumber nutrisi yang kaya, terutama mengandung vitamin A, C dan K, serta berbagai mineral esensial. Buah ini rendah kalori dan lemak, namun memiliki kadar antioksidan yang tinggi, yang bermanfaat dalam menetralkan aktivitas radikal bebas dan mengurangi tingkat kerusakan oksidatif pada sel – sel tubuh (Lubis, 2019).

Selain itu, semangka mengandung air dalam jumlah besar, kurang lebih 91,45 g per 100 g daging buah, serta serat sebanyak 0,4 g. Kadar air yang melimpah membuatnya begitu cocok dibudidayakan di daerah dataran rendah. Budidaya semangka memberikan manfaat ekonomi bagi petani dan berkontribusi terhadap sektor pertanian di Indonesia. Tanaman ini memiliki siklus pertumbuhan yang relatif singkat, yaitu sekitar 59 hingga 63 hari, serta harga jual yang menguntungkan dengan investasi yang tidak terlalu mahal (Purba, 2016).

Permintaan pasar terhadap semangka, baik domestik maupun internasional, terus meningkat secara signifikan. Namun, kapasitas produksi domestik masih belum mencukupi untuk memenuhi permintaan yang ada karena berbagai kendala teknis dan non teknis seperti rendahnya produktivitas tanaman. Beberapa faktor yang menyebabkan hal ini meliputi kondisi tanah yang kurang optimal, serangan hama dan patogen, serta perubahan kondisi cuaca yang tidak menentu dan teknik budidaya yang belum maksimal (Wahyudi dan Dewi, 2017).

Unsur organik tersusuni dari sisaan tanaman, hewan dan manusia yang sudah mengalami proses dekomposisi dan mengandung senyawa karbon. Penggunaan bahan organik seperti sekam padi dan cocopeat mampu membantu pertumbuhan tanaman. Karakteristik yang porous, penyedia unsur hara, tanah menjadi tidak padat, memiliki pH netral, daya tahan air yang tinggi dan pengembur. Selain itu menggunakan media dari bahan anorganik seperti pecahan batu bata. Campuran media tanam ini cocok digunakan untuk berbagai jenis tanaman, terutama tanaman semangka. Media tanam berperan penting sebagai penopang fisik bagi tanaman, menjaga kelembaban, juga menyediakan unsur hara dan aerasi yang optimal bagi pertumbuhan akar (Kaveriamma, dkk. 2019).

Selain media tanam, aplikasi pupuk juga memiliki peranan yang signifikan dalam mendukung proses pertumbuhan tanaman semangka. Pupuk berfungsi untuk mengganti unsur hara yang hilang dan memberikan nutrisi yang dibutuhkan tumbuhan. Unsur hara utama yang dibutuhkan dalam jumlah tinggi oleh tanaman meliputi nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K), yang mudah terlarut dalam air, memungkinkan unsur hara bisa cepat diserap dan digunakan oleh tanaman secara efektif, sehingga mendukung pertumbuhan semangka yang sehat dan optimal (Kaya, 2013).

Tujuan Penelitian

Mengetahui adanya respon pertumbuhan dan hasil tanaman semangka (*Citrullus lanatus* L.) dengan perlakuan media tanam dan pupuk NPK.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai bagian persyaratan akademik untuk menyelesaikan program Sarjana (S1) di Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

2. Sebagai sumber informasi bagi pihak yang memerlukan dan dikembangkan untuk penelitian lebih lanjut mengenai penelitian ini.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman

Semangka (*Citrullus lanatus* L.) merupakan tanaman merambat dalam keluarga Cucurbitaceae. Saat ini semangka ditanam di berbagai negara di dunia. Berdasarkan sistem klasifikasi tanaman semangka digolongkan sebagai berikut :

Kingdom: Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Ordo : Cucurbitales

Famili : Cucurbitaceae

Genus : *Citrullus*

Spesies : *C. lanatus* L. (Kuswandi dan Marta, 2021)

Akar

Sistem akar semangka dangkal, dengan akar tunggang bercabang menjadi akar lateral dan menyebar ke samping. Akar lateral ini membantu tanaman menyerap air dan nutrisi dari area tanah yang lebih luas. Panjang akar primer hingga mencapai batang berkisar antara 15 – 20 cm, sementara akar leteral menyebar dengan jangkauan 35 sampai 45 cm (Rukmana, 2006).

Batang

Varietas Difa F1 memiliki bentuk batang yang bulat, lurus dan kuat dengan warna hijau muda dan garis-garis putih. Memiliki banyak cabang lateral yang tumbuh dari berbagai arah. Panjang batang semangka mencapai 3,5 - 5,6 meter (Kalie, 2008).

Daun

Bentuknya menjari dan memiliki ukuran panjang. Tepi daun memiliki gerigi yang tidak beraturan dan berwarna hijau. Tekstur kasar dan halus. Daun berbentuk cuping dan tersusun secara teratur di sepanjang cabang. Panjang tanaman dapat tumbuh 5 sampai 6 m, sesuai kondisi lingkungan dan Tingkat kesuburan tanah (Wihardjo,1993).

Bunga

Bunga semangka berwarna hijau terang pada kelopak bunga, berbentuk terompet. Bunga ini berkelamin tunggal masing – masing bunga hanya memiliki organ jantan atau betina. Tanaman semangka mempunyai dua jenis bunga, yaitu bunga jantan dan betina. Bunga jantan berkembang di ketiak daun, umumnya satu atau dua per buku, mekar lebih awal, dan menghasilkan nectar. Bunga betina terdiri dari satu bunga dengan tangkai sepanjang 45 mm, memiliki lima helai mahkota berwarna kuning kehijauan, dan tumbuh pada ketiak daun, mekar terutama di pagi hari (Sobir dan Firmansyah. 2010).

Biji

Biji semangka memiliki bentuk lonjong pipih, oval, dan berwarna gelap atau putih. Memiliki kulit keras dan biji putih di dalamnya. Biji buah berada di bagian Tengah, berbentuk pipih memanjang, dengan warna bervariasi dari merah terang, coklat dan hitam (Yustikarini, 2022).

Buah

Buah semangka berbentuk bulat dan lonjong, memiliki warna kulit hijau muda dengan garis hijau tua. Isi buah berwarna merah cerah dengan tekstur renyah dan tidak berserat. Pulpa semangka rendah kalori dan mengandung 93,4%

air, 0,5% protein, 5,3% karbohidrat, 0,1% lemak, 0,2% serat, serta vitamin A, B, dan C. Selain itu, pulpa ini juga kaya akan asam amino seperti sitrulin, arginin, dan betain, serta senyawa lain seperti likopen, karoten, bromin, natrium, kalium, dan fruktosa (Dalimarta, 2003).

Syarat Tumbuh Tanaman

Iklim

Tanaman ini mengalami pertumbuhan paling baik di daerah yang beriklim tropis dan sedang. Suhu terbaik untuk mendukung perkembangan semangka adalah berkisar antara 25°C dan 30°C. Tanaman semangka tidak memerlukan curah hujan yang banyak, sekitar 40-50 mm per bulan. Tanaman semangka membutuhkan lahan terbuka dengan intensitas penyinaran matahari lebih dari 80% secara terus – menerus dan tanpa naungan (Sunarjono, 2016).

Tanah

Tanah yang gembur dengan drainase yang baik dapat mempermudah akar semangka tumbuh dengan maksimal. pH tanah yang ideal untuk semangka adalah antara 6,0 dan 6,8. Apabila tanah terlalu lembab proses tumbuh tanaman dapat terhambat. Tanaman semangka mampu tumbuh dan berbuah dengan baik meskipun berada di daerah beriklim basah, asalkan tidak terdapat kabut dan genangan air tanah (Wahyudi, 2012).

Peranan Media Tanam

Cocopeat (Sabut Kelapa)

Cocopeat berfungsi sebagai media tanam alternatif berasal dari sabut kelapa yang sudah halus. Terurai dalam jangka waktu 10 tahun dimana pemanfaatan dapat berlangsung lama. Media tanam ini memiliki struktur gembur

dan berpori sehingga memberikan aerasi dan pengaturan aliran air yang baik untuk perkembangan akar semangka. Faktor ini memiliki peranan penting dalam mencegah pembusukan akar dan mendorong pertumbuhan optimal. Proses penyerapan unsur hara dari cocopeat oleh tanaman semangka diawali dengan penyerapan air oleh cocopeat. Air yang diserap oleh tanaman dimanfaatkan mikroorganisme tanah untuk proses penguraian menjadi unsur hara yang dapat diambil oleh tanaman. Dengan demikian, cocopeat menjadi sumber nutrisi yang berharga bagi semangka, terutama jika dicampur dengan tanah dan pupuk lain sebagai media tanam. Sabut kelapa mengandung nutrisi mikro yang melimpah, yang esensial untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Selain menyediakan berbagai unsur penting bagi pertumbuhan, cocopeat berfungsi juga sebagai sumber nutrisi bagi tanaman dengan kandungan kalium sebesar 1.41%, nitrogen 0.58% dan fosfat 0.08% (Kamaluddin, *dkk.* 2022).

Sekam Padi

Sekam padi merupakan kulit luar dari biji padi yang terpisah dari beras saat tahapan penggilingan berlangsung. Proses masuknya unsur hara dari sekam padi pada tanaman semangka dengan penguraian sekam padi oleh mikroorganisme dalam tanah. Mikroorganisme tersebut menguraikan sekam padi menjadi elemen nutrisi seperti nitrogen, fosfor, dan kalium. Unsur hara yang dihasilkan kemudian diambil oleh akar tanaman semangka dan ditranslokasikan ke bagian lain tanaman melalui sistem vaskuler. Dapat digunakan sebagai media tanam yang berasal dari bahan organik. Sekam padi memiliki keunggulan sebagai media tanam dengan ketersediaan yang melimpah dan terjangkau. Selain itu, sekam padi memiliki porositas yang memungkinkan akumulasi air yang efisien,

mendukung kapasitas retensi air yang diperlukan untuk mendukung pertumbuhan tanaman (Adiprasetyo, *dkk.* 2020).

Batu Bata

Batu bata adalah bahan anorganik yang dibuat dari tanah liat dengan proses pembakaran pada suhu cukup tinggi. Batu bata memiliki rongga yang memungkinkan terjadinya sirkulasi udara dan drainase yang baik. Semakin kecil ukurannya maka semakin besar kemampuannya dalam menyerap air dan unsur hara. Cocok digunakan sebagai media tanam karena memiliki drainase yang baik dan mampu menyediakan udara yang cukup baik untuk akar tanaman (Azizah, 2009 dalam Resman, *dkk.* 2006).

Peranan Pupuk NPK

Pupuk NPK, yang berupa zat penyubur sintetis cair atau padat dalam bentuk butiran besar, menyimpan unsur hara utama, yaitu nitrogen, fosfor, dan kalium. Pupuk ini termasuk salah satu jenis pupuk majemuk yang banyak digunakan. Kandungan dalam pupuk NPK memiliki fungsi esensial bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman semangka. Unsur nitrogen (N) berperan dalam pembentukan karbohidrat dan protein. Fosfor (P) berfungsi untuk penyusunan sel – sel tanaman, sementara kalium (K) membantu pemindahan karbohidrat ke bagian – bagian tanaman lainnya (Oyedeji, *dkk.* 2014).

Hipotesis Penelitian

1. Ada respons pertumbuhan dan hasil tanaman semangka (*Citrullus lanatus* L.) pemberian perlakuan media tanam.

2. Ada respons pertumbuhan dan hasil tanaman semangka (*Citrullus lanatus* L.) pemberian perlakuan pupuk NPK.
3. Ada interaksi antara pemberian perlakuan media tanam dan pupuk NPK pemberian pertumbuhan dan hasil semangka (*Citrullus lanatus* L.).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini Alhamdulillah telah dilaksanakan pada lahan milik Masyarakat Gang Cepokak, Dusun VII, Desa Nogo Rejo, Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang.

Bersyukur penelitian ini telah dilakukan pada November 2024 sampai Januari 2025.

Bahan dan Alat

Pada penelitian ini bahan yang digunakan berupa benih tanaman semangka berbiji varietas Difa F1, tanah, pupuk NPK 16:16:16, cocopeat, pecahan batu bata, sekam padi, inseksida.

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi parang, cangkul, tali plastik, gunting, martil, meteran, timbangan dan plang penelitian.

Metode Penelitian

Studi ini mengaplikasikan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan pendekatan faktorial terdiri dari 2 faktor yaitu:

1. Penggunaan Media Tanam:

M_0 : Tanah

M_1 : Cocopeat (500 g/plot)

M_2 : Batu Bata (500 g/plot)

M_3 : Sekam Padi (500 g/plot)

2. Pemberian Pupuk NPK Empat Taraf :

P_0	: 0 g/Plot
P_1	: 50 g/Plot
P_2	: 100 g/ Plot
P_3	: 150 g/ Plot

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

$M_0 P_0$	$M_0 P_1$	$M_0 P_2$	$M_0 P_3$
$M_1 P_0$	$M_1 P_1$	$M_1 P_2$	$M_1 P_3$
$M_2 P_0$	$M_2 P_1$	$M_2 P_2$	$M_2 P_3$
$M_3 P_0$	$M_3 P_1$	$M_3 P_2$	$M_3 P_3$

Jumlah kombinasi perlakuan	: 16 Kombinasi
Jumlah Ulangan	: 3 Ulangan
Jumlah Tanaman Per Perlakuan	: 4 Tanaman
Jumlah Tanaman Per Plot	: 3 Tanaman
Jumlah Plot Perlakuan	: 48 Plot
Jumlah Tanaman Keseluruhan	: 192 Tanaman
Jumlah Seluruh Tanaman Sampel	: 144 Tanaman
Jarak Antar Plot	: 45 cm
Jarak Antar Ulangan	: 150 cm

Metode Analisis Data

Pada penelitian ini, diterapkan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial, yang merupakan jenis rancangan acak yang melibatkan pengelompokan suatu uji coba pada grup – grup homogen yang disebut kelompok dan kemudian menentukan perlakuan secara acak didalam masing-

masing kelompok. Pengelompokan digunakan untuk usaha memperkecil galat, dan untuk membuat keragaman Satuan percobaan dalam setiap kelompok diusahakan sekecil mungkin, sementara perbedaan antar kelompok diupayakan sebesar mungkin. Model analisis RAK menurut Gomez dan Gomez (1996) sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \gamma_i + M_j + P_k + (MP)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Y_{ijk} : Hasil pengamatan dari faktor berbagai media tanam taraf ke-j dan beberapa dosis pupuk taraf ke-k pada blok ke-i

μ : Nilai tengah

γ_i : Pengaruh dari blok taraf ke-i

M_j : Pengaruh dari faktor berbagai media tanam taraf ke-j

P_k : Pengaruh dari faktor beberapa dosis pupuk taraf ke-k

$(MP)_{jk}$: Pengaruh interaksi dari faktor berbagai media tanam taraf ke-j dan beberapa dosis pupuk ke-k

ϵ_{ijk} : Pengaruh error dari berbagai media tanam taraf ke-j dan beberapa dosis pupuk ke-k faktor blok taraf ke-i.

Pelaksanaan Penelitian

Penyemaian Benih

Perendaman biji semangka dilakukan sekitar 4 hingga 5 jam di wadah yang berisikan air. Setelah itu, benih yang tenggelam dan terapung dipisahkan. Benih yang tenggelam diletakkan di kertas selama 1 hari sampai muncul kecambah. Pada hari ke-2 kecambah dipindahkan ke polybag kecil yang terbuat dari daun pisang sampai muncul 2 daun. Penyiraman dilakukan menggunakan semprotan sprayer.

Persiapan Areal

Persiapan lahan untuk menanam semangka seperti luas area yang akan digunakan untuk tanam dan letak geografis lahan. Dilakukan pembukaan lahan dengan membersihkan gulma menggunakan cangkul dan parang yang tumbuh di area penelitian. Bedengan dibuat dengan panjang 50 cm dan lebar 50 cm, serta jarak antar bedengan sekitar 50 cm. Lokasi tidak terlalu jauh dari sumber air untuk mempermudah dalam penyiraman nantinya.

Pencampuran Media Tanam

Campuran media tanam yang dimanfaatkan sebagai tempat tumbuh tanaman semangka antara lain: cocopeat: 500 g/plot, batu bata: 500 g/plot dan sekam padi 500 g/plot. Bedengan yang akan ditanam dicampur dengan media, pencampuran dilakukan dimasing – masing perlakuan menggunakan cangkul sampai merata.

Penanaman

Bibit semangka ditanam setelah penyemai benih selama 5 hari. Penanaman dilakukan di bedengan yang sudah tercampur rata dengan media tanam seperti cocopeat, pecahan batu bata dan sekam padi. Selanjutnya melakukan pelubangan dengan ke dalaman sekitar 3-5 cm.

Aplikasi Pupuk NPK

Pengaplikasian pupuk NPK dilakukan dengan dosis yang ditentukan berjumlah 0, 50, 100, 150 g. Pemupukan dilakukan di hari ke-1 MST sebanyak satu kali. Waktu selanjutnya 2 MST dengan 2 kali aplikasi dalam seminggu sampai 6 MST. Aplikasi dilaksanakan pada sore hari untuk mengurangi penguapan yang disebabkan sinar matahari di siang hari. Pemupukan dilakukan

dengan melarutkan pupuk dengan air 10liter dikarenakan pada tanam pertama dilakukan dengan butiran tanaman mengalami mati.

Pemeliharaan Tanaman Semangka

Penyiraman

Pemberian air pada tanaman dilaksanakan secara rutin pada pagi dan sore hari. Namun, apabila turun hujan, penyiraman ditiadakan. Waktu penyiraman dijadwalkan pada pagi hari antara pukul 06.00–08.00 atau sore hari antara pukul 16.00–18.00 untuk mencegah penguapan yang berlebihan. Saat hujan deras penyiraman tidak saya lakukan, saat bedengan masih lembab (basah) penyiraman menyesuaikan keadaan area penelitian.

Penyiangan

Pembersihan tanaman pengganggu dengan tangan dan cangkul pada pinggiran bedengan tanaman. Penyiangan dilakukan seminggu sekali. Tujuannya yaitu agar tidak terjadi persaingan hara antara gulma dengan tanaman semangka. Gulma dikategorikan sebagai organisme pengganggu tanaman karena menyebabkan kompetisi dengan tanaman budidaya dalam penyerapan unsur hara dari tanah, sehingga berpotensi menurunkan produktivitas tanaman hingga sebesar 20% (Fadhillah, *dkk.* 2023).

Penyisipan

Penyulaman dilakukan dengan menanam kembali tanaman yang mengering atau tumbuh tidak normal menggunakan benih baru berumur sama dengan tanaman sebelumnya. Kegiatan ini penting untuk mempertahankan

populasi tanaman ideal dan meningkatkan hasil panen. Penyisipan dilakukan pada 3 sampai 7 hari setelah tanam.

Seleksi Buah

Seleksi buah dilakukan untuk menentukan buah yang tumbuh sehat dengan ciri berbentuk lonjong dan membuang buah yang berbentuk bulat karena tidak dapat tumbuh secara optimal.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Tanaman semangka dapat mengalami gangguan hama dan penyakit. Hama yang sering dijumpai yaitu belalang, ulat. Pengendalian dilakukan dengan menggunakan inseksida Demolish 18 EC, pengaplikasian pada pagi hari menggunakan semprotan. Waktu untuk aplikasi satu kali dalam seminggu dan disesuaikan serangan organisme pengganggu tanaman dan penyakitnya.

Panen

Panen tanaman dilakukan pada pagi hari setelah embun di permukaan tanaman menguap. Pemanenan dilakukan menggunakan pisau dan gunting tajam untuk memotong bagian batang sekitar 5 cm dari pangkal buah dan memiliki ciri warna kulit buah memudar. Panen dilakukan sebanyak 3 kali yaitu 57, 61 dan 65 HST dengan interval waktu empat hari.

Parameter Pengamatan

Panjang Tanaman (cm)

Pengukuran panjang tanaman dilaksanakan saat tanaman berusia 2 MST dengan mengukur jarak dari pangkal batang bagian bawah hingga titik tumbuh

tertinggi pada batang utama. Interval waktu pengukuran setiap 1 minggu sekali sampai 5 MST.

Jumlah Daun

Pengamatan dilakukan dengan menghitung jumlah daun yang tumbuh di cabang tanaman semangka dan daun sudah terbuka sempurna. Interval pengamatan

satu minggu sekali pengamatan dilakukan dari 3 sampai 5 MST.

Jumlah Cabang

Parameter ini dihitung berapa banyak jumlah cabang yang tumbuh. Interval pengamatan satu minggu sekali dimulai dari 3 sampai 5 MST.

Umur Mulai Berbunga

Pengamatan terhadap umur berbunga dilakukan pada saat munculnya bunga jantan pertama sekitar 28.5%.

Jumlah Bunga

Pengamatan jumlah bunga dihitung jumlah bunga yang tumbuh di batang semangka.

Bobot Buah per plot (kg)

Penimbangan buah semangka dilakukan pada saat panen di setiap plot tanaman menggunakan timbangan

Diameter Buah

Diameter buah dihitung saat tanaman panen, pengukuran tanaman dilakukan di bagian tengah menggunakan meteran.

Panjang Buah

Buah semangka diukur panjang buah dari pangkal sampai pucuk buah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Panjang Tanaman

Tanaman semangka memiliki batang yang panjang dengan ukuran rata-rata 2,5 sampai 4 meter tumbuh menjalar.

Data pengamatan panjang tanaman semangka dengan penggunaan media tanam dan pupuk NPK dapat ditemukan pada Lampiran. Analisa pengaruh media tanam menunjukkan pengaruh terhadap tinggi tanaman semangka. Berdasarkan analisis ragam (ANOVA) dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial, diketahui bahwa perlakuan media tanam berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman pada umur 2 dan 3 MST. Sementara itu, perlakuan pupuk NPK menunjukkan tidak berpengaruh terhadap panjang tanaman pada umur 2, 3, 4, dan 5 MST. Berdasarkan Tabel 1. Panjang tanaman semangka terlihat menunjukkan perbedaan yang nyata pada perlakuan media tanam pada umur tanaman 2 dan 3 MST, ada hubungan antara pemberian media tanam dan pupuk NPK pada tinggi tanaman umur 3 MST. Data panjang tanaman umur 2 MST tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan M₁ (Cocopeat) yaitu 18.11 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan M₂ (Batu Bata) yaitu 17.97 cm, M₃ (Sekam Padi) 16.61 cm dan M₀ (control) yaitu 16.23 cm. Pada data panjang tanaman umur 3 MST tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan M₁ (Cocopeat) yaitu 29.52 cm yang

berbeda nyata dengan perlakuan M₂ (Batu Bata) yaitu 28.81 cm, M₃ (Sekam Padi) 27.82 cm dan M₀ (control) yaitu 26.96 cm. Berdasarkan data yang diperoleh, interaksi antar perlakuan media tanam dan pupuk NPK berpengaruh terhadap tinggi tanaman semangka pada umur 3 MST.

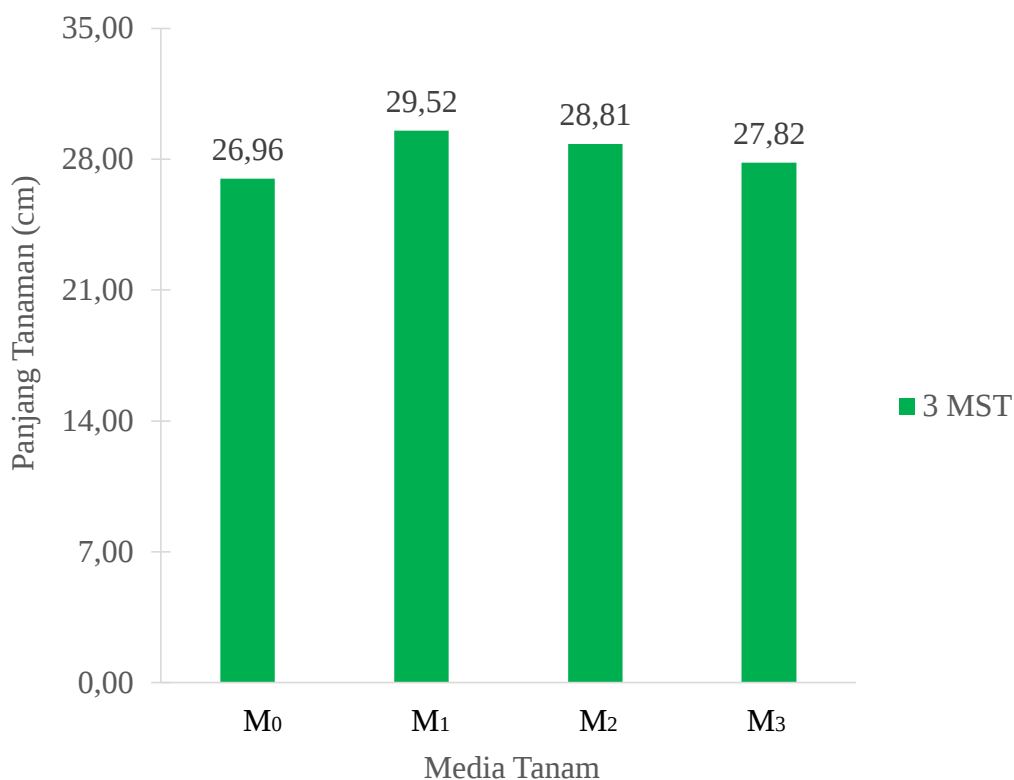
Tabel 1. Panjang Tanaman Semangka (*Citrullus lanatus* L.) dengan Pemberian Media Tanam dan Pupuk NPK.

Perlakuan	Tinggi Tanaman			
	2 MST	3 MST	4 MST	5 MST
..... cm				
Media Tanam				
M ₀	16.23ab	26.96b	37.33	47.59
M ₁	18.11a	29.52a	39.13	50.76
M ₂	17.97a	28.81a	39.45	48.09
M ₃	16.61a	27.82ab	37.84	48.60
Pupuk NPK				
P ₀	16.21	27.00	37.43	48.24
P ₁	17.42	28.82	38.23	48.24
P ₂	17.76	28.90	39.79	49.97
P ₃	17.53	28.38	38.30	48.58
Interaksi				
M ₀ P ₀	16.56	26.59def	36.94	47.79
M ₀ P ₁	16.16	28.81abcde	38.16	48.34
M ₀ P ₂	15.74	25.50ef	36.78	47.52
M ₀ P ₃	16.45	26.94cdef	37.41	46.70
M ₁ P ₀	15.76	25.16f	34.06	45.64
M ₁ P ₁	18.42	30.11abcd	37.96	48.37
M ₁ P ₂	20.24	31.73a	42.61	54.09
M ₁ P ₃	18.03	31.08ab	41.90	54.93
M ₂ P ₀	17.13	28.40abcdef	40.93	50.09
M ₂ P ₁	17.05	27.30cdef	38.06	46.33
M ₂ P ₂	18.69	30.54abc	41.31	50.30
M ₂ P ₃	19.02	29.00abcde	37.50	45.65
M ₃ P ₀	15.39	27.85bcdef	37.78	49.46
M ₃ P ₁	18.04	29.08abcde	38.73	49.93
M ₃ P ₂	16.39	27.82bcdef	38.44	47.99
M ₃ P ₃	16.61	26.51def	36.41	47.02

Keterangan : Angka – angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf uji 5 % menurut DMRT

Berdasarkan Tabel 1, perlakuan media tanam berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman umur 2 dan 3 MST dan data interaksi antar perlakuan media

tanam dan pupuk NPK berpengaruh terhadap panjang tanaman semangka pada umur 3 MST. Keterkaitan panjang tanaman semangka perlakuan media dapat dilihat pada Gambar 1. Hubungan interaksi antar perlakuan media tanam dan pupuk NPK berpengaruh terhadap panjang tanaman tampak pada Gambar.

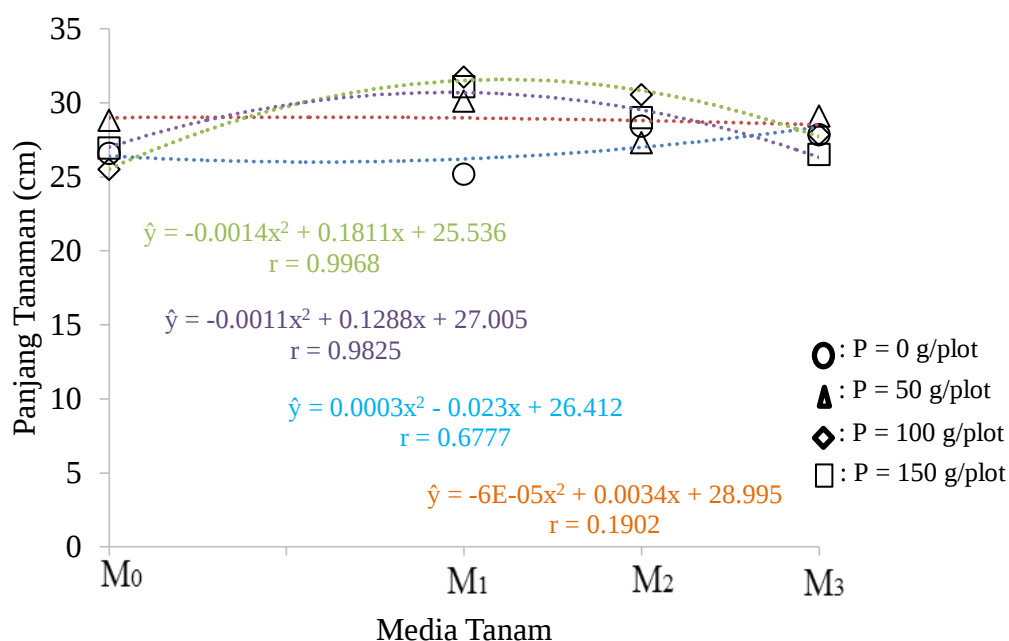


Gambar 1. Hubungan Panjang Tanaman Terhadap Pemberian Media Tanam Pada 3 MST

Berdasarkan diagram yang ditampilkan, dapat disimpulkan bahwa hasil rata-rata tertinggi pada parameter panjang tanaman tercatat pada perlakuan M₁, yang mencapai 29,52 cm. Perlakuan M₁ menggunakan cocopeat sebagai media tanam. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perlakuan media tanam berpengaruh signifikan terhadap panjang tanaman, yang kemungkinan disebabkan oleh kemampuan cocopeat dalam menyediakan unsur hara yang diperlukan tanaman dalam jumlah yang cukup. Hal ini sejalan dengan pernyataan Meo dan Rihi

(2022) yang menyebutkan bahwa cocopeat, sebagai bahan organik yang berasal dari sabut kelapa, memiliki daya serap dan menyimpan air dalam jumlah besar. Selain itu, struktur pori-porinya memungkinkan pertukaran udara yang baik serta mempermudah penetrasi sinar matahari. Dengan demikian, proses fotosintesis dapat berlangsung lebih efektif, sehingga mendukung pemanjangan dan pertumbuhan sel tanaman. Salah satu bagian yang mengalami pemanjangan adalah sel batang, yang berkontribusi langsung terhadap penambahan panjang tanaman.

Selanjutnya, interaksi kedua faktor memperlihatkan hasil yang berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman semangka. Terdapat 16 kombinasi perlakuan dimana kombinasi perlakuan dengan taraf M_1P_2 adalah kombinasi perlakuan dengan hasil rata-rata tertinggi yakni menghasilkan pertumbuhan panjang tanaman yang berpengaruh besar yaitu dengan rata-rata terbesar 31.73 cm saat tanaman berumur 3 MST.



Gambar 2. Grafik Interaksi Pemberian Media Tanam dan Pupuk NPK Pada Panjang Tanaman Semangka Umur 3 MST

Berdasarkan Gambar 3, dapat dilihat hasil penelitian menunjukkan bahwa panjang tanaman berpengaruh nyata pada interaksi perlakuan media tanam dan pupuk NPK pada umur 3 MST. Panjang tanaman maksimum semangka sepanjang 31.39 cm dengan pemberian pupuk NPK 64.69 g/plot. Hubungan keeratan antara pupuk NPK dengan panjang tanaman sebesar 99%. Hal ini mengindikasikan bahwa kombinasi antara media dan pupuk NPK memberikan hasil optimal pada parameter panjang tanaman umur 3MST. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi antara media tanam dan pupuk NPK memberikan hasil optimal terhadap parameter panjang tanaman pada umur 3 MST. Pernyataan ini sejalan dengan pendapat Marlina (2025) yang menyatakan bahwa unsur hara makro, seperti Nitrogen (N), Fosfor (P), dan Kalium (K), memiliki peran utama dalam mendukung pertumbuhan vegetatif maupun generatif tanaman dibandingkan unsur hara mikro. Dalam hal ini, pupuk NPK menjadi sumber nutrisi penting bagi tanaman semangka. Selain itu, media tanam, khususnya cocopeat, memiliki kemampuan menyerap air dan nutrisi yang tinggi, sehingga dapat menyerap unsur hara dari pupuk NPK secara lebih efektif. Kemampuan ini membantu mengurangi kehilangan nutrisi akibat pencucian atau penguapan, meningkatkan ketersediaan zat makanan bagi tanaman secara bertahap, serta mengurangi risiko keracunan akibat kelebihan unsur hara. Dengan demikian, interaksi antara cocopeat dan pupuk NPK berperan dalam menjaga ketersediaan nutrisi yang optimal bagi tanaman, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap pertumbuhan panjang tanaman semangka.

Jumlah Daun

Data pengamatan jumlah daun semangka umur 3, 4 dan 5 MST serta tabel sidik ragam disajikan pada lampiran. Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa media tanam dan pupuk NPK tidak berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan jumlah daun semangka umur 3, 4 dan 5 MST.

Tabel 2. Jumlah Daun Semangka (*Citrullus lanatus* L.) dengan Pemberian Media Tanam dan Pupuk NPK.

	Jumlah Daun		
	3 MST	4 MST	5 MST
	 Helai		
Media Tanam			
M ₀	3.89	5.91	9.58
M ₁	4.55	6.53	9.77
M ₂	4.02	6.33	9.36
M ₃	3.80	6.11	9.47
Pupuk NPK			
P ₀	3.89	6.22	9.39
P ₁	4.22	6.30	9.64
P ₂	4.19	6.14	9.58
P ₃	3.97	6.22	9.58

Berdasarkan Tabel 2. Jumlah daun tanaman semangka terlihat menunjukkan perbedaan yang tidak berpengaruh nyata pada perlakuan media tanam dan pupuk NPK pada umur tanaman 3, 4 dan 5 MST. Hal ini sejalan dengan pernyataan Christina *dkk* (2021) Pembentukan jumlah daun pada tanaman semangka dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor genetik dan faktor lingkungan. Faktor genetik memiliki peran dominan dalam mengendalikan laju pertumbuhan jumlah daun semangka karena gen-gen dalam DNA tanaman menentukan sifat fenotipik berupa warna, bentuk, ukuran dan termasuk jumlah daun. Selain itu, faktor genetik juga memengaruhi kemampuan tanaman dalam

merespons faktor lingkungan, seperti cahaya dan suhu, yang dapat berdampak pada pertumbuhan jumlah daun. Faktor genetik turut berperan dalam produksi hormon yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan daun. Dengan demikian, faktor genetik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah daun yang terbentuk pada tanaman semangka.

Jumlah Cabang

Data pengamatan jumlah cabang semangka umur 3,4 dan 5 MST serta tabel sidik ragam disajikan pada lampiran. Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa media tanam dan pupuk NPK tidak berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan jumlah cabang semangka umur 3, 4 dan 5 MST.

Tabel 3. Jumlah Cabang Semangka (*Citrullus lanatus* L.) dengan Pemberian Media Tanam dan Pupuk NPK.

Perlakuan	Jumlah Cabang		
	3 MST	4 MST	5 MST
	 Cabang		
Media Tanam			
M ₀	1.61	1.64	1.64
M ₁	1.50	1.58	1.58
M ₂	1.41	1.44	1.44
M ₃	1.55	1.55	1.55
Pupuk NPK			
P ₀	1.55	1.58	1.58
P ₁	1.50	1.55	1.55
P ₂	1.52	1.55	1.55
P ₃	1.50	1.52	1.52

Berdasarkan Tabel 3. Jumlah cabang tanaman semangka terlihat menunjukkan perbedaan yang tidak berpengaruh nyata pada perlakuan media tanam dan pupuk NPK pada umur tanaman 3, 4 dan 5 MST. Hal ini sejalan dengan pernyataan Transidi *dkk* (2022) fase pertumbuhan tanaman semangka mengalami kelambatan tumbuh pada laju awal, namun akan meningkat seiring

dengan waktu. Pada tahap awal, tanaman semangka memerlukan kondisi yang optimal untuk tumbuh dan berkembang. Kelembaban yang tidak sesuai, baik terlalu tinggi maupun terlalu rendah, dapat mempengaruhi laju pertumbuhan awal tanaman semangka. Selain itu, ketersediaan unsur hara yang tidak cukup, seperti nitrogen, fosfor, dan kalium, juga dapat mempengaruhi pertumbuhan jumlah cabang tanaman semangka.

Umur Muncul Bunga

Data pengamatan umur muncul berbunga semangka serta tabel sidik ragam disajikan pada lampiran. Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa media tanam dan pupuk NPK tidak berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan umur muncul berbunga semangka.

Tabel 4. Umur Muncul Bunga Semangka (*Citrullus lanatus* L.) dengan Pemberian Media Tanam dan Pupuk NPK.

Perlakuan	Umur Berbunga				Rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
P ₀	18.00	17.55	18.22	17.33	17.77
P ₁	18.11	17.44	17.78	17.78	17.77
P ₂	18.11	17.55	18.33	17.66	17.91
P ₃	18.22	17.11	17.44	17.89	17.66
Rataan	18.11	17.41	17.94	17.66	17.78

Berdasarkan Tabel 4. Umur muncul berbunga tanaman semangka terlihat menyatakan perbedaan yang tidak berpengaruh nyata pada perlakuan media tanam dan pupuk NPK pada umur 17 dan 19 hari. Hal ini sejalan dengan pernyataan Nursakina dkk (2020) faktor genetik berperan sebagai salah satu yang

mempengaruhi, faktor yang akan selalu ada pada tanaman dan berlangsung secara turun-temurun. Faktor internal genetik, seperti varietas, kromosom, hormon seperti auksin, etilena, dan sitokinin, serta gen pengatur pembungaan seperti FLC dan SOC1, memiliki peran yang sangat penting dalam munculnya bunga tanaman semangka. Faktor ini juga dapat mempengaruhi waktu pembungaan, sehingga beberapa varietas semangka dapat membunga lebih awal atau lebih lambat. Faktor tersebut berpengaruh terhadap waktu, kemampuan dan kualitas bunga. Selain faktor genetik yang mempengaruhi umur muncul bunga yaitu suhu. Suhu sangat penting untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan semangka yang optimal. Suhu yang optimal pada pertumbuhan fase vegetative dan generatif tanaman semangka berkisar 25°C-30°C. Selain itu, suhu yang optimal juga dapat mempengaruhi pembungaan dan pembuahan tanaman semangka (Al Toriq dan Puspitawati, 2023).

Jumlah Bunga

Data pengamatan jumlah bunga semangka umur 4 dan 5 MST serta tabel sidik ragam disajikan pada lampiran. Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa komposisi media tanam berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan jumlah daun semangka umur 5 MST.

Tabel 5. Jumlah Bunga Semangka (*Citrullus lanatus* L.) dengan Pemberian Media Tanam dan Pupuk NPK.

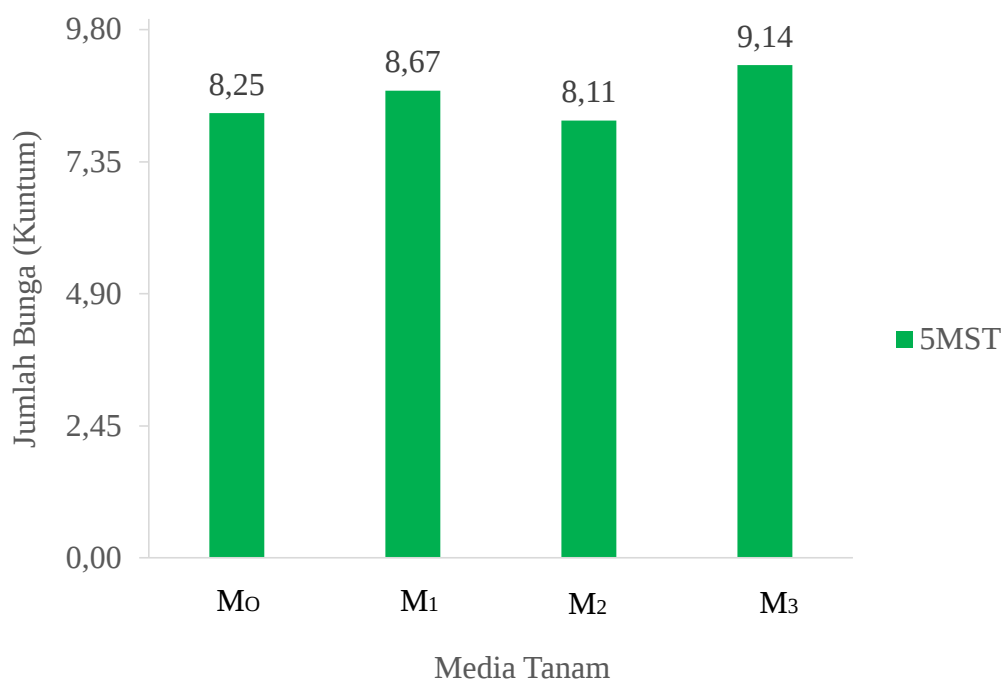
Perlakuan	Jumlah Bunga	
	4 MST	5 MST
	Kuntum	
Media Tanam		
M ₀	5.08b	8.25ab
M ₁	5.39a	8.67a
M ₂	5.03b	8.11ab
M ₃	5.55a	9.14a
Pupuk NPK		

P ₀	5.25	8.53
P ₁	5.19	8.44
P ₂	5.28	8.64
P ₃	5.33	8.55

Keterangan : Angka – angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf uji 5 % menurut DMRT.

Berdasarkan Tabel 5. Jumlah bunga tanaman semangka terlihat menunjukkan perbedaan yang nyata pada perlakuan media tanam pada umur tanaman 5 MST. Data jumlah bunga umur 3 MST tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan M₁ (Cocopeat) yaitu 3.39 bunga yang berbeda nyata dengan perlakuan M₃ (Sekam Padi) yaitu 3.39 bunga, M₀ (Control) 3.14 bunga dan M₂ (Pecahan Batu Bata) yaitu 3.06 bunga. Data jumlah bunga umur 4 MST tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan M₃ (Sekam Padi) yaitu 5.55 bunga, M₁ (Cocopeat) yaitu 5.39 bunga, M₀ (Control) 5.08 bunga dan M₂ (Pecahan Batu Bata) yaitu 5.03 bunga. Data jumlah bunga umur 5 MST tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan M₃ (Sekam Padi) yaitu 9.14 bunga, M₁ (Cocopeat) yaitu 8.67 bunga, M₀ (Control) 8.25 bunga dan M₂ (Pecahan Batu Bata) yaitu 8.11 bunga.

Berdasarkan Tabel 5, perlakuan media tanam berpengaruh nyata terhadap jumlah bunga umur 3, 4 dan 5 MST, hubungan jumlah bunga tanaman semangka perlakuan media tertinggi dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Hubungan Jumlah Bunga Terhadap Pemberian Media Tanam Pada 5 MST

Berdasarkan diagram di atas dapat diketahui bahwa hasil rata-rata tertinggi pada parameter pengamatan bobot buah per plot diperoleh dari taraf perlakuan M₃ sebesar 9.14 cm, dimana taraf perlakuan M₃ adalah media tanam yang terdiri dari sekam padi. Pemberian media tanam berpengaruh nyata terhadap jumlah bunga pada 5 MST. Media tanam yang tepat menjadi kunci dalam mendukung pertumbuhan dan pembungaan tanaman semangka. Hal ini sejalan dengan pernyataan Asrori *dkk.* (2023) Ketersediaan unsur hara dalam media tanam mempunyai dampak besar pada pertumbuhan dan perkembangan tanaman, karena dapat meningkatkan kesuburan tanah serta mendukung ketersediaan nutrisi yang dibutuhkan tanaman. Tanah yang mengandung nutrisi esensial, seperti nitrogen, fosfor, dan kalium, menjadi faktor utama dalam menunjang pertumbuhan semangka secara optimal. Selain itu, media tanam yang baik juga dapat meningkatkan efisiensi dalam proses pengambilan air dan unsur hara oleh akar

tanaman, sehingga mampu mengurangi risiko kekurangan air dan unsur hara yang dapat menghambat pertumbuhan. Pentuan media tanam yang sesuai, seperti campuran cocopeat dan sekam, terbukti efektif dalam meningkatkan jumlah bunga semangka. Sekam padi, yang kaya akan kalium, fosfor, dan nitrogen, berperan dalam mendukung pertumbuhan daun yang sehat, mempercepat proses pembungaan, serta meningkatkan potensi pembuahan. Dengan demikian, penggunaan media tanam yang sesuai tidak hanya meningkatkan kesehatan dan pertumbuhan tanaman, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan hasil panen semangka secara keseluruhan (Asfar *dkk.*, 2022).

Bobot Buah per Plot

Data pengamatan bobot buah per plot semangka serta tabel sidik ragam disajikan pada lampiran. Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa komposisi media tanam tidak berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan bobot buah per plot tanaman semangka pada panen ke-I, ke-II dan ke-III.

Tabel 6. Bobot Buah per Plot Semangka (*Citrullus lanatus* L.) dengan Pemberian Media Tanam dan Pupuk NPK.

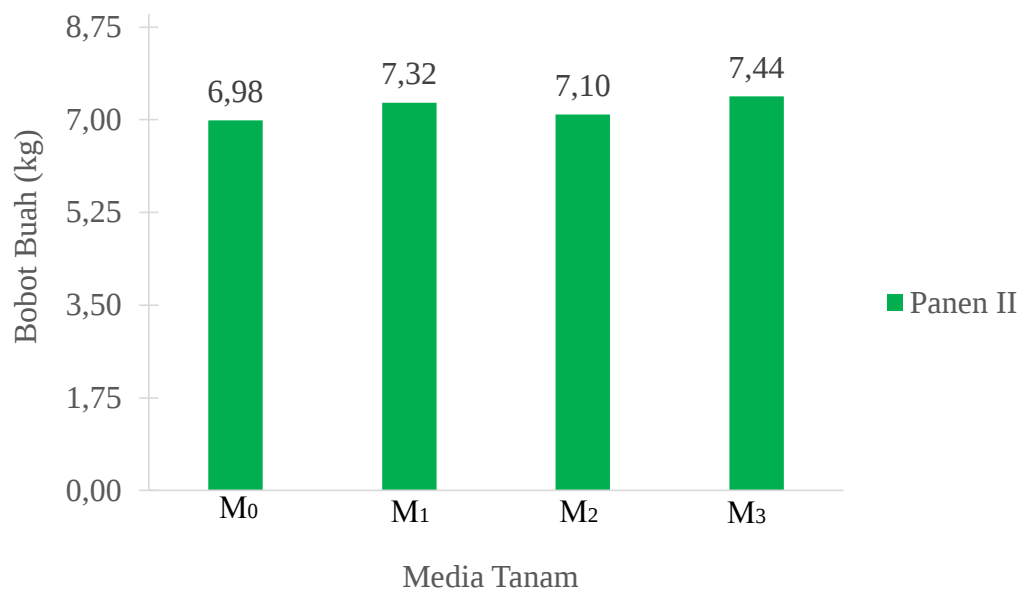
Perlakuan	Bobot Buah per Plot		
	Panen I	Panen II	Panen III
	 kg		
Media Tanam			
M ₀	6.76c	6.98b	7.01b
M ₁	7.19ab	7.32a	7.28a
M ₂	7.03b	7.10b	7.06ab
M ₃	7.37a	7.44a	7.28a
Pupuk NPK			
P ₀	7.10	7.26	7.20
P ₁	7.07	7.17	7.09

P ₂	7.15	7.25	7.18
P ₃	7.03	7.17	7.15

Keterangan : Angka – angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf uji 5 % menurut DMRT.

Berdasarkan Tabel 6. Bobot buah per plot tanaman semangka terlihat menunjukkan perbedaan yang nyata pada perlakuan media tanam. Data bobot buah per plot pada panen I nilai tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan M₃ (Sekam Padi) yaitu 7.37 kg, M₁ (Cocopeat) yaitu 7.19 kg, M₂ (Pecahan Batu Bata) 7.03 kg, M₀ (control) yaitu 6.76 kg. Data bobot buah per plot pada panen II nilai tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan M₃ (Sekam Padi) yaitu 7.44 kg yang berbeda nyata dengan perlakuan M₁ (Cocopeat) yaitu 7.32 kg, M₂ (Pecahan Batu Bata) 7.10 kg dan M₀ (control) yaitu 6.98 kg. Data bobot buah per plot pada panen III nilai tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan M₁ (Cocopeat) dan M₃ (Sekam Padi) yaitu 7.28 kg, M₂ (Pecahan Batu Bata) 7.06 kg dan M₀ (control) yaitu 7.01 kg.

Berdasarkan Tabel 6, perlakuan media tanam berpengaruh nyata terhadap bobot buah per plot panen ke-2, hubungan bobot buah per plot tanaman semangka pada panen ke-II perlakuan media dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hubungan Bobot Buah per Plot Panen Ke-II Terhadap Pemberian Media Tanam

Berdasarkan diagram di atas dapat diketahui bahwa hasil rata-rata tertinggi pada parameter pengamatan bobot buah per plot diperoleh dari taraf perlakuan M₃ sebesar 2.48 cm, dimana taraf perlakuan M₃ adalah media tanam yang terdiri dari sekam padi. Pemberian komposisi media tanam memiliki pengaruh nyata terhadap bobot buah per plot, di mana pemanfaatan media tanam yang akurat dapat meningkatkan hasil panen. Salah satu media tanam yang terbukti efektif adalah cocopeat, yang mampu meningkatkan bobot buah per plot karena karakteristiknya yang mendukung pertumbuhan tanaman. Hal ini sejalan dengan pernyataan Ezperanza *dkk* (2023) bahwa media tanam cocopeat memiliki kemampuan tinggi dalam menyerap air, mengikat akar, serta menyimpan air yang mengandung unsur hara dengan bobot yang ringan. Kemampuan ini sangat mendukung pertumbuhan akar, sehingga akar dapat berkembang dengan baik dan menyerap nutrisi penting seperti nitrogen, fosfor, dan kalium secara optimal. Dengan adanya dukungan nutrisi yang cukup, pertumbuhan tanaman semangka menjadi lebih baik, yang

pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan bobot buah. Selain itu, Kondisi lingkungan, termasuk tingkat curah hujan, memiliki peran signifikan dalam mendukung pertumbuhan tanaman seperti bobot buah. Curah hujan yang berlebihan dapat berdampak pada produktivitas tanaman, sehingga menghambat pertumbuhannya (Tanari dan Pangli, 2024).

Diameter Buah

Data pengamatan diameter buah semangka serta tabel sidik ragam disajikan pada lampiran. Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa media tanam berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan diameter buah tanaman semangka.

Tabel 7. Diameter Buah Semangka (*Citrullus lanatus* L.) dengan Pemberian Media Tanam dan Pupuk NPK.

Perlakuan	Diameter Buah		
	Panen I	Panen II	Panen III
	 cm		
Media Tanam			
M ₀	12.77	21.68	13.39
M ₁	13.55	13.98	13.63
M ₂	13.21	13.67	13.30
M ₃	13.77	14.07	13.84
Pupuk NPK			
P ₀	13.05	21.84	13.44
P ₁	13.45	13.74	13.40
P ₂	13.57	14.03	13.81
P ₃	13.24	13.79	13.51

Keterangan : Angka – angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf uji 5 % menurut DMRT.

Berdasarkan Tabel 7. Diameter buah tanaman semangka terlihat menunjukkan perbedaan yang tidak berpengaruh nyata pada perlakuan media tanam dan pupuk NPK pada panen I, II dan III. Diameter buah merupakan gambaran dari hasil produksi tanaman semangka. Hal ini sejalan dengan pernyataan Amir *dkk* (2021) varietas yang digunakan dalam pembudidayaan

semangka menjadi salah satu faktor pendukung peningkatan produksi yang nyata dan didukung lingkungan pengembangan semangka yang sesuai varietas. Genetik semangka yang berbeda harus disesuaikan dengan kondisi lingkungan seperti suhu, kelembaban, cahaya dan keadaan tanah yang optimal untuk menunjang pertumbuhan sehat.

Panjang Buah

Data pengamatan diameter buah semangka serta tabel sidik ragam disajikan pada lampiran. Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa media tanam berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan diameter buah tanaman semangka.

Tabel 8. Panjang Buah Semangka (*Citrullus lanatus* L.) dengan Pemberian Media Tanam dan Pupuk NPK.

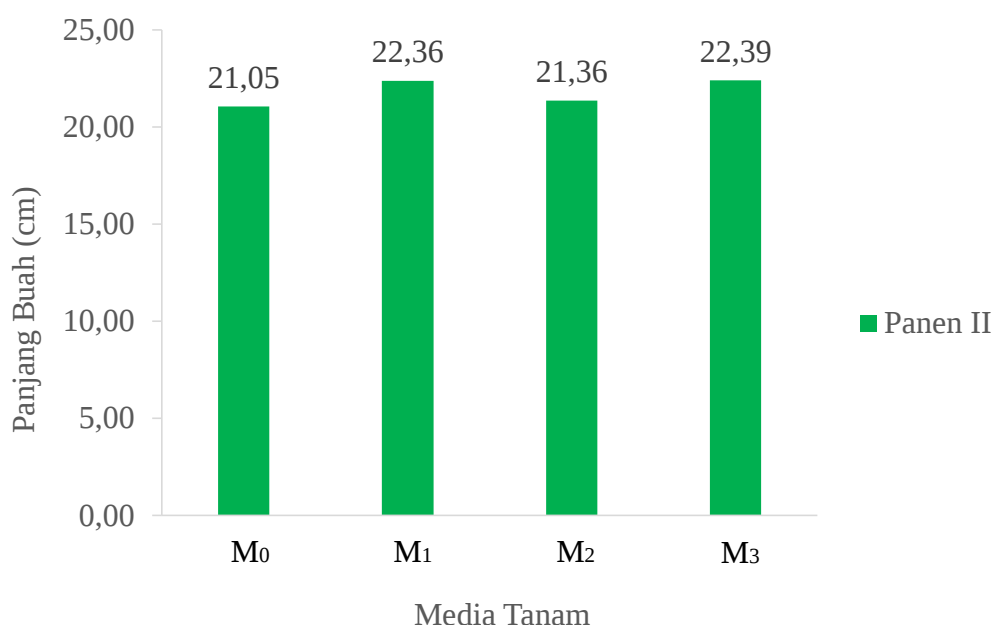
Perlakuan	Panjang Buah		
	Panen I	Panen II	Panen III
	 cm		
Media Tanam			
M ₀	20.14c	21.05b	19.78b
M ₁	21.41a	22.36a	20.66a
M ₂	20.75b	21.36b	19.91b
M ₃	21.50a	22.39a	20.58a
Pupuk NPK			
P ₀	21.00	21.77	20.25
P ₁	20.83	21.75	20.19
P ₂	21.19	21.97	20.11
P ₃	20.77	21.66	20.39

Keterangan : Angka – angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf uji 5 % menurut DMRT.

Berdasarkan Tabel 8. Panjang buah tanaman semangka terlihat menunjukkan perbedaan yang nyata pada perlakuan media tanam. Data panjang buah pada panen ke-I nilai tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan M₂ (Batu Bata) yaitu 20.75 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan M₃ (Sekam Padi) 21.50 cm M₁ (Cocopeat) yaitu 21.41 cm dan M₀ (control) yaitu 20.14 cm. Data panen ke-II

nilai tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan M₃ (Sekam Padi) 22.39 cm, M₁ (Cocopeat) yaitu 22.36 cm, M₂ (Batu Bata) yaitu 21.36 cm dan M₀ (control) yaitu 21.05 cm. Data panen ke-III nilai tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan M₁ (Cocopeat) yaitu 20.66 cm, M₃ (Sekam Padi) 20.58 cm, M₂ (Batu Bata) yaitu 19.91 cm dan M₀ (control) yaitu 19.78 cm.

Berdasarkan Tabel 8, perlakuan media tanam berpengaruh nyata terhadap panjang buah tanaman semangka, hubungan diameter buah tanaman semangka perlakuan media dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Hubungan Panjang Buah Terhadap Pemberian Media Tanam

Diagram di atas menunjukkan bahwa perlakuan M₃, yang menggunakan sekam padi sebagai media tanam, memberikan hasil rata-rata panjang buah tertinggi, yaitu 22,39 cm. Pemberian media tanam memiliki pengaruh nyata terhadap panjang buah, karena media tanam berperan penting dalam menyediakan nutrisi dan mendukung pertumbuhan tanaman. Kombinasi media tanam yang tepat dapat meningkatkan panjang buah dengan memastikan tanaman mendapatkan

kondisi optimal untuk berkembang. Media tanam tidak hanya berfungsi sebagai tempat tumbuhnya tanaman, tetapi juga sebagai sumber nutrisi yang diperlukan untuk mendukung pertumbuhan, terutama jika menggunakan bahan seperti pecahan batu bata. Hal ini sejalan dengan pernyataan Anggraeni (2022), yang menyebutkan bahwa media tanam dari pecahan batu bata halus dan kecil memiliki kemampuan menyerap nutrisi dan air dengan baik. Dengan demikian, kombinasi media tanam yang terdiri dari pecahan batu bata, cocopeat, dan sekam padi dapat menjadi pilihan ideal dalam budidaya tanaman semangka. Kombinasi ini dapat meningkatkan ketersediaan air dan nutrisi bagi tanaman, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap pertumbuhan optimal dan peningkatan panjang buah. Namun, panjang buah yang dihasilkan mengalami penurunan disebabkan beberapa faktor iklim yang memiliki pengaruh besar terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman meliputi intensitas radiasi matahari, suhu, dan jumlah curah hujan (Bariyyah *dkk*, 2023).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pemberian media tanam berpengaruh nyata terhadap parameter panjang tanaman pada 2 dan 3 MST, jumlah bunga 3, 4 dan 5 MST, bobot buah per plot panen ke-2 dan panjang buah panen ke-I, ke-II dan ke-III.
2. Pemberian pupuk NPK tidak berpengaruh nyata terhadap parameter panjang tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, mulai muncul berbunga, jumlah bunga, bobot buah per plot, diameter buah dan panjang buah.
3. Interaksi pemberian komposisi media tanam dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman semangka (*Citrullus lanatus* L.) terjadi pada panjang tanaman umur 3 MST.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan menyesuaikan dosis pupuk NPK pada masing-masing perlakuan di lokasi yang sama maupun berbeda untuk mengoptimalkan pertumbuhan tanaman semangka.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiprasetyo, T., B. Hermawan., W. Herman dan Z. Arifin. 2020. Pelatihan Pembuatan Media Tanam Dengan Memanfaatkan Sumber Daya Lokal Di Kelurahan Beringin Raya Kota Bengkulu. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 37–40.

- Al Toriq, M. R dan R. P. Puspitawati. 2023. Pengaruh Cekaman Kekeringan Terhadap Stomata dan Trikoma pada Daun Tanaman Semangka (*Citrullus lanatus*). *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*, 12(3), 258-272.
- Amir, N., G. Gusmiatun dan Z. Nardo. 2021. Respon Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Semangka (*Citrullus lanatus*) Terhadap Frekuensi Pemberian POC Air Leri. *Klorofil: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Pertanian*, 16(2), 60-65.
- Anggraeni, L. 2022. Perbedaan Pengaruh Media Tanam Menggunakan Art Glass Planting Pada Pertumbuhan Tanaman Hias Sirih Gading Silver (*Scindapsus Pictus*). *dissertation*, FKIP UNPAS).
- Asfar, A. M. I. A., A. M. I. T. Asfar., S. Thaha., A. Kurnia., E. Budianto., dan A. Syaifullah. 2022. Pelatihan transformasi sekam padi sebagai biochar alternatif. *Kumawula: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(1), 95-102.
- Asrori, M. R., A. Santoso., S. Sumari., Y. F. Prakasa dan S. N. Mahmudah. 2023. Pengolahan Limbah Serat Fiber sebagai Substitusi Material Pengisi Media Tanam Organik di Mitra WBS Fiberglass Poncokusumo. *Indonesian Journal for Social Responsibility*, 5(01), 11-20.
- Azizah, U. 2009. Polimer Berdasarkan Sifat Thermalnya. Chem-Is-Try.Org. Resman, A.S. Syamsul, Dan H.S. Bambang. 2006. Kajian Beberapa Sifat Kimia Dan Fisika Inceptisol Pada Toposekuen Lereng Selatan Gunung Merapi Kabupaten Sleman. *Jurnal Ilmu Tanah Dan Lingkungan*. Vol. 6 (2): 101-108.
- Bariyyah, K., A. Hadi., N. Sakinah., P. Istianingrum., A. L. Jayanti., K. P. Prapti, K. P dan Fahrurrozi, M. 2023. Teknologi Farm Management System Untuk Mendukung Budidaya Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Pertanian Presisi (Journal of Precision Agriculture)*, 7(1), 44-58.
- Christina, C., R. R. Sitinjak dan B. Pratomo, B. 2021. Pengaruh Tingkat Kematangan Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) Terhadap Pembibitan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di pre nursery. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 2(07), 1123-1133.
- Dalimarta, 2003 [http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/54508/4/Chapter %20II.pdf](http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/54508/4/Chapter%20II.pdf).
- Dartius, Munar A, dan Hermawan. 2011. Pupuk Bayfolan dan Pupuk Kandang Sapi Berpengaruh Kepada Pertumbuhan dan Produksi Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard). Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. *Agrium*. Vol. 17 (1). STKIP-PGRI. Lubuklinggau.

- Ezperanza, P., E. Suryadi dan K. Amaru. 2023. Penggunaan Komposisi Media Tanam Arang Sekam, Cocopeat Dan Zeolit Pada Sistem Irigasi Tetes Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Melon. *Journal of Integrated Agricultural Socio-Economics and Entrepreneurial Research (JIASEE)*, 1(2), 19-24.
- Fadhillah, W., R. Susanti dan W. Widiastuty. 2023. Kerapatan Dominansi Gulma Pada Tanaman Kelapa Sawit Pasca Aplikasi Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) dan Kompos Tandan Kosong Kelapa sawit. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 26(2).
- Gomez, K. A dan Gomez, AA. 1995. Prosedur Statistika Untuk Penelitian Pertanian. (Terjemahan Syamsuddin dan J. S Baharsyah). Edisi Kedua. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Benih Citra Asia. 2025. Diva F1. Diakses dari <https://benihcitraasia.co.id/product-details/diva-f1.html>.
- Kalie, M. B. 2008. Bertanam Semangka. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Kamaluddin, N. N., Hindersah, R., Cahyaningrum, D. N., Purba, P. S. J., Wibawa, D. I dan Setiawati, M. R. 2022. Karakterisasi Media Tanam dari Kombinasi Cocopeat dan Pupuk Kandang Ayam. *Soilrens*, 20 (1),16.
- Kaveriamma, M. M., Rajeevan, P. K dan Girija, D. N. K. 2019. Sphagnum Moss as Growing Medium in Phalaenopsis Orchid. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences* ISSN, 2319-7706.
- Kaya, E. 2013. Pengaruh Kompos Jerami dan Pupuk NPK terhadap N-tersedia tanah, serapan-N, Pertumbuhan, dan Hasil Padi Sawah (*Oryza sativa* L.). *Agrologia*. 2 (1): 43-50.
- Kuswandi dan Marta, N. 2021. Sukses Bertanam Semangka. Rawamangun: Bumi Aksara.
- Lubis, W. 2019. Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Semangka (*Citrullus lanatus*) Sebagai Bahan Baku Pembuatan Nata. Universitas Medan Area, 5.
- Marlina, S. 2025. Kajian Hara Makro Primer Pada Lahan Replanting Perkebunan Kelapa Sawit Desa Sungai Muluk Kecamatan Muara Papalik Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *dissertation*, Universitas Jambi).
- Meo, P dan M. S. R. Rihi, M. S. R. 2022. Pemberian Dosis Pupuk Npk Mutiara Pada Media Tanam Berbasis Cocopeat Terhadap Pertumbuhan Dan Pembungaan Marigold (*Tegetes erecta*). In *Prosiding Seminar Nasional Hasil-Hasil Penelitian* Vol. 5, No. 1.
- Nursakina, N., R. Ramli dan B. Bahrudin. 2020. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard) terhadap Pemberian

Pupuk NPK dan Mulsa Organik. *AGROTEKBIS: JURNAL ILMU PERTANIAN(e -journal)*, 8(2), 361-368.

Oyedeji, S., Animasaun, D. A., Bello, A. A dan Agboola, O. O. 2014. Effect of NPK and poultry manure on growth, yield and proximate composition of threamaranths. *Journal of Botany*, 2014.

Purba, Z. F. 2016. Analisis Usahatani Semangka (Studi Kasus: Desa Lestari Dadi Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai). *dissertation Universitas Sumatera Utara*.

Rukmana. 2006. Budidaya Semangka Hibrida. Kanisius.Yogyakarta.

Sobir dan Firmansyah. 2010. Budidaya Semangka Panen 60 Hari. Jakarta: Penebar Swadaya.

Sunarjono, H. 2016. Berkebun 26 Jenis Tanaman Buah. Penerbit Swadaya. Jakarta.

Tanari, Y dan M. Pangli. 2024. PENGARUH BERBAGAI DOSIS PUPUK GUANO TERHADAP PERTUMBUHAN SEMANGKA (*Citrullus Lanatus*). *Agropet*, 21(2), 1-6.

Tansidi, V., R. Yusuf dan D. Sarro. 2022. Pertumbuhan Dan Hasil Semangka (*Citrullus vulgaris*) Pada Berbagai Media Tanam. *Agrotekbis: Jurnal Ilmu Pertanian (e-journal)*, 10(1), 240-246.

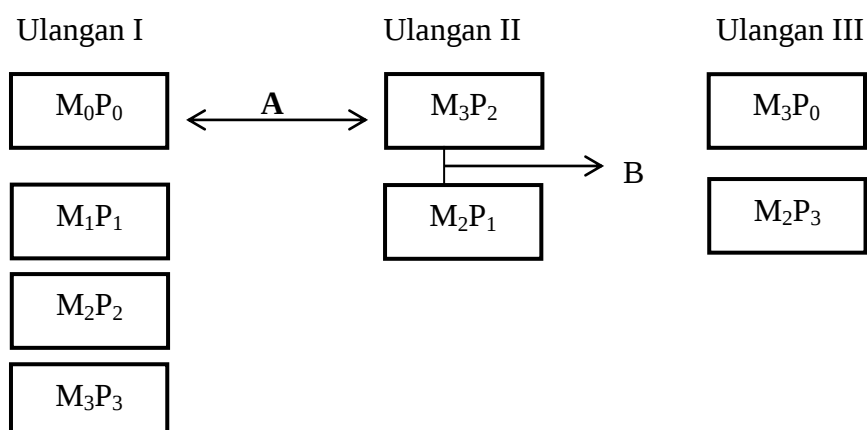
Wahyudi, A dan Dewi, R. 2017. Upaya Perbaikan Kualitas dan Produksi Buah Menggunakan Teknologi Budidaya Sistem “ToPAS” Pada 12 Varietas Semangka Hibrida. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 17(1), 17–25.

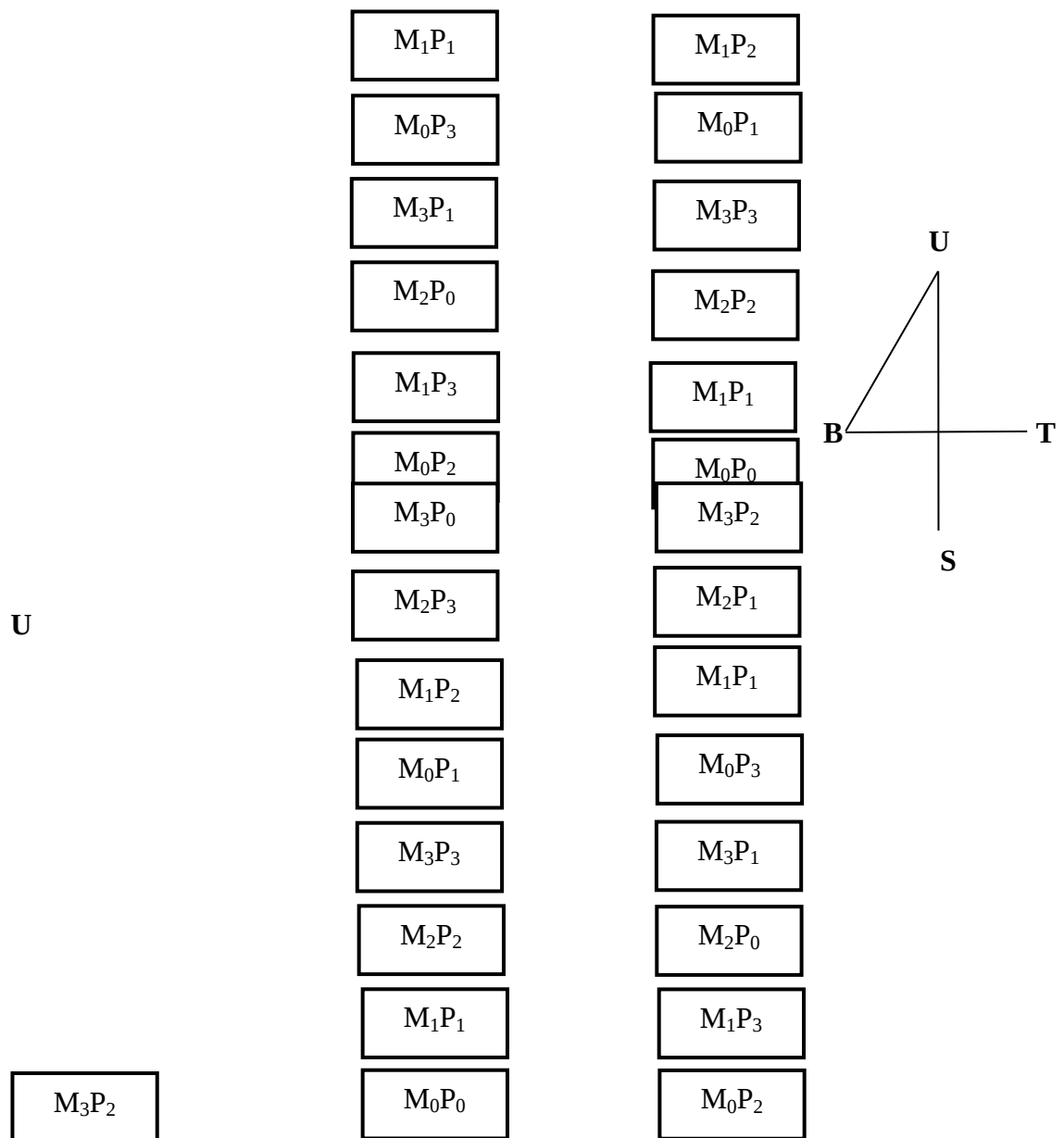
Wihardjo, S. F. A. 1993. Bertanam Semangka. Kanisius.Yogyakarta.

Yustikarini, A. H. 2022. Pertumbuhan dan Produksi Semangka (*Citrullus lanatus*) Akibat Perbedaan Dosis Pupuk NPK dan Pupuk Pelengkap Alkalis. Lampung: Universitas Lampung.

LAMPIRAN

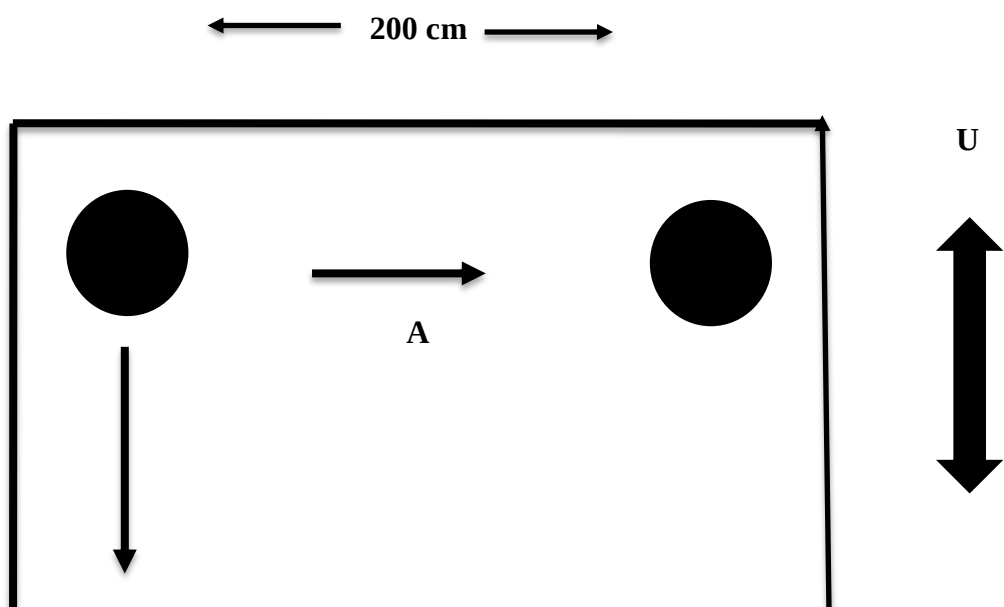
Lampiran 1. Bagan Plot

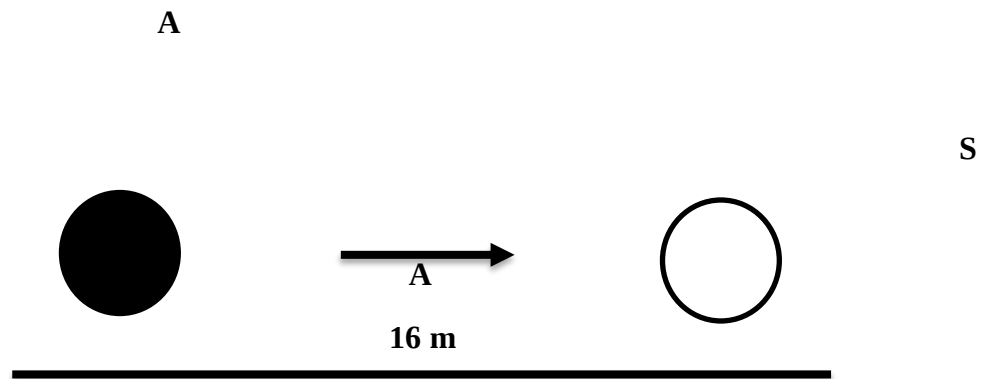




A : Jarak antar ulangan 200 cm

B : Jarak antar plot 50 cm

Lampiran 2. Bagan Sampel



Keterangan:



: Tanaman Sampel



: Tanaman Bukan Sampel

A : Jarak antar sampel 50 cm

B : Jarak antar plot 50 cm

Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Semangka (*Citrullus lanatus* L.)

Jenis Buah	: Hibrida
Bentuk Buah	: Lonjong (Oblong)
Warna Kulit	: Hijau Muda Dengan Garis Hijau Tua
Kulit Buah	: Tebal
Warna Daging	: Merah Cerah
Daging Buah	: Padat (Dapat Diiris Tipis)

Berat Buah	: 8 – 13 kg Per Buah
Umur Panen	: ± 57 Hari Setelah Tanam
Potensi Hasil	: 22 - 24 Ton Per Hektar
Tingkat Kemanisan	: 12.8°
Daya Kecambah	: 85%
Kemurnian Benih	: 99.8%
Rekomendasi Dataran	: Rendah dan Menengah
Ketahanan Penyakit Fusarium	: Toleran Terhadap Kresek Daun dan Layu
Sumber	: Benih Citra Asia, 2025.

Lampiran 4. Data Curah Hujan Bulan November 2024



D WMO : 96035
 Nama Stasiun : Stasiun Meteorologi Kualanamu
 Lintang : 3.64573
 Bujur : 98.88488 Elevasi : 23 Meter

TANGGAL	RR
01-11-2024	12.6
02-11-2024	12.6
03-11-2024	0
04-11-2024	0
05-11-2024	18.4
06-11-2024	0.2
07-11-2024	0
08-11-2024	15.8
09-11-2024	18
10-11-2024	5.8
11-11-2024	0
12-11-2024	33.6
13-11-2024	2.2
14-11-2024	0
15-11-2024	0
16-11-2024	0
17-11-2024	10.9
18-11-2024	0
19-11-2024	25.8
20-11-2024	0.5
21-11-2024	0
22-11-2024	6.6
23-11-2024	0
24-11-2024	3.8
25-11-2024	6
26-11-2024	4
27-11-2024	31.7
28-11-2024	16.6
29-11-2024	41.6
30-11-2024	11.1

KETERANGAN:

8888: Data tidak terukur

9999: Tidak Ada Data (tidak dilakukan pengukuran)

RR: Curah hujan(mm)

Lampiran 5. Data Curah Hujan Bulan Desember 2024



D WMO : 96035

Nama Stasiun : Stasiun Meteorologi Kualanam

Lintang : 3.64573

Bujur : 98.88488 Elevasi :23 Meter

TANGGAL	RR
----------------	-----------

01-12-2024	8.8
02-12-2024	0.4
03-12-2024	1.7
04-12-2024	4.2
05-12-2024	8888
06-12-2024	0
07-12-2024	0.1
08-12-2024	0
09-12-2024	13.4
10-12-2024	3.1
11-12-2024	0
12-12-2024	0
13-12-2024	0
14-12-2024	38.8
15-12-2024	0
16-12-2024	0
17-12-2024	3
18-12-2024	1.5
19-12-2024	0
20-12-2024	1.4
21-12-2024	18.2
22-12-2024	8888
23-12-2024	0.6
24-12-2024	0
25-12-2024	3.3
26-12-2024	11.6
27-12-2024	0
28-12-2024	0
29-12-2024	0
30-12-2024	0
31-12-2024	0

KETERANGAN:

8888: Data tidak terukur

9999: Tidak Ada Data (tidak dilakukan pengukuran)

RR: Curah hujan(mm)

Lampiran 6. Data Curah Hujan Bulan Januari 2025



D WMO : 96035

Nama Stasiun : Stasiun Meteorologi Kualanamu

Lintang : 3.64573

Bujur : 98.88488 Elevasi :23 Meter

TANGGAL	RR
---------	----

01-01-2025	0
02-01-2025	0
03-01-2025	0
04-01-2025	0
05-01-2025	0
06-01-2025	0
07-01-2025	15.6
08-01-2025	8888
09-01-2025	0
10-01-2025	0
11-01-2025	2.2
12-01-2025	5
13-01-2025	77
14-01-2025	5.2
15-01-2025	4.1
16-01-2025	6.2
17-01-2025	14.3
18-01-2025	30.2
19-01-2025	0.1
20-01-2025	0
21-01-2025	0
22-01-2025	8888
23-01-2025	1.4
24-01-2025	3.1
25-01-2025	2.6
26-01-2025	11.5
27-01-2025	2.4
28-01-2025	21.1
29-01-2025	2
30-01-2025	0
31-01-2025	0

KETERANGAN:

8888: Data tidak terukur

9999: Tidak Ada Data (tidak dilakukan pengukuran)

RR: Curah hujan(mm)

Lampiran 7. Data Pengamatan Panjang Tanaman Semangka Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	16.33	18.30	15.06	49.69	16.56
M ₀ P ₁	16.63	16.66	15.20	48.49	16.16
M ₀ P ₂	16.66	15.50	15.06	47.22	15.74
M ₀ P ₃	17.33	17.23	14.80	49.36	16.45
M ₁ P ₀	16.86	17.46	12.96	47.28	15.76
M ₁ P ₁	15.96	20.23	19.08	55.27	18.42
M ₁ P ₂	21.26	20.93	18.53	60.72	20.24
M ₁ P ₃	16.73	17.83	19.53	54.09	18.03
M ₂ P ₀	17.83	16.66	16.90	51.39	17.13
M ₂ P ₁	15.40	20.40	15.36	51.16	17.05
M ₂ P ₂	20.00	17.16	18.90	56.06	18.69
M ₂ P ₃	17.40	20.83	18.83	57.06	19.02
M ₃ P ₀	16.06	11.50	18.60	46.16	15.39
M ₃ P ₁	15.56	20.80	17.76	54.12	18.04
M ₃ P ₂	17.76	15.00	16.40	49.16	16.39
M ₃ P ₃	15.66	17.66	16.50	49.82	16.61
Jumlah	273.43	284.15	269.47	827.05	
Rataan	17.09	17.76	16.84		17.23

Lampiran 8. Daftar Sidik Ragam Panjang Tanaman Semangka Umur 2 MST

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	7.21	3.61	1.00 tn	3.32
Media Tanam (M)	3	32.67	10.89	3.02 *	2.92
<i>M_{Linier}</i>	1	0.58	0.58	0.16 tn	4.17
<i>M_{Kuadratik}</i>	1	31.70	31.70	8.78 *	4.17
<i>M_{Sisa}</i>	1	0.38	0.38	0.11 tn	4.17
Pupuk NPK (P)	3	17.39	5.80	1.61 tn	2.92
<i>P_{Linier}</i>	1	11.07	11.07	3.07 tn	4.17
<i>P_{Kuadratik}</i>	1	6.27	6.27	1.74 tn	4.17
<i>P_{Sisa}</i>	1	0.05	0.05	0.01 tn	4.17
Interaksi (M × P)	9	34.57	3.84	1.06 tn	2.21
Galat	30	108.27	3.61		
Jumlah	47	200.11			

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 11.03%

Lampiran 9. Data Pengamatan Panjang Tanaman Semangka Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	25.73	29.10	24.93	79.76	26.59
M ₀ P ₁	28.16	31.53	26.73	86.42	28.81
M ₀ P ₂	25.90	27.00	23.60	76.50	25.50
M ₀ P ₃	28.13	27.43	25.26	80.82	26.94
M ₁ P ₀	27.00	25.83	22.66	75.49	25.16
M ₁ P ₁	30.96	30.43	28.93	90.32	30.11
M ₁ P ₂	35.03	30.03	30.13	95.19	31.73
M ₁ P ₃	30.16	30.53	32.56	93.25	31.08
M ₂ P ₀	28.43	29.26	27.50	85.19	28.40
M ₂ P ₁	26.13	31.43	24.33	81.89	27.30
M ₂ P ₂	29.90	29.90	31.83	91.63	30.54
M ₂ P ₃	27.73	31.96	27.30	86.99	29.00
M ₃ P ₀	26.93	26.96	29.66	83.55	27.85
M ₃ P ₁	26.73	31.86	28.66	87.25	29.08
M ₃ P ₂	28.60	28.70	26.16	83.46	27.82
M ₃ P ₃	26.36	26.03	27.13	79.52	26.51
Jumlah	451.88	467.98	437.37	1,357.23	
Rataan	28.24	29.25	27.34		28.28

Lampiran 10. Daftar Sidik Ragam Panjang Tanaman Semangka Umur 3 MST

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	29.31	14.65	4.28	*	3.32
Media Tanam (M)	3	45.38	15.13	4.42	*	2.92
<i>M_{Linier}</i>	1	2.07	2.07	0.60	tn	4.17
<i>M_{Kuadratik}</i>	1	37.93	37.93	11.07	*	4.17
<i>M_{Sisa}</i>	1	5.38	5.38	1.57	tn	4.17
Pupuk NPK (P)	3	27.94	9.31	2.72	tn	2.92
<i>P_{Linier}</i>	1	10.70	10.70	3.12	tn	4.17
<i>P_{Kuadratik}</i>	1	16.44	16.44	4.80	*	4.17
<i>P_{Sisa}</i>	1	0.80	0.80	0.23	tn	4.17
Interaksi (M × P)	9	95.53	10.61	3.10	*	2.21
Galat	30	102.78	3.43			
Jumlah	47	300.93				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 6.55%

Lampiran 11. Data Pengamatan Panjang Tanaman Semangka Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	33.40	39.53	37.90	110.83	36.94
M ₀ P ₁	36.70	40.96	36.83	114.49	38.16
M ₀ P ₂	37.16	38.43	34.76	110.35	36.78
M ₀ P ₃	38.70	36.03	37.50	112.23	37.41
M ₁ P ₀	34.80	33.23	34.16	102.19	34.06
M ₁ P ₁	42.80	34.66	36.43	113.89	37.96
M ₁ P ₂	47.03	39.70	41.10	127.83	42.61
M ₁ P ₃	43.33	39.10	43.26	125.69	41.90
M ₂ P ₀	45.30	35.40	42.10	122.80	40.93
M ₂ P ₁	39.20	38.66	36.33	114.19	38.06
M ₂ P ₂	38.36	39.83	45.73	123.92	41.31
M ₂ P ₃	35.50	40.56	36.43	112.49	37.50
M ₃ P ₀	34.50	38.23	40.60	113.33	37.78
M ₃ P ₁	35.70	40.66	39.83	116.19	38.73
M ₃ P ₂	38.33	38.56	38.43	115.32	38.44
M ₃ P ₃	34.96	37.56	36.70	109.22	36.41
Jumlah	615.77	611.10	618.09	1,844.96	
Rataan	38.49	38.19	38.63		38.44

Lampiran 12. Daftar Sidik Ragam Panjang Tanaman Semangka Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	1.58	0.79	0.09	tn	3.32
Media Tanam (M)	3	37.27	12.42	1.44	tn	2.92
<i>M_{Linier}</i>	1	2.07	2.07	0.24	tn	4.17
<i>M_{Kuadrat}</i>	1	35.09	35.09	4.08	tn	4.17
<i>M_{Sisa}</i>	1	0.11	0.11	0.01	tn	4.17
Pupuk NPK (P)	3	34.73	11.58	1.35	tn	2.92
<i>P_{Linier}</i>	1	10.46	10.46	1.22	tn	4.17
<i>P_{Kuadrat}</i>	1	15.64	15.64	1.82	tn	4.17
<i>P_{Sisa}</i>	1	8.63	8.63	1.00	tn	4.17
Interaksi (M × P)	9	152.90	16.99	1.98	tn	2.21
Galat	30	257.96	8.60			
Jumlah	47	484.45				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 7.63%

Lampiran 13. Data Pengamatan Panjang Tanaman Semangka Umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	44.26	46.80	52.30	143.36	47.79
M ₀ P ₁	47.83	49.66	47.53	145.02	48.34
M ₀ P ₂	46.10	49.40	47.06	142.56	47.52
M ₀ P ₃	45.93	46.16	48.00	140.09	46.70
M ₁ P ₀	48.30	42.96	45.66	136.92	45.64
M ₁ P ₁	53.40	44.36	47.36	145.12	48.37
M ₁ P ₂	56.86	48.26	57.16	162.28	54.09
M ₁ P ₃	56.66	50.30	57.83	164.79	54.93
M ₂ P ₀	57.76	45.50	47.00	150.26	50.09
M ₂ P ₁	53.00	42.93	43.06	138.99	46.33
M ₂ P ₂	45.66	49.00	56.23	150.89	50.30
M ₂ P ₃	43.30	48.36	45.30	136.96	45.65
M ₃ P ₀	46.00	51.73	50.66	148.39	49.46
M ₃ P ₁	43.56	54.60	51.63	149.79	49.93
M ₃ P ₂	46.10	46.70	51.16	143.96	47.99
M ₃ P ₃	46.33	45.40	49.33	141.06	47.02
Jumlah	781.05	762.12	797.27	2,340.44	
Rataan	48.82	47.63	49.83		48.76

Lampiran 14. Daftar Sidik Ragam Panjang Tanaman Semangka Umur 5 MST

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	38.69	19.34	1.20	tn	3.32
Media Tanam (M)	3	70.17	23.39	1.46	tn	2.92
<i>M</i> _{Linier}	1	0.08	0.08	0.01	tn	4.17
<i>M</i> _{Kuadratik}	1	21.31	21.31	1.33	tn	4.17
<i>M</i> _{Sisa}	1	48.78	48.78	3.04	tn	4.17
Pupuk NPK (P)	3	24.50	8.17	0.51	tn	2.92
<i>P</i> _{Linier}	1	4.45	4.45	0.28	tn	4.17
<i>P</i> _{Kuadratik}	1	5.87	5.87	0.37	tn	4.17
<i>P</i> _{Sisa}	1	14.18	14.18	0.88	tn	4.17
Interaksi (M × P)	9	230.78	25.64	1.60	tn	2.21
Galat	30	481.80	16.06			
Jumlah	47	845.93				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 8.22%

Lampiran 15. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Semangka Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	3.66	3.66	4.33	11.65	3.88
M ₀ P ₁	3.66	5.00	3.00	11.66	3.89
M ₀ P ₂	3.33	4.00	4.00	11.33	3.78
M ₀ P ₃	4.00	3.33	4.66	11.99	4.00
M ₁ P ₀	4.00	4.00	4.00	12.00	4.00
M ₁ P ₁	5.33	4.66	4.00	13.99	4.66
M ₁ P ₂	5.66	3.33	6.00	14.99	5.00
M ₁ P ₃	4.33	3.33	6.00	13.66	4.55
M ₂ P ₀	5.00	3.66	4.33	12.99	4.33
M ₂ P ₁	3.33	4.66	3.33	11.32	3.77
M ₂ P ₂	4.33	4.00	4.33	12.66	4.22
M ₂ P ₃	2.66	4.00	4.66	11.32	3.77
M ₃ P ₀	3.00	3.00	4.00	10.00	3.33
M ₃ P ₁	4.00	5.33	4.33	13.66	4.55
M ₃ P ₂	3.66	3.66	4.00	11.32	3.77
M ₃ P ₃	3.33	3.33	4.00	10.66	3.55
Jumlah	63.28	62.95	68.97	195.20	
Rataan	3.96	3.93	4.31		4.07

Lampiran 16. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Semangka Umur 3 MST

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	0.28	0.14	0.22	tn	3.32
Media Tanam (M)	3	3.89	1.30	2.01	tn	2.92
M _{Linier}	1	0.39	0.39	0.60	tn	4.17
M _{Kuadratik}	1	3.16	3.16	4.90	*	4.17
M _{Sisa}	1	0.34	0.34	0.53	tn	4.17
Pupuk NPK (P)	3	1.93	0.64	1.00	tn	2.92
P _{Linier}	1	0.17	0.17	0.26	tn	4.17
P _{Kuadratik}	1	1.69	1.69	2.61	tn	4.17
P _{Sisa}	1	0.08	0.08	0.12	tn	4.17
Interaksi (M × P)	9	4.81	0.53	0.83	tn	2.21
Galat	30	19.37	0.65			
Jumlah	47	30.29				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata

KK : 18.57%

Lampiran 17. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Semangka Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	5.66	6.66	6.33	18.65	6.22
M ₀ P ₁	4.66	6.33	5.00	15.99	5.33
M ₀ P ₂	5.33	6.00	6.00	17.33	5.78
M ₀ P ₃	6.00	6.33	6.66	18.99	6.33
M ₁ P ₀	6.00	6.00	6.00	18.00	6.00
M ₁ P ₁	9.33	5.33	6.00	20.66	6.89
M ₁ P ₂	8.00	5.66	6.66	20.32	6.77
M ₁ P ₃	5.66	6.66	7.00	19.32	6.44
M ₂ P ₀	7.66	6.33	6.00	19.99	6.66
M ₂ P ₁	7.00	6.33	6.00	19.33	6.44
M ₂ P ₂	4.66	6.66	7.33	18.65	6.22
M ₂ P ₃	5.66	6.33	6.00	17.99	6.00
M ₃ P ₀	5.00	6.33	6.66	17.99	6.00
M ₃ P ₁	4.66	8.00	7.00	19.66	6.55
M ₃ P ₂	5.66	6.33	5.33	17.32	5.77
M ₃ P ₃	6.00	6.33	6.00	18.33	6.11
Jumlah	96.94	101.61	99.97	298.52	
Rataan	6.06	6.35	6.25		6.22

Lampiran 18. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Semangka Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	0.70	0.35	0.36	tn	3.32
Media Tanam (M)	3	2.54	0.85	0.88	tn	2.92
<i>M_{Linier}</i>	1	0.09	0.09	0.09	tn	4.17
<i>M_{Kuadratik}</i>	1	2.08	2.08	2.16	tn	4.17
<i>M_{Sisa}</i>	1	0.37	0.37	0.38	tn	4.17
Pupuk NPK (P)	3	0.17	0.06	0.06	tn	2.92
<i>P_{Linier}</i>	1	0.02	0.02	0.02	tn	4.17
<i>P_{Kuadratik}</i>	1	0.00	0.00	0.00	tn	4.17
<i>P_{Sisa}</i>	1	0.15	0.15	0.16	tn	4.17
Interaksi (M × P)	9	4.84	0.54	0.56	tn	2.21
Galat	30	28.96	0.97			
Jumlah	47	37.21				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 15.80%

Lampiran 19. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Semangka Umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	10.00	9.33	9.33	28.66	9.55
M ₀ P ₁	10.66	9.66	9.00	29.32	9.77
M ₀ P ₂	10.00	9.33	9.33	28.66	9.55
M ₀ P ₃	9.33	9.00	10.00	28.33	9.44
M ₁ P ₀	9.33	9.00	9.00	27.33	9.11
M ₁ P ₁	10.66	9.00	9.66	29.32	9.77
M ₁ P ₂	10.33	9.00	10.66	29.99	10.00
M ₁ P ₃	10.33	9.66	10.66	30.65	10.22
M ₂ P ₀	10.33	9.00	9.33	28.66	9.55
M ₂ P ₁	10.00	9.00	9.00	28.00	9.33
M ₂ P ₂	9.00	9.00	10.00	28.00	9.33
M ₂ P ₃	9.00	9.33	9.33	27.66	9.22
M ₃ P ₀	9.00	9.33	9.66	27.99	9.33
M ₃ P ₁	9.00	10.33	9.66	28.99	9.66
M ₃ P ₂	9.66	9.33	9.33	28.32	9.44
M ₃ P ₃	9.33	9.33	9.66	28.32	9.44
Jumlah	155.96	148.63	153.61	458.20	
Rataan	9.75	9.29	9.60		9.55

Lampiran 20. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Semangka Umur 5 MST

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	1.75	0.88	3.32	*	3.32
Media Tanam (M)	3	1.13	0.38	1.42	tn	2.92
<i>M_{Linier}</i>	1	0.34	0.34	1.29	tn	4.17
<i>M_{Kuadratik}</i>	1	0.02	0.02	0.08	tn	4.17
<i>M_{Sisa}</i>	1	0.77	0.77	2.91	tn	4.17
Pupuk NPK (P)	3	0.43	0.14	0.54	tn	2.92
<i>P_{Linier}</i>	1	0.17	0.17	0.63	tn	4.17
<i>P_{Kuadratik}</i>	1	0.19	0.19	0.71	tn	4.17
<i>P_{Sisa}</i>	1	0.08	0.08	0.29	tn	4.17
Interaksi (M × P)	9	2.15	0.24	0.91	tn	2.21
Galat	30	7.91	0.26			
Jumlah	47	13.37				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 5.38%

Lampiran 21. Data Pengamatan Jumlah Cabang Tanaman Semangka Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	2.00	1.66	1.33	4.99	1.66
M ₀ P ₁	2.00	1.33	1.33	4.66	1.55
M ₀ P ₂	2.00	1.66	1.33	4.99	1.66
M ₀ P ₃	1.66	1.33	1.66	4.65	1.55
M ₁ P ₀	1.66	1.33	1.33	4.32	1.44
M ₁ P ₁	1.66	1.66	1.33	4.65	1.55
M ₁ P ₂	1.66	1.33	1.33	4.32	1.44
M ₁ P ₃	2.00	1.33	1.33	4.66	1.55
M ₂ P ₀	1.33	1.33	1.66	4.32	1.44
M ₂ P ₁	1.33	1.33	1.33	3.99	1.33
M ₂ P ₂	1.66	1.66	1.33	4.65	1.55
M ₂ P ₃	1.33	1.33	1.33	3.99	1.33
M ₃ P ₀	1.66	1.66	1.66	4.98	1.66
M ₃ P ₁	1.33	2.00	1.33	4.66	1.55
M ₃ P ₂	1.33	1.33	1.66	4.32	1.44
M ₃ P ₃	1.33	2.00	1.33	4.66	1.55
Jumlah	25.94	24.27	22.60	72.81	
Rataan	1.62	1.52	1.41		1.52

Lampiran 22. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Semangka Umur 3 MST

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	0.35	0.17	2.90	tn	3.32
Media Tanam (M)	3	0.25	0.08	1.38	tn	2.92
<i>M_{Linier}</i>	1	0.04	0.04	0.63	tn	4.17
<i>M_{Kuadrat}</i>	1	0.19	0.19	3.14	tn	4.17
<i>M_{Sisa}</i>	1	0.02	0.02	0.38	tn	4.17
Pupuk NPK (P)	3	0.02	0.01	0.13	tn	2.92
<i>P_{Linier}</i>	1	0.01	0.01	0.18	tn	4.17
<i>P_{Kuadrat}</i>	1	0.00	0.00	0.04	tn	4.17
<i>P_{Sisa}</i>	1	0.01	0.01	0.18	tn	4.17
Interaksi (M × P)	9	0.22	0.02	0.41	tn	2.21

Galat	30	1.81	0.06
Jumlah	47	2.65	
Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 16.17%			

Lampiran 23. Data Pengamatan Jumlah Cabang Tanaman Semangka Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	2.00	1.66	1.33	4.99	1.66
M ₀ P ₁	2.00	1.66	1.33	4.99	1.66
M ₀ P ₂	2.00	1.66	1.33	4.99	1.66
M ₀ P ₃	1.66	1.33	1.66	4.65	1.55
M ₁ P ₀	1.66	1.33	1.33	4.32	1.44
M ₁ P ₁	1.66	1.66	1.66	4.98	1.66
M ₁ P ₂	1.66	1.66	1.33	4.65	1.55
M ₁ P ₃	2.00	1.33	1.66	4.99	1.66
M ₂ P ₀	1.33	1.33	2.00	4.66	1.55
M ₂ P ₁	1.33	1.33	1.33	3.99	1.33
M ₂ P ₂	1.66	1.66	1.33	4.65	1.55
M ₂ P ₃	1.33	1.33	1.33	3.99	1.33
M ₃ P ₀	1.66	1.66	1.66	4.98	1.66
M ₃ P ₁	1.33	2.00	1.33	4.66	1.55
M ₃ P ₂	1.33	1.33	1.66	4.32	1.44
M ₃ P ₃	1.33	2.00	1.33	4.66	1.55
Jumlah	25.94	24.93	23.60	74.47	
Rataan	1.62	1.56	1.48		1.55

Lampiran 24. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Semangka Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	0.17	0.09	1.30 tn	3.32
Media Tanam (M)	3	0.24	0.08	1.20 tn	2.92
<i>M</i> _{Linier}	1	0.09	0.09	1.36 tn	4.17
<i>M</i> _{Kuadrat}	1	0.08	0.08	1.27 tn	4.17
<i>M</i> _{Sisa}	1	0.07	0.07	0.98 tn	4.17
Pupuk NPK (P)	3	0.02	0.01	0.09 tn	2.92
<i>P</i> _{Linier}	1	0.02	0.02	0.25 tn	4.17
<i>P</i> _{Kuadrat}	1	0.00	0.00	0.00 tn	4.17
<i>P</i> _{Sisa}	1	0.00	0.00	0.02 tn	4.17

Interaksi (M × P)	9	0.33	0.04	0.56	tn	2.21
Galat	30	1.99	0.07			
Jumlah	47	2.75				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 16.59%

Lampiran 25. Data Pengamatan Jumlah Cabang Tanaman Semangka Umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	2.00	1.66	1.33	4.99	1.66
M ₀ P ₁	2.00	1.66	1.33	4.99	1.66
M ₀ P ₂	2.00	1.66	1.33	4.99	1.66
M ₀ P ₃	1.66	1.33	1.66	4.65	1.55
M ₁ P ₀	1.66	1.33	1.33	4.32	1.44
M ₁ P ₁	1.66	1.66	1.66	4.98	1.66
M ₁ P ₂	1.66	1.66	1.33	4.65	1.55
M ₁ P ₃	2.00	1.33	1.66	4.99	1.66
M ₂ P ₀	1.33	1.33	2.00	4.66	1.55
M ₂ P ₁	1.33	1.33	1.33	3.99	1.33
M ₂ P ₂	1.66	1.66	1.33	4.65	1.55
M ₂ P ₃	1.33	1.33	1.33	3.99	1.33
M ₃ P ₀	1.66	1.66	1.66	4.98	1.66
M ₃ P ₁	1.33	2.00	1.33	4.66	1.55
M ₃ P ₂	1.33	1.33	1.66	4.32	1.44
M ₃ P ₃	1.33	2.00	1.33	4.66	1.55
Jumlah	25.94	24.93	23.60	74.47	
Rataan	1.62	1.56	1.48		1.55

Lampiran 26. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Semangka Umur 5 MST

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	0.17	0.09	1.30 tn	3.32
Media Tanam (M)	3	0.24	0.08	1.20 tn	2.92
<i>M_{Linier}</i>	1	0.09	0.09	1.36 tn	4.17
<i>M_{Kuadrat}</i>	1	0.08	0.08	1.27 tn	4.17
<i>M_{Sisa}</i>	1	0.07	0.07	0.98 tn	4.17
Pupuk NPK (P)	3	0.02	0.01	0.09 tn	2.92
<i>P_{Linier}</i>	1	0.02	0.02	0.25 tn	4.17
<i>P_{Kuadrat}</i>	1	0.00	0.00	0.00 tn	4.17

P_{Sisa}	1	0.00	0.00	0.02	tn	4.17
Interaksi (M × P)	9	0.33	0.04	0.56	tn	2.21
Galat	30	1.99	0.07			
Jumlah	47	2.75				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 16.59%

Lampiran 27. Data Pengamatan Umur Muncul Berbunga Tanaman Semangka

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	17.00	18.00	19.00	54.00	18.00
M ₀ P ₁	17.66	18.66	18.00	54.32	18.11
M ₀ P ₂	17.00	18.33	19.00	54.33	18.11
M ₀ P ₃	18.66	18.33	17.66	54.65	18.22
M ₁ P ₀	18.33	17.00	17.33	52.66	17.55
M ₁ P ₁	17.66	17.00	17.66	52.32	17.44
M ₁ P ₂	17.00	18.66	17.00	52.66	17.55
M ₁ P ₃	17.00	17.33	17.00	51.33	17.11
M ₂ P ₀	17.00	19.00	18.66	54.66	18.22
M ₂ P ₁	17.00	17.33	19.00	53.33	17.78
M ₂ P ₂	17.66	18.66	18.66	54.98	18.33
M ₂ P ₃	17.33	17.00	18.00	52.33	17.44
M ₃ P ₀	17.00	18.00	17.00	52.00	17.33
M ₃ P ₁	18.33	18.00	17.00	53.33	17.78
M ₃ P ₂	18.00	17.66	17.33	52.99	17.66
M ₃ P ₃	18.00	18.00	17.66	53.66	17.89
Jumlah	280.63	286.96	285.96	853.55	
Rataan	17.54	17.94	17.87		17.78

Lampiran 28. Daftar Sidik Ragam Umur Muncul Berbunga Tanaman Semangka

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	1.45	0.72	1.49 tn	3.32
Media Tanam (M)	3	3.37	1.12	2.32 tn	2.92
M_{Linier}	1	0.39	0.39	0.80 tn	4.17
$M_{Kuadratik}$	1	0.52	0.52	1.08 tn	4.17
M_{Sisa}	1	2.46	2.46	5.09 *	4.17
Pupuk NPK (P)	3	0.37	0.12	0.26 tn	2.92
P_{Linier}	1	0.02	0.02	0.05 tn	4.17

$P_{Kuadratik}$	1	0.18	0.18	0.38	tn	4.17
P_{Sisa}	1	0.17	0.17	0.34	tn	4.17
Interaksi (M $\times$ P)	9	2.11	0.23	0.48	tn	2.21
Galat	30	14.52	0.48			
Jumlah	47	21.83				
Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 3.91%						

Lampiran 29. Data Pengamatan Jumlah Bunga Tanaman Semangka Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	3.00	3.00	3.00	9.00	3.00
M ₀ P ₁	4.00	3.00	3.00	10.00	3.33
M ₀ P ₂	3.00	3.00	3.00	9.00	3.00
M ₀ P ₃	3.00	3.33	3.33	9.66	3.22
M ₁ P ₀	3.33	4.00	3.00	10.33	3.44
M ₁ P ₁	3.33	3.66	3.33	10.32	3.44
M ₁ P ₂	3.66	4.00	3.33	10.99	3.66
M ₁ P ₃	3.00	3.00	3.00	9.00	3.00
M ₂ P ₀	3.33	3.00	3.00	9.33	3.11
M ₂ P ₁	3.00	3.00	3.00	9.00	3.00
M ₂ P ₂	3.00	3.00	3.00	9.00	3.00
M ₂ P ₃	3.33	3.00	3.00	9.33	3.11
M ₃ P ₀	3.00	3.33	4.00	10.33	3.44
M ₃ P ₁	3.33	3.00	3.00	9.33	3.11
M ₃ P ₂	3.00	4.00	3.66	10.66	3.55
M ₃ P ₃	3.00	3.66	3.66	10.32	3.44
Jumlah	51.31	52.98	51.31	155.60	
Rataan	3.21	3.31	3.21		3.24

Lampiran 30. Daftar Sidik Ragam Jumlah Bunga Tanaman Semangka Umur 3 MST

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	0.12	0.06	0.58 tn	3.32
Media Tanam (M)	3	1.05	0.35	3.52 *	2.92
M_{Linier}	1	0.10	0.10	1.03 tn	4.17
$M_{Kuadratik}$	1	0.02	0.02	0.21 tn	4.17
M_{Sisa}	1	0.93	0.93	9.33 *	4.17
Pupuk NPK (P)	3	0.08	0.03	0.27 tn	2.92
P_{Linier}	1	0.00	0.00	0.05 tn	4.17

$P_{Kuadratik}$	1	0.02	0.02	0.21	tn	4.17
P_{Sisa}	1	0.06	0.06	0.57	tn	4.17
Interaksi (M $\times$ P)	9	1.23	0.14	1.38	tn	2.21
Galat	30	2.98	0.10			
Jumlah	47	5.46				
Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 9.73%						

Lampiran 31. Data Pengamatan Jumlah Bunga Tanaman Semangka Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	4.66	5.66	5.00	15.32	5.11
M ₀ P ₁	5.00	5.33	5.00	15.33	5.11
M ₀ P ₂	4.33	5.00	5.00	14.33	4.78
M ₀ P ₃	5.33	5.33	5.33	15.99	5.33
M ₁ P ₀	5.00	6.00	5.00	16.00	5.33
M ₁ P ₁	5.33	5.66	5.33	16.32	5.44
M ₁ P ₂	5.66	6.00	5.66	17.32	5.77
M ₁ P ₃	5.00	5.00	5.00	15.00	5.00
M ₂ P ₀	5.33	5.00	5.00	15.33	5.11
M ₂ P ₁	4.66	5.00	5.00	14.66	4.89
M ₂ P ₂	5.00	4.66	5.33	14.99	5.00
M ₂ P ₃	5.33	5.00	5.00	15.33	5.11
M ₃ P ₀	5.00	5.33	6.00	16.33	5.44
M ₃ P ₁	5.00	5.00	6.00	16.00	5.33
M ₃ P ₂	5.00	6.00	5.66	16.66	5.55
M ₃ P ₃	5.66	5.66	6.33	17.65	5.88
Jumlah	81.29	85.63	85.64	252.56	
Rataan	5.08	5.35	5.35		5.26

Lampiran 32. Daftar Sidik Ragam Jumlah Bunga Tanaman Semangka Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	0.79	0.39	3.50 *	3.32
Media Tanam (M)	3	2.27	0.76	6.74 *	2.92
M_{Linier}	1	0.67	0.67	5.97 *	4.17
$M_{Kuadratik}$	1	0.15	0.15	1.31 tn	4.17
M_{Sisa}	1	1.45	1.45	12.92 *	4.17

Pupuk NPK (P)	3	0.12	0.04	0.35	tn	2.92
P_{Linier}	1	0.07	0.07	0.58	tn	4.17
$P_{Kuadrat}$	1	0.04	0.04	0.33	tn	4.17
P_{Sisa}	1	0.02	0.02	0.15	tn	4.17
Interaksi (M $\times$ P)	9	1.87	0.21	1.86	tn	2.21
Galat	30	3.37	0.11			
Jumlah	47	8.42				
Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 6.37%						

Lampiran 33. Data Pengamatan Jumlah Bunga Tanaman Semangka Umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	7.66	9.33	8.00	24.99	8.33
M ₀ P ₁	8.00	8.66	8.33	24.99	8.33
M ₀ P ₂	7.33	8.00	8.00	23.33	7.78
M ₀ P ₃	8.66	8.66	8.33	25.65	8.55
M ₁ P ₀	8.00	10.00	8.00	26.00	8.67
M ₁ P ₁	8.66	9.33	8.33	26.32	8.77
M ₁ P ₂	9.33	10.00	9.00	28.33	9.44
M ₁ P ₃	8.00	8.00	7.33	23.33	7.78
M ₂ P ₀	8.66	8.00	8.00	24.66	8.22
M ₂ P ₁	7.66	8.00	8.00	23.66	7.89
M ₂ P ₂	8.00	7.66	8.66	24.32	8.11
M ₂ P ₃	8.66	8.00	8.00	24.66	8.22
M ₃ P ₀	8.00	8.66	10.00	26.66	8.89
M ₃ P ₁	8.33	8.00	10.00	26.33	8.78
M ₃ P ₂	8.33	10.00	9.33	27.66	9.22
M ₃ P ₃	9.33	9.33	10.33	28.99	9.66
Jumlah	132.61	139.63	137.64	409.88	
Rataan	8.29	8.73	8.60		8.54

Lampiran 34. Daftar Sidik Ragam Jumlah Bunga Tanaman Semangka Umur 5 MST

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	1.64	0.82	2.02 tn	3.32
Media Tanam (M)	3	7.73	2.58	6.36 *	2.92
M_{Linier}	1	2.68	2.68	6.62 *	4.17

$M_{Kuatratik}$	1	1.12	1.12	2.76	tn	4.17
M_{Sisa}	1	3.93	3.93	9.71	*	4.17
Pupuk NPK (P)	3	0.23	0.08	0.19	tn	2.92
P_{Linier}	1	0.05	0.05	0.11	tn	4.17
$P_{Kuatratik}$	1	0.00	0.00	0.00	tn	4.17
P_{Sisa}	1	0.19	0.19	0.46	tn	4.17
Interaksi (M $\times$ P)	9	6.62	0.74	1.82	tn	2.21
Galat	30	12.15	0.40			
Jumlah	47	28.36				
Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 7.45%						

Lampiran 35. Data Pengamatan Bobot Buah per Plot Panen Ke-I Tanaman Semangka

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
M_0P_0	6.60	7.10	6.60	20.30	6.77
M_0P_1	6.50	6.80	7.00	20.30	6.77
M_0P_2	7.10	6.60	6.60	20.30	6.77
M_0P_3	6.50	6.80	6.90	20.20	6.73
M_1P_0	7.50	7.00	7.30	21.80	7.27
M_1P_1	7.60	7.00	6.70	21.30	7.10
M_1P_2	7.00	7.10	7.40	21.50	7.17
M_1P_3	7.10	7.50	7.10	21.70	7.23
M_2P_0	6.70	7.00	7.30	21.00	7.00
M_2P_1	6.90	7.20	6.80	20.90	6.97
M_2P_2	7.10	7.20	7.10	21.40	7.13
M_2P_3	7.30	6.90	6.80	21.00	7.00
M_3P_0	7.30	7.20	7.60	22.10	7.37
M_3P_1	7.60	7.20	7.50	22.30	7.43
M_3P_2	7.40	7.70	7.50	22.60	7.53
M_3P_3	6.90	7.30	7.20	21.40	7.13
Jumlah	113.10	113.60	113.40	340.10	
Rataan	7.07	7.10	7.09		7.09

Lampiran 36. Daftar Sidik Ragam Bobot Buah per Plot Panen Ke-I Tanaman Semangka

SK	DB	JK	KT	F_{hitung}	F_{tabel}
					0,5

Ulangan (Blok)	2	0.01	0.00	0.06	tn	3.32
Media Tanam (M)	3	2.41	0.80	12.07	*	2.92
M_{Linier}	1	1.65	1.65	24.77	*	4.17
$M_{Kuadratik}$	1	0.03	0.03	0.38	tn	4.17
M_{Sisa}	1	0.74	0.74	11.06	*	4.17
Pupuk NPK (P)	3	0.10	0.03	0.50	tn	2.92
P_{Linier}	1	0.01	0.01	0.18	tn	4.17
$P_{Kuadratik}$	1	0.03	0.03	0.38	tn	4.17
P_{Sisa}	1	0.06	0.06	0.95	tn	4.17
Interaksi (M $\times$ P)	9	0.26	0.03	0.43	tn	2.21
Galat	30	2.00	0.07			
Jumlah	47	4.78				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 3.64%

Lampiran 37. Data Pengamatan Bobot Buah per Plot Panen Ke-II Tanaman Semangka

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	7.00	7.20	6.70	20.90	6.97
M ₀ P ₁	6.90	7.00	7.00	20.90	6.97
M ₀ P ₂	7.50	6.90	6.80	21.20	7.07
M ₀ P ₃	6.80	7.10	6.90	20.80	6.93
M ₁ P ₀	7.90	7.10	7.40	22.40	7.47
M ₁ P ₁	7.60	7.10	7.10	21.80	7.27
M ₁ P ₂	7.20	7.40	7.40	22.00	7.33
M ₁ P ₃	6.90	7.50	7.20	21.60	7.20
M ₂ P ₀	6.90	6.80	7.40	21.10	7.03
M ₂ P ₁	7.00	7.00	6.80	20.80	6.93
M ₂ P ₂	7.40	6.80	7.30	21.50	7.17
M ₂ P ₃	7.40	7.20	7.20	21.80	7.27
M ₃ P ₀	7.40	7.60	7.70	22.70	7.57
M ₃ P ₁	7.70	7.30	7.50	22.50	7.50
M ₃ P ₂	7.70	7.50	7.10	22.30	7.43
M ₃ P ₃	7.30	7.30	7.20	21.80	7.27
Jumlah	116.60	114.80	114.70	346.10	
Rataan	7.29	7.18	7.17		7.21

Lampiran 38. Daftar Sidik Ragam Bobot Buah per Plot Panen Ke-II Tanaman Semangka

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel} 0,5
----	----	----	----	---------------------	---------------------------

Ulangan (Blok)	2	0.14	0.07	1.18	tn	3.32
Media Tanam (M)	3	1.54	0.51	8.52	*	2.92
M_{Linier}	1	0.81	0.81	13.34	*	4.17
$M_{Kuadratik}$	1	0.00	0.00	0.00	tn	4.17
M_{Sisa}	1	0.74	0.74	12.21	*	4.17
Pupuk NPK (P)	3	0.09	0.03	0.51	tn	2.92
P_{Linier}	1	0.02	0.02	0.37	tn	4.17
$P_{Kuadratik}$	1	0.00	0.00	0.00	tn	4.17
P_{Sisa}	1	0.07	0.07	1.16	tn	4.17
Interaksi (M × P)	9	0.40	0.04	0.73	tn	2.21
Galat	30	1.81	0.06			
Jumlah	47	3.98				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK :3.41%

Lampiran 39. Data Pengamatan Bobot Buah per Plot Panen Ke-III Tanaman Semangka

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	7.00	7.20	6.70	20.90	6.97
M ₀ P ₁	6.70	7.10	6.90	20.70	6.90
M ₀ P ₂	7.40	7.00	6.90	21.30	7.10
M ₀ P ₃	7.10	7.00	7.10	21.20	7.07
M ₁ P ₀	7.70	7.50	7.40	22.60	7.53
M ₁ P ₁	7.30	7.30	7.10	21.70	7.23
M ₁ P ₂	7.00	7.10	7.40	21.50	7.17
M ₁ P ₃	6.80	7.60	7.20	21.60	7.20
M ₂ P ₀	6.80	6.70	7.30	20.80	6.93
M ₂ P ₁	7.10	7.20	6.80	21.10	7.03
M ₂ P ₂	7.10	7.00	7.30	21.40	7.13
M ₂ P ₃	7.00	7.30	7.10	21.40	7.13
M ₃ P ₀	7.10	7.40	7.60	22.10	7.37
M ₃ P ₁	7.40	6.80	7.40	21.60	7.20
M ₃ P ₂	7.60	7.70	6.70	22.00	7.33
M ₃ P ₃	7.10	7.30	7.20	21.60	7.20
Jumlah	114.20	115.20	114.10	343.50	
Rataan	7.14	7.20	7.13		7.16

Lampiran 40. Daftar Sidik Ragam Bobot Buah per Plot Panen Ke-III Tanaman Semangka

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel} 0,5
----	----	----	----	---------------------	---------------------------

Ulangan (Blok)	2	0.05	0.02	0.32	tn	3.32
Media Tanam (M)	3	0.74	0.25	3.42	*	2.92
M_{Linier}	1	0.20	0.20	2.75	tn	4.17
$M_{Kuadratik}$	1	0.01	0.01	0.14	tn	4.17
M_{Sisa}	1	0.53	0.53	7.37	*	4.17
Pupuk NPK (P)	3	0.08	0.03	0.38	tn	2.92
P_{Linier}	1	0.00	0.00	0.03	tn	4.17
$P_{Kuadratik}$	1	0.02	0.02	0.23	tn	4.17
P_{Sisa}	1	0.06	0.06	0.88	tn	4.17
Interaksi (M $\times$ P)	9	0.40	0.04	0.62	tn	2.21
Galat	30	2.17	0.07			
Jumlah	47	3.44				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 3.76%

Lampiran 41. Data Pengamatan Diameter Buah Panen Ke-I Tanaman Semangka

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
M_0P_0	11.23	13.77	11.86	36.86	12.29
M_0P_1	11.65	12.71	12.93	25.64	12.82
M_0P_2	14.20	12.50	12.50	39.20	13.07
M_0P_3	12.92	12.50	13.35	38.77	12.92
M_1P_0	13.56	12.71	13.35	39.62	13.21
M_1P_1	14.20	13.14	13.98	41.32	13.77
M_1P_2	14.20	13.35	13.61	41.16	13.72
M_1P_3	13.14	13.77	13.56	40.47	13.49
M_2P_0	13.35	12.92	13.56	39.83	13.28
M_2P_1	13.35	13.14	12.71	39.20	13.07
M_2P_2	12.92	13.56	13.56	40.04	13.35
M_2P_3	13.77	12.71	12.92	39.40	13.13
M_3P_0	13.35	13.14	13.77	40.26	13.42
M_3P_1	14.20	13.99	14.20	42.39	14.13
M_3P_2	13.98	14.41	13.99	42.38	14.13
M_3P_3	13.14	13.77	13.35	40.26	13.42
Jumlah	201.51	212.09	213.20	626.80	
Rataan	13.43	13.26	13.33		13.33

Lampiran 42. Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Panen Ke-I Tanaman Semangka

SK	DB	JK	KT	F_{hitung}	F_{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	5.20	2.60	0.69 tn	3.32

Media Tanam (M)	3	31.23	10.41	2.75	tn	2.92
M_{Linier}	1	20.63	20.63	5.44	*	4.17
$M_{Kuadratik}$	1	4.86	4.86	1.28	tn	4.17
M_{Sisa}	1	5.74	5.74	1.52	tn	4.17
Pupuk NPK (P)	3	9.02	3.01	0.79	tn	2.92
P_{Linier}	1	1.88	1.88	0.50	tn	4.17
$P_{Kuadratik}$	1	0.36	0.36	0.09	tn	4.17
P_{Sisa}	1	6.79	6.79	1.79	tn	4.17
Interaksi (M × P)	9	34.19	3.80	1.00	tn	2.21
Galat	30	113.67	3.79			
Jumlah	47	193.32				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 14.61%

Lampiran 43. Data Pengamatan Diameter Buah Panen Ke-II Tanaman Semangka

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	12.29	14.20	113.14	139.63	46.54
M ₀ P ₁	12.29	13.14	13.35	38.78	12.93
M ₀ P ₂	14.41	13.56	13.35	41.32	13.77
M ₀ P ₃	13.56	12.72	14.20	40.48	13.49
M ₁ P ₀	13.98	13.56	13.35	40.89	13.63
M ₁ P ₁	14.62	13.35	13.98	41.95	13.98
M ₁ P ₂	14.83	13.56	14.20	42.59	14.20
M ₁ P ₃	14.20	14.20	13.98	42.38	14.13
M ₂ P ₀	13.98	13.14	13.77	40.89	13.63
M ₂ P ₁	13.77	13.77	13.35	40.89	13.63
M ₂ P ₂	13.35	13.77	14.20	41.32	13.77
M ₂ P ₃	14.20	13.14	13.56	40.90	13.63
M ₃ P ₀	13.77	13.14	13.77	40.68	13.56
M ₃ P ₁	14.83	14.20	14.20	43.23	14.41
M ₃ P ₂	14.83	14.41	13.93	43.17	14.39
M ₃ P ₃	13.77	14.19	13.77	41.73	13.91
Jumlah	222.68	218.05	320.10	760.83	
Rataan	13.92	13.63	20.01		15.85

Lampiran 44. Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Panen Ke-II Tanaman Semangka

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel}
----	----	----	----	---------------------	--------------------

						0,5
Ulangan (Blok)	2	415.13	207.57	1.00	tn	3.32
Media Tanam (M)	3	545.56	181.85	0.87	tn	2.92
M_{Linier}	1	322.04	322.04	1.55	tn	4.17
$M_{Kuadrat}$	1	196.87	196.87	0.95	tn	4.17
M_{Sisa}	1	26.65	26.65	0.13	tn	4.17
Pupuk NPK (P)	3	574.72	191.57	0.92	tn	2.92
P_{Linier}	1	341.41	341.41	1.64	tn	4.17
$P_{Kuadrat}$	1	185.38	185.38	0.89	tn	4.17
P_{Sisa}	1	47.93	47.93	0.23	tn	4.17
Interaksi (M $\times$ P)	9	1,900.44	211.16	1.01	tn	2.21
Galat	30	6246.06	208.20			
Jumlah	47	9,681.91				
Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 91.03%						

Lampiran 45. Data Pengamatan Diameter Buah Panen Ke-III Tanaman Semangka

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	12.50	13.99	13.35	39.84	13.28
M ₀ P ₁	12.50	13.35	13.35	39.20	13.07
M ₀ P ₂	14.20	14.20	13.35	41.75	13.92
M ₀ P ₃	12.72	12.93	14.19	39.84	13.28
M ₁ P ₀	14.62	12.93	13.56	41.11	13.70
M ₁ P ₁	13.35	13.56	13.56	40.47	13.49
M ₁ P ₂	13.35	13.35	14.20	40.90	13.63
M ₁ P ₃	13.35	13.77	13.99	41.11	13.70
M ₂ P ₀	12.29	12.72	13.35	38.36	12.79
M ₂ P ₁	12.72	13.56	12.71	38.99	13.00
M ₂ P ₂	13.35	13.99	13.99	41.33	13.78
M ₂ P ₃	14.20	13.56	13.14	40.90	13.63
M ₃ P ₀	14.41	14.19	13.35	41.95	13.98
M ₃ P ₁	14.41	13.77	13.99	42.17	14.06
M ₃ P ₂	14.41	13.77	13.56	41.74	13.91
M ₃ P ₃	13.56	13.35	13.35	40.26	13.42
Jumlah	215.94	216.99	216.99	649.92	
Rataan	13.50	13.56	13.56		13.54

Lampiran 46. Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Panen Ke-III Tanaman

Semangka						
SK	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	0.05	0.02	0.08	tn	3.32
Media Tanam (M)	3	2.19	0.73	2.54	tn	2.92
M_{Linier}	1	0.65	0.65	2.25	tn	4.17
$M_{Kuadratik}$	1	0.27	0.27	0.93	tn	4.17
M_{Sisa}	1	1.28	1.28	4.45	*	4.17
Pupuk NPK (P)	3	1.24	0.41	1.43	tn	2.92
P_{Linier}	1	0.23	0.23	0.80	tn	4.17
$P_{Kuadratik}$	1	0.21	0.21	0.73	tn	4.17
P_{Sisa}	1	0.80	0.80	2.77	tn	4.17
Interaksi (M × P)	9	2.90	0.32	1.12	tn	2.21
Galat	30	8.63	0.29			
Jumlah	47	15.00				
Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 3.96%						

Lampiran 47. Data Pengamatan Panjang Buah Panen Ke-I Tanaman Semangka

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	19.66	20.66	21.00	61.32	20.44
M ₀ P ₁	19.00	19.66	20.00	58.66	19.55
M ₀ P ₂	20.00	19.66	20.33	59.99	20.00
M ₀ P ₃	20.00	20.66	21.00	61.66	20.55
M ₁ P ₀	22.00	22.33	20.33	64.66	21.55
M ₁ P ₁	20.66	20.66	21.66	62.98	20.99
M ₁ P ₂	21.66	21.00	21.66	64.32	21.44
M ₁ P ₃	21.66	22.33	21.00	64.99	21.66
M ₂ P ₀	19.33	19.66	21.66	60.65	20.22
M ₂ P ₁	20.66	21.66	21.00	63.32	21.11
M ₂ P ₂	21.33	20.66	22.33	64.32	21.44
M ₂ P ₃	19.66	20.33	20.66	60.65	20.22
M ₃ P ₀	21.00	22.00	22.33	65.33	21.78
M ₃ P ₁	21.33	21.33	22.33	64.99	21.66
M ₃ P ₂	21.33	22.33	22.00	65.66	21.89
M ₃ P ₃	21.00	19.33	21.66	61.99	20.66
Jumlah	330.28	334.26	340.95	1,005.49	
Rataan	20.64	20.89	21.31		20.95

Lampiran 48. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Panen Ke-I Tanaman Semangka

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	3.63	1.82	4.07 *	3.32
Media Tanam (M)	3	14.62	4.87	10.92 *	2.92
M_{Linier}	1	7.01	7.01	15.70 *	4.17
$M_{Kuadratik}$	1	0.82	0.82	1.85 tn	4.17
M_{Sisa}	1	6.79	6.79	15.21 *	4.17
Pupuk NPK (P)	3	1.27	0.42	0.95 tn	2.92
P_{Linier}	1	0.06	0.06	0.13 tn	4.17
$P_{Kuadratik}$	1	0.19	0.19	0.42 tn	4.17
P_{Sisa}	1	1.03	1.03	2.30 tn	4.17
Interaksi (M × P)	9	7.76	0.86	1.93 tn	2.21
Galat	30	13.39	0.45		
Jumlah	47	40.68			

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 3.91%

Lampiran 49. Data Pengamatan Panjang Buah Panen Ke-II Tanaman Semangka

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	21.33	20.66	21.66	63.65	21.22
M ₀ P ₁	20.66	20.33	21.00	61.99	20.66
M ₀ P ₂	20.66	20.33	21.66	62.65	20.88
M ₀ P ₃	20.66	21.66	22.00	64.32	21.44
M ₁ P ₀	21.00	22.66	23.66	67.32	22.44
M ₁ P ₁	21.66	21.33	23.33	66.32	22.11
M ₁ P ₂	23.00	21.00	22.66	66.66	22.22
M ₁ P ₃	22.33	22.66	23.00	67.99	22.66
M ₂ P ₀	20.33	20.66	21.66	62.65	20.88
M ₂ P ₁	21.66	22.00	21.33	64.99	21.66
M ₂ P ₂	21.66	21.33	23.33	66.32	22.11
M ₂ P ₃	20.66	21.33	20.33	62.32	20.77
M ₃ P ₀	22.33	22.33	23.00	67.66	22.55
M ₃ P ₁	22.66	22.00	23.00	67.66	22.55
M ₃ P ₂	22.33	23.00	22.66	67.99	22.66
M ₃ P ₃	22.33	20.66	22.33	65.32	21.77
Jumlah	345.26	343.94	356.61	1,045.81	
Rataan	21.58	21.50	22.29		21.79

Lampiran 50. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Panen Ke-II Tanaman Semangka

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	6.06	3.03	7.62	*	3.32
Media Tanam (M)	3	16.93	5.64	14.19	*	2.92
M_{Linier}	1	5.42	5.42	13.61	*	4.17
$M_{Kuadratik}$	1	0.23	0.23	0.58	tn	4.17
M_{Sisa}	1	11.29	11.29	28.37	*	4.17
Pupuk NPK (P)	3	0.60	0.20	0.50	tn	2.92
P_{Linier}	1	0.01	0.01	0.02	tn	4.17
$P_{Kuadratik}$	1	0.23	0.23	0.59	tn	4.17
P_{Sisa}	1	0.36	0.36	0.91	tn	4.17
Interaksi (M × P)	9	6.20	0.69	1.73	tn	2.21
Galat	30	11.94	0.40			
Jumlah	47	41.74				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 2.90%

Lampiran 51. Data Pengamatan Panjang Buah Panen Ke-III Tanaman Semangka

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	20.00	20.00	20.00	60.00	20.00
M ₀ P ₁	19.66	19.33	19.00	57.99	19.33
M ₀ P ₂	18.66	19.00	20.33	57.99	19.33
M ₀ P ₃	19.66	20.66	21.00	61.32	20.44
M ₁ P ₀	19.33	21.66	21.00	61.99	20.66
M ₁ P ₁	19.66	20.33	21.66	61.65	20.55
M ₁ P ₂	21.00	19.66	21.00	61.66	20.55
M ₁ P ₃	20.66	21.33	20.66	62.65	20.88
M ₂ P ₀	19.66	19.33	20.33	59.32	19.77
M ₂ P ₁	19.33	21.00	19.66	59.99	20.00
M ₂ P ₂	19.66	20.00	20.66	60.32	20.11
M ₂ P ₃	19.66	20.33	19.33	59.32	19.77
M ₃ P ₀	20.66	20.66	20.33	61.65	20.55
M ₃ P ₁	21.00	21.00	20.66	62.66	20.89
M ₃ P ₂	20.66	21.33	19.33	61.32	20.44
M ₃ P ₃	21.00	20.00	20.33	61.33	20.44
Jumlah	320.26	325.62	325.28	971.16	
Rataan	20.02	20.35	20.33		20.23

Lampiran 52. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Panen Ke-III Tanaman

Semangka

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	1.13	0.56	1.21	tn	3.32
Media Tanam (M)	3	7.41	2.47	5.32	*	2.92
M_{Linier}	1	1.66	1.66	3.58	tn	4.17
$M_{Kuadratik}$	1	0.15	0.15	0.31	tn	4.17
M_{Sisa}	1	5.60	5.60	12.06	*	4.17
Pupuk NPK (P)	3	0.49	0.16	0.35	tn	2.92
P_{Linier}	1	0.07	0.07	0.14	tn	4.17
$P_{Kuadratik}$	1	0.33	0.33	0.72	tn	4.17
P_{Sisa}	1	0.09	0.09	0.19	tn	4.17
Interaksi (M × P)	9	3.05	0.34	0.73	tn	2.21
Galat	30	13.94	0.46			
Jumlah	47	26.01				

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK :3.37%