

**RESPON PERKEMBANGAN TANAMAN JAMBU AIR MADU
DELI (*Syzygium equaeum*) TERHADAP PEMBERIAN MEDIA
TANAM COCOPEAT DAN PUPUK KANDANG SAPI**

S K R I P S I

Oleh :

HABIBA AINUN JALILA

NPM : 1804290097

PRODI : AGROTEKNOLOGI



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2022**

RESPON PERKEMBANGAN TANAMAN JAMBU AIR MADU
DELI (*Syzygium equaeum*) TERHADAP PEMBERIAN MEDIA
TANAM COCOPEAT DAN PUPUK KANDANG SAPI

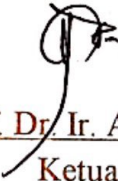
SKRIPSI

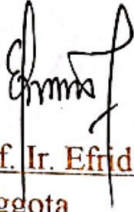
Oleh :

HABIBA AINUN JALILA
1804290097
AGROTEKNOLOGI

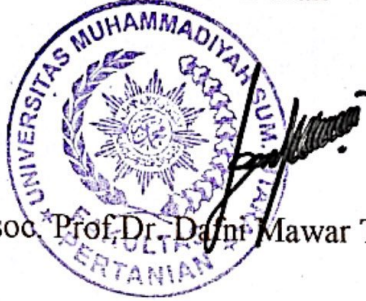
Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Strata 1 (S1) Pada
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi Pembimbing :


Assoc. Prof. Dr. Ir. Alridiwersah, M.M.
Ketua


Assoc. Prof. Ir. Efrida Lubis, M.P.
Anggota

Disahkan Oleh:
Dekan


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

Tanggal Lulus : 14-02-2023

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Habiba Ainun Jalila

NPM : 1804290097

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa karya tulis berupa Skripsi yang berjudul "Respon Perkembangan Tanaman Jambu Air Madu Deli (*Syzygium equaeum*) terhadap Pemberian Media Tanam Cocopeat dan Pupuk Kandang Sapi" adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya. 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 saya peroleh. Pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, Februari 2023

Yang menyatakan



Habiba Ainun Jalila

RINGKASAN

Habiba Ainun Jalila, “Respon Perkembangan Tanaman Jambu Air Madu Deli (*Syzygium equaeum*) terhadap Pemberian Media Tanam Cocopeat dan Pupuk Kandang Sapi”. Dibimbing oleh Bapak Assoc. Prof. Dr. Ir. Alridiwirah, M.M. selaku ketua komisi pembimbing dan Ibu Assoc. Prof. Ir. Efrida Lubis, M.P. selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian ini untuk mengetahui respon perkembangan tanaman Jambu Madu Deli (*Syzygium equaeum*) terhadap penambahan media tanam cocopeat dan pemberian Pupuk kandang Sapi. Penelitian dilaksanakan mulai bulan Juni sampai Agustus 2022 di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Jl. Tuar No. 65 Kecamatan Medan Amplas dengan ketinggian tempat ± 27 mdpl. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian serbuk sabut kelapa (*cocopeat*) dan Pupuk Kandang Sapi terhadap pertumbuhan Jambu air madu (*Syzygium equaeum*). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 3 ulangan dan 2 faktor perlakuan, faktor pertama cocopeat: C₀ : tanpa cocopeat (kontrol), C₁ : 300g/polybag, C₂ : 600 g/polybag dan C₃: 900g/polybag, faktor kedua Pupuk Kandang Sapi : P₀: tanpa pupuk (kontrol), P₁:250 g/polybag, P₂: 500 g/polybag dan P₃ : 750 g/polybag, dengan 3 ulangan. Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman (cm), diameter batang (cm), luas daun (cm²), jumlah cabang (cabang), jumlah tunas (helai), jumlah klorofil (klorofil/mg/g). Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan daftar sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT). Hasil menunjukkan bahwa pemberian cocopeat berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman jambu madu deli pada seluruh amatan parameter, C₃ dengan dosis 800 g/polybag merupakan dosis terbaik pada seluruh amatan parameter, demikian juga pemberian pupuk kandang berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman jambu madu deli, perlakuan P₃ merupakan perlakuan terbaik dari perlakuan P₁, P₂ dan P₀. Namun interaksi antar cocopeat dan pupuk kandang sapi berpengaruh tidak terhadap pertumbuhan tanaman jambu madu deli pada seluruh parameter pengamatan yang diamati.

SUMMARY

Habiba Ainun Jalila, "Response to the Development of Deli Honey Guava Plants (*Syzygium equaeum*) to the Provision of Cocopeat Planting Media and Cow Manure". Supervised by Mr Assoc. Prof. Dr. Ir. Alridiwersah, M.M. as the head of the supervisory commission and Mrs. Assoc. Prof. Ir. Efrida Lubis, M.P. as a member of the advisory committee. This study was to determine the response of the development of Deli Guava (*Syzygium equaeum*) to the addition of cocopeat growing media and the application of cow manure. The research was carried out from June to August 2022 at the experimental field of the Faculty of Agriculture, University of Muhammadiyah North Sumatra Jl. Tuar No. 65 District of Medan Amplas with an altitude of ± 27 meters above sea level. The purpose of this study was to determine the effect of cocopeat and cow manure on the growth of honey guava (*Syzygium equaeum*). This study used a factorial Randomized Block Design (RBD) with 3 replications and 2 treatment factors, the first factor was cocopeat : C₀ : no cocopeat (control), C₁ : 300 g/polybag, C₂ : 600 g/polybag and C₃ : 750g/polybag, the second factor was Cow Manure: P₀: no fertilizer (control), P₁: 250 g/polybag, P₂: 500 g/polybag and P₃: 750 g/polybag, with 3 replications. Parameters measured were plant height (cm), stem diameter (cm), leaf area (cm²), number of branches (branches), number of shoots (strands), number of chlorophyll (chlorophyll/mg/g). Observational data were analyzed using a list of variances and followed by a mean difference test according to Duncan's Multiple Range Test (DMRT). The results showed that the administration of cocopeat had a significant effect on the growth of the deli honey guava plant on all parameters observed, C₃ with a dose of 800 g/polybag was the best dose for all the observed parameters, as well as the application of cow manure had a significant effect on the growth of the deli honey guava plant, treatment P₃ is the best treatment of treatment P₁, P₂ and P₀. However, the interaction between cocopeat and cow manure had no effect on the growth of guava honey deli plants on all observed parameters.

RIWAYAT HIDUP

Habiba Ainun Jalila lahir di Saran Padang Kecamatan Dolok Silau Kabupaten Simalungun pada tanggal 30 Maret 2000. Anak pertama dari tiga bersaudara, putri dari Ayahanda Tomi Kuswoyo dan Ibunda Suginem. Jenjang pendidikan yang pernah ditempuh penulis adalah sebagai berikut :

1. Tahun 2012 menyelesaikan pendidikan di SD Negeri 091280 Ujung Raja
2. Tahun 2015 menyelesaikan pendidikan di SMP Negeri 11 Pematangsiantar
3. Tahun 2018 menyelesaikan pendidikan di SMA Negeri 5 Pematangsiantar
4. Pada tahun 2018 diterima menjadi Mahasiswa di Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Pada tahun 2021 bulan Agustus melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. INDO SEPADAN JAYA kebun Tanjung Selamat.
6. Pada tahun 2021 Bulan September melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sawit Rejo Kecamatan Kutalimbaru, Deli Serdang.
7. Pada tahun 2021 Bulan Oktober mengikuti program Pejuang Muda kampus merdeka Kementrian Sosial.
8. Melaksanakan penelitian skripsi dengan judul skripsi “Respon Perkembangan Tanaman Jambu Air Madu Deli (*Syzygium equaeum*) terhadap Pemberian Media Tanam Cocopeat dan Pupuk Kandang Sapi”

KATA PENGANTAR


Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW. Adapun judul skripsi penelitian ini adalah **“Respon Perkembangan Tanaman Jambu Air Madu Deli (*Syzygium equaeum*) terhadap Pemberian Media Tanam Cocopeat dan Pupuk Kandang Sapi”**.

Pada kesempatan ini penulis 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 Assoc. Prof. Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P., selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Akbar Habib, S.P., M.P., selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Rini Sulistiani, S.P., M.P., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Assoc. Prof. Dr. Ir. Alridiwirsa, M.M., selaku Ketua Komisi Pembimbing.
6. Ibu Assoc. Prof. Ir. Efrida Lubis, M.P., selaku Anggota Komisi Pembimbing.
7. Seluruh Pegawai Biro Administrasi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini baik moral maupun material.
9. Seluruh teman-teman seperjuangan stambuk 2018 terkhusus Agroteknologi 2 Program Studi Agroteknologi atas bantuan dan dukungannya.

Akhir kata penulis mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi penelitian

Medan, Februari 2023


Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	i
SUMMARY	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	2
Kegunaan Penelitian.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Botani Tanaman Jambu Air Madu	5
Syarat Tumbuh Jambu Air Madu	7
Iklim	7
Tanah.....	7
Top Soil	8
Peran Cocopeat	8
Peranan Pupuk Kandang.....	9
Hipotesis	10
BAHAN DAN METODE	11
Tempat dan Waktu	11
Bahan dan Alat	11

Metode Penelitian.....	1
Metode Analisis Data	12
Pelaksanaan Penelitian.....	13
Persiapan Lahan.....	13
Pengisian Polibag dan Pencampuran Media Tanam.....	13
Penanaman.....	14
Pemeliharaan Tanaman	14
Parameter Pengamatan	14
Pertambahan Tinggi Tanaman (Cm)	14
Pertambahan Diameter Batang (Cm)	15
Luas Daun (Cm)	15
Pertambahan Jumlah Cabang	15
Jumlah Tunas	15
Jumlah Klorofil	16
HASIL DAN PEMBAHASAN	17
KESIMPULAN DAN SARAN	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk Kandang Sapi pada Umur 2, 4, 6, 8, 10 dan 12 MSPT.....	17
2.	Diameter Batang dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk Kandang Sapi pada Umur 2, 4, 6, 8, 10 dan 12 MSPT.....	22
3.	Luas Daun dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk Kandang Sapi pada Umur 2, 4, 6, 8, 10 dan 12 MSPT.....	27
4.	Jumlah Tunas dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk Kandang Sapi pada Umur 12 MSPT	32
5.	Jumlah Cabang dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk Kandang Sapi pada Umur 12 MSPT	36
6.	Jumlahn Klorofil dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk Kandang Sapi pada Umur 12 MSPT	38

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Cocopeat pada Umur 10 dan 12 MSPT	18
2.	Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Pupuk Kandang Sapi pada Umur 10 dan 12 MSPT	20
3.	Diameter Batang dengan Perlakuan Cocopeat pada Umur 8, 10 dan 12 MSPT.....	23
4.	Diameter Batang dengan Perlakuan Pupuk Kandang Sapi pada Umur 4, 6, 8, 10 dan 12 MSPT	25
5.	Luas Daun dengan Perlakuan Cocopeat pada Umur 2, 4, 6, 8 dan 10 MSPT.....	28
6.	Luas Daun dengan Perlakuan Pupuk Kandang Sapi Umur 2, 4, 6 8 dan 10 MSPT.....	30
7.	Jumlah Tunas dengan Perlakuan Cocopeat pada Umur 12 MSPT..	33
8.	Jumlah Tunas dengan Perlakuan Pupuk Kandang Sapi pada Umur 12 MSPT	35
9.	Jumla Klorofil dengan Perlakuan Cocopeat pada Umur 12 MSPT.	39
10.	Jumlah Klorofil dengan Perlakuan Pupuk Kandang Sapi pada Umur 12 MSPT	40

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian.....	47
2.	Bagan Sampel Tanaman	48
3.	Deskripsi Jambu Air Madu (<i>Syzygium equaeum</i>)	49
4.	Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk Awal.....	51
5.	Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk 2 MSPT	52
6.	Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk 4 MSPT	53
7.	Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk 6 MSPT	54
8.	Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk 8 MSPT	55
9.	Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk 10 MSPT	56
10.	Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk 12 MSPT	57
11.	Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Diameter Batang dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk Awal.....	58
12.	Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Diameter Batang dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk 2 MSPT	59
13.	Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Diameter Batang dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk 4 MSPT	60
14.	Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Diameter Batang dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk 6 MSPT	61
15.	Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Diameter Batang dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk 8 MSPT	62
16.	Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Diameter Batang dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk 10 MSPT	63

17. Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Diameter Batang dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk 10 MSPT	64
18. Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Luas daun dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk 2 MSPT	65
19. Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Luas daun dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk 4 MSPT	66
20. Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Luas daun dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk 6 MSPT	67
21. Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Luas daun dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk 8 MSPT	68
22. Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Luas daun dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk 10 MSPT	69
23. Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Luas daun dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk 12 MSPT	70
24. Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk 12 MSPT	71
25. Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk Awal.....	72
26. Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk 12 MSPT	73
27. Data Rataa dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Klorofil dengan Perlakuan Cocopeat dan Pupuk 12 MSPT	74
28. Dokumentasi Awal Jambu Madu	75
29. Dokumentasi Akhir Jambu Madu	76

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Jambu Air (*Syzygium aqueum*) merupakan salah satu tumbuhan yang termasuk dalam suku jambu-jambuan atau *Myrtaceae*. Jambu Madu berasal dari keluarga *Myrtaceae* yang memiliki 3 varietas, yaitu : Merah, Putih, dan Hijau (Tambunan *dkk.*, 2018).

Jambu Air (*Syzygium aqueum*) berasal dari daerah Asia tepatnya Indonesia dan Cina, dan tersebar hingga ke Malaysia merupakan salah satu kultivar unggul varietas introduksi dari negara Taiwan dengan nama *Jade rose apple*, hingga saat ini tanaman Jambu Air Madu sudah tumbuh dan berkembang di daerah Sumatera Utara selama \pm 10 tahun. Jambu Air merupakan salah satu jenis buah yang mengandung cukup banyak manfaat salah satunya sumber gizi, sehingga buah ini banyak dikonsumsi oleh sebagian besar masyarakat (Kinarto, 2018). Berdasarkan penelitian bahwa jambu deli hijau memiliki kadar air 81.596%, kadar gula 12.4 brix, vitamin C 210.463 mg/100g dan memiliki rasa manis seperti madu (Alridiwirsa *dkk.*, 2018)

Jambu madu deli hijau termasuk tanaman buah komersial yang sangat digemari oleh konsumen meskipun dengan harga jual yang relatif mahal. Jambu madu deli hijau memiliki keunggulan dibandingkan dengan jambu air pada umumnya, masa berbuahnya lebih cepat yaitu 9 bulan sampai dengan 1,5 tahun setelah masa tanam, adapun bibit yang digunakan dalam penelitian ini adalah pada usia 8 bulan yang melalui perbanyakan secara stek batang.

Permintaan terhadap jambu madu cukup besar, namun para petani belum bisa memenuhi banyaknya permintaan tersebut, menurut Dinas Pertanian

Langkatjumlah permintaan jambu madu saat ini yang baru bisa terpenuhi adalah sebanyak 2.000 kilogram per bulannya. Para petani melakukan usaha untuk meningkatkan produksi jambu madu yaitu dengan cara pemberian pupuk. Selain itu tanaman jambu madu merupakan tanaman yang membutuhkan air dalam jumlah yang cukup besar sehingga dibutuhkan penyiraman yang rutin dan media tanam yang mampu mengikat air dengan baik agar dapat memenuhi kebutuhan akan air tanaman jambu madu. Dalam memenuhi kebutuhan akan jambu madu, perlu adanya peningkatan produksi buah jambu yang berkualitas. Dalam budidaya untuk dapat menghasilkan buah jambu madu yang berkualitas diperlukan kualitas bibit yang baik, karena bibit yang sehat dan baik dapat meingkatkan produksi tanaman.

Serabut kelapa cukup mudah untuk dijumpai, salah satu pemanfaatan serabut kelapa ini adalah dengan mengubahnya menjadi media tanam cocopeat. Banyak manfaat yang bisa didapat dari penggunaan media tanam ini, cocopeat dapat digunakan sebagai bahan campuran tanah maupun dapat digunakan sebagai pengganti tanah. Menurut (Risnawati, 2016) cocopeat adalah media tanam yang bersifat organik. Biasanya cocopeat terbuat dari serbuk sabut kelapa. Terkadang cocopeat ini juga dicampur dengan sekam bakar. Selain ramah lingkungan, cocopeat juga memiliki daya serap air yang tinggi. Menurut (Riani, dkk) cocopeat mengandung unsur hara mikro seperti Natrium, Fosfor, Calsium, dan Magnesium. Cocopeat juga berfungsi sebagai bio pori bagi tanah, dengan adanya rongga-rongga pada tanah yang dapat memperbaiki sirkulasi udara membawa oksigen yang sangat dibutuhkan tanaman.

Pupuk kandang dapat menambah ketersediaan bahan makanan (unsur hara) bagi tanaman yang dapat diserap dari dalam tanah. Selain itu, pupuk kandang mempunyai pengaruh positif terhadap sifat fisik dan kimiawi tanah, mendorong kehidupan (perkembangan) jasad renik. Dengan kata lain: pupuk kandang mempunyai kemampuan mengubah faktor dalam tanah, sehingga menjadi faktor-faktor yang menjamin kesuburan tanah (Suwandiyati, 2009). Pupuk kandang sapi mempunyai kadar N yang cukup tinggi dibanding dengan pupuk kandang lainnya (Dartius *dkk.*, 2011) unsur N yang banyak sangat diperlukan oleh tanaman yang diambil bunga, buah, dan bijinya untuk pertumbuhan generatifnya (Alridiwirsyah dan Qamari 2016).

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukanlah penelitian untuk mengetahui pengaruh penambahan serbuk sabut kelapa (*cocopeat*) dan Pupuk Kandang Sapi terhadap pertumbuhan Jambu air madu (*Syzygium equaeum*).

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian serbuk sabut kelapa (*cocopeat*) dan Pupuk Kandang Sapi terhadap pertumbuhan Jambu air madu (*Syzygium equaeum*).

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi Strata (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai bahan informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan dikembangkan untuk penelitian lebih lanjut mengenai penelitian ini.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman

Menurut Sarwono, 2010 klasifikasi tanaman Jambu madu adalah sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*
Divisi : *Spermatophyta*
Kelas : *Dicotyledoneae*
Ordo : *Myrtales*
Famili : *Myrtaceae*
Genus : *Syzygium*
Spesies : *Syzygium aquaeum*

Jambu air Madu (*Cyzygium aquium*), atau tanaman dari family Myrtaceae merupakan tumbuhan endemik Indonesiadan Malaysia. Pohon Jambu air madu ini buahnya tidak jauh berbeda dengan Jambu air lain, bahkan beberapa kultivarnya sulit dibedakan, Oleh karena itu, keduanya biasa disebut dengan nama umum jambu air saja (Sarwono, 2010).

Akar

Sistem perakaran tanaman jambu air madu adalah perakaran tunggang dan serabut yang berfungsi sebagai penopang berdirinya tanaman dan penyerapan air serta zat–zat hara dari tanah. Perakaran tunggang tanaman jambu air sangat kokoh dan menembus tanah sangat dalam menuju pusat bumi, sedangkan akar serabut nya tumbuh menyebar ke segala arah secara horizontal dengan jangkauan yang cukup menembus lapisan tanah dalam (Susanto, 2018).

Batang

Batangnya mempunyai bentuk bulat, berwarna coklat dan mempunyai tekstur kulit batang yang halus. Percabangan tanaman datar dan miring, terlihat kokoh dan tegar. Tanaman ini mempunyai tinggi 4 – 5 meter dengan lebar tajuk 2 meter dengan bentuk membulat, rimbun dan relatif pendek (Riadi, F. 2018).

Daun

Daun tanaman Jambu Madu termasuk salah satu jenis daun tunggal yang letaknya tersebar, berbentuk elips, pinggir daun rata, panjang daun berkisar 15-20 cm dengan lebar sekitar 5-7 cm, bentuk tulang daun menyirip dan berwarna hijau. Daun jambu madu merupakan daun tak lengkap, terdiri atas tangkai daun, dan helai daun saja tanpa pelepah (Mulyadi, 2021).

Bunga

Bunga tanaman Jambu Madu Deli merupakan salah satu jenis majemuk, berbentuk karang, letaknya di ketiak daun, kelopak bunga berbentuk corong, warnanya hijau kekuningan, panjang benang sarinya sekitar 3,5 cm, terdapat lebih dari 20 benang sari, berwarna putih, putik \pm 5 cm, berwarna hijau pucat, mahkota berbentuk seperti kuku, bunga jambu madu termasuk bunga lengkap (Kuswandi, 2008).

Buah

Tipe buah jambu air merupakan tipe buah tunggal dan berdaging. Kulit buah jambu air licin dan berwarna putih kehijauan hingga merah, bentuk buah seperti lonceng. Jumlah buah per tangkai yang dapat diamati berkisar 1–6 buah (Astuti, 2016).

Syarat Tumbuh

Iklim

Tanaman Jambu air (*Syzygium equaeum*) sangat cocok ditanam pada daerah dengan ketinggian 3-500 Mdpl, suhu sekitar 27-32°C, dan dengan kelembaban udara berkisar antara 50-70%. Intensitas cahaya matahari yang baik untuk pertumbuhan tanaman jambu madu adalah 40-80%, karena cahaya matahari berpengaruh terhadap kualitas buah yang dihasilkan (Nasution, 2016).

Tanah

Media tanam yang baik untuk tanaman jambu madu adalah pada tanah yang mempunyai drainase dan aerasi yang baik serta subur, gembur, dan banyak mengandung bahan organik. Derajat keasaman (pH) tanah yang baik untuk pertumbuhannya adalah 6-7 pada tanah pada topografi datar, serta kedalaman air tanah antara 50-150 cm (Kinarto, 2018).

Tanaman jambu air toleran terhadap berbagai kondisi keasaman tanah (pH 6 – 7). Pada tanah yang memiliki derajat keasaman tinggi (lebih dari 7) dan rendah (kurang dari 5), pertumbuhan tanaman kurang baik dan produksinya pun rendah. Kondisi tanah untuk budidaya jambu air harus banyak mendukung bahan organik karena akan berpengaruh terhadap tersedianya unsur hara, daya serap air, struktur tanah serta memperbaiki aerasi dan drainase tanah (Sarwono, 2010).

Media Tanam

Media tanam selain sebagai tempat tumbuh juga memiliki peranan lain yang penting bagi proses pertumbuhan tanaman, diantaranya sebagai tempat penyuplai air dan nutrisi, serta sebagai rumah bagi biota tanah yang ikut berperan dalam proses penyediaan hara. Oleh karena itu media tanam menjadi salah satu

aspek penting yang dapat menentukan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan oleh (Hanafiah 2013) bahwa media tanam secara fisik berfungsi sebagai tempat tumbuh dan berkembangnya perakaran, penopang tegak dan tumbuhnya tanaman dan penyuplai air. Secara kimia berfungsi sebagai gudang dan penyuplai hara atau nutrisi. Secara biologi berfungsi sebagai habitat biota (organisme) yang berpartisipasi aktif dalam penyediaan hara. Dari ketiganya secara integral mampu menunjang produktivitas tanah. Oleh sebab itu harus memperhatikan media tanam agar dapat memaksimalkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman guna mencapai produksi yang baik.

Top Soil

Top soil merupakan istilah untuk lapisan tanah paling atas yang terletak hingga kedalaman 30 cm. Pada lapisan ini kaya dengan bahan-bahan organik, humus dan menjadikannya sebagai lapisan paling subur sehingga sangat cocok untuk pertumbuhan tanaman berakar pendek (Fauzi, 2017).

Peran Cocopeat

Cocopeat merupakan media tanam yang terbuat dari kelapa yang didapat dari proses penghancuran sehingga menjadi serat atau *fiber* serta serbuk halus atau cocopeat. Cocopeat mempunyai potensi besar untuk dimanfaatkan salah satunya untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman, selain itu cocopeat juga dapat dibuat sebagai bahan campuran dalam media tanam. Menurut (Shafiradkk., 2021) cocopeat mengandung unsur-unsur hara yang penting untuk pertumbuhan tanaman seperti fosfor (P), kalium (K), magnesium (Mg), natrium (N), dan kalsium (Ca). Proses peningkatan kesuburan tanah dan merangsang perakaran

yang sehat cocopeat sangat berperan baik digunakan untuk campuran media tanam. Memperbaiki struktur tanah dengan meningkatkan kandungan bahan organik tanah dan akan meningkatkan kemampuan tanah untuk mempertahankan kandungan air tanah (Rosalyne, 2019).

Penelitian ini menggunakan campuran topsoil dan cocopeat sebagai media tumbuh, cocopeat memiliki kelebihan yaitu memiliki pori-pori yang dapat menyimpan air dalam jumlah yang banyak sehingga tidak memerlukan intensitas penyiraman yang tinggi. Umumnya cocopeat memiliki pori mikro yang mampu menghambat gerakan air lebih besar sehingga menyebabkan ketersediaan air lebih tinggi, cocopeat juga memiliki pori makro yang tidak terlalu padat sehingga sirkulasi udara sangat baik untuk akar tanaman (Irawan dan Kafiar, 2015). Selain itu kelebihan cocopeat yaitu ketersediaannya melimpah dan merupakan limbah dari industri dan sisa tanaman.

Peranan Pupuk Kandang

Penggunaan pupuk organik kotoran sapi merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan kesuburan tanah. Kandungan pada pupuk kandang sapi dapat memperbaiki struktur tanah dan juga berperan sebagai pengurai bahan organik oleh mikroorganisme tanah. Menurut (Rosadidkk., 2019) kandungan unsur hara di dalam kotoran sapi bermanfaat besar untuk menutrisi tanaman sehingga pertumbuhan tanaman akan lebih optimal. Kotoran sapi mengandung unsur hara berupa Nitrogen (N) 28,1%, Fosfor (P) 9,1%, dan Kalium (K) 20% , kandungan tersebut dapat membantu pertumbuhan tanaman.

Penggunaan pupuk kandang sapi merupakan bahan alternatif yang mampu memperbaiki struktur tanah, sehingga mampu memberikan suplai unsur

hara makro dan mikro bahkan hormon tumbuh dari golongan auksin, sitokinin dalam meningkatkan produksi tanaman (Purba *dkk.*, 2018).

Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh pemberian serbuk sabut kelapa (*cocopeat*) terhadap pertumbuhan Jambu air madu (*Syzygium equaeum*).
2. Ada pengaruh pemberian Pupuk Kandang Sapi terhadap pertumbuhan Jambu air madu (*Syzygium equaeum*).
3. Ada interaksi antara serbuk sabut kelapa (*cocopeat*) dan pemberian Pupuk Kandang Sapi terhadap pertumbuhan Jambu air madu (*Syzygium equaeum*).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Jl. Tuar No. 65 Kecamatan Medan Amplas, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara dengan ketinggian tempat ± 27 Mdpl. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan Agustus 2022.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan pada pelaksanaan penelitian ini adalah bibit tanaman Jambu Madu umur 8 bulan melalui perbanyakan stek batang, cocopeat, Pupuk kandang Sapi, polibag ukuran 35 cm x 35 cm (Volume 10 kg).

Alat yang digunakan pada pelaksanaan penelitian ini adalah penggaris, ember, gembor, plang ulangan, plang perlakuan, plang sampel, kamera, alat tulis, spektrometri.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancang Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor yang terdiri dari :

- a. Faktor media tanam cocopeat, yaitu :

C_0 = Tanpa perlakuan

C_1 = Cocopeat 300 g / polibag

C_2 = Cocopeat 600 g / polibag

C_3 = Cocopeat 900 g / polibag

Faktor media tanam pupuk kandang, yaitu :

P_0 = Kontrol

P_1 = Pupuk kandang sapi 250 gr/ polibag

P_2 = Pupuk kandang sapi 500 gr/ polibag

P_3 = Pupuk kandang sapi 750 gr/ polibag

Dengan kombinasi perlakuan adalah 16 kombinasi, yaitu :

C_0P_0	C_0P_1	C_0P_2	C_0P_3
C_1P_0	C_1P_1	C_1P_2	C_1P_3
C_2P_0	C_2P_1	C_2P_2	C_2P_3
C_3P_0	C_3P_1	C_3P_2	C_3P_3

Berdasarkan kedua perlakuan, maka diperoleh sebagai berikut :

Jumlah Kombinasi Perlakuan	= 16 kombinasi/plot
Jumlah ulangan	= 3
Jumlah tanaman per plot	= 3
Jumlah tanaman sampel	= 2 tanaman
Jumlah seluruh plot	= $16 \times 3 = 48$ plot
Jumlah seluruh tanaman	= 144 tanaman
Jarak antar ulangan	= 150 cm
Jarak tanam	= 75 cm x 75 cm
Jarak antar plot percobaan	= 100 cm

Metode Analisis Data

Analisis dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan uji beda rata-rata menurut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT)

$$Y_{ijk} = \mu + \gamma_i + S_j + K_k + (SK)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Y_{ijk} : Nilai pengamatan karena pengaruh faktor S ke-i pada taraf ke-j dan faktor N pada taraf ke-k

μ : Efek nilai tengah

- γ_i : Efek dari blok ke-i
- S_j** : Efek dari faktor K pada taraf ke-j
- K_k** : Efek dari faktor N pada taraf ke-k
- (SK)_{jk}** : Efek interaksi dari faktor S pada taraf ke-j dan faktor K pada taraf ke-k
- €_{ijk}** : Pengaruh galat karena blok ke-i perlakuan S pada taraf ke-j dan perlakuan K pada taraf ke-k.

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Lahan

Persiapan lahan dilakukan dengan cara melakukan pembersihan terhadap sisa-sisa sampah yang tidak terpakai pada lahan yang akan digunakan. Gulma yang terdapat pada areal yang akan digunakan juga dibersihkan agar memudahkan dalam meletakkan polybag.

Persiapan Bibit

Bibit tanaman jambu madu yang digunakan dalam penelitian ini adalah berasal dari perbanyakan stek yang sudah berusia 8 bulan.

Pengisian Polibag dan Pencampuran Media Tanam

Pencampuran media tanam dilakukan dengan mencampurkan cocopeat dengan tanah topsoil dan pupuk kandang dengan tanah topsoil, yaitu C₀ : Tanpa perlakuan, C₁ : Cocopeat 300 g, C₂ : Cocopeat 600 g, C₃ : Cocopeat 900 g, Pada media tanam pupuk kandang dilakukan dengan menabur pupuk kandang diatas campuran tanah dengn cocopeat, yaitu P₁ : Pupuk kandang sapi 250 gr/ polibag, P₂ : Pupuk kandang sapi 500 gr/ polibag, dan P₃ : Pupuk kandang sapi 750 gr/ polibag

. Pemberian pupuk kandang hanya diberikan ketika awal pencampuran media tanam. Topsoil yang digunakan tidak dari media tanam sebelumnya.

Pemindahan Bibit

Pemindahan bibit dilakukan menggunakan polibag yang telah diisi dengan campuran tanah topsoil dengan cocopeat dan tanah topsoil dengan pupuk kandang. Tanaman Jambu madu yang ditanam berusia \pm 8 bulan.

Pemeliharaan Tanaman

Penyiraman

Penyiraman tanaman jambu madu dilakukan dua kali sehari pada pagidan sore hari untuk menjaga kelembaban dan ketersediaan air dalam polybag.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan secara manual yaitu dengan mencabut gulma yang tumbuh di dalam polibag, sedangkan gulma yang tumbuh diluar polibag dibersihkan dengan caramencangkul areal penelitian.

Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama yang ditemukan pada saat penelitian adalah belalang (*Mantidea*) dengan menunjukkan gejala yaitu daun menjadi sobek dan terdapat lubang-lubang pada daun. Hama belalang tersebut dikendalikan dengan menggunakan insektisida Decis 25 EC dengan cara disemprotkan pada semua daun tanaman.

Parameter Pengamatan

Pengukuran Awal

Pengukuran awal dilakukan sebelum pindah tanam ke media yang baru. Seluruh parameter diukur untuk mendapatkan data awal sebagai patokan pada pengamatan berikutnya.

Tinggi Tanaman

Pengamatan perkembangan tinggi tanaman dilakukan dengan cara mengukur tinggi tanaman mulai dari pangkal batang sampai titik tumbuh batang utama. Pengukuran dilakukan dengan interval 2 minggu sekali sampai tanaman berumur 12 MSPT.

Diameter Batang

Pengukuran diameter batang dilakukan menggunakan jangka sorong yaitu dengan cara mengukur lingkaran batang jambu madu. Pengukuran dilakukan dengan interval waktu 2 minggu sampai tanaman berumur 12 MSPT.

Luas Daun

Pengukuran luas daun dilakukan dengan menggunakan rumus (panjang x lebar x konstanta) dengan nilai konstanta 0,75. Pada tanaman sampel, pengamatan luas daun dilakukan dengan interval waktu 2 minggu sekali sampai tanaman berumur 12MSPT. Daun yang mewakili dalam pengukuran parameter luas daun ini adalah 2 daun per cabang tanaman yang kemudian dirata-ratakan.

Jumlah Cabang

Pengamatan penambahan jumlah cabang dilakukan dengan cara menghitung jumlah cabang yang tumbuh dari batang utama, selanjutnya

dikurangkan dengan jumlah cabang primer awal. Pengamatan jumlah cabang tersebut dilakukan 2 kali yaitu pada awal pengamatan dan pada 12 MSPT.

Jumlah Tunas

Perhitungan parameter jumlah tunas dilakukan dengan menghitung semua jumlah tunas yang tumbuh pada tanaman, perhitungan parameter ini dilakukan pada umur 12 MSPT.

Jumlah Klorofil

Dalam pengamatan jumlah klorofil digunakan alat pengukur klorofil yaitu Spektrometri. Cara penggunaannya yaitu dengan cara daun diambil kemudian dimasukkan ke dalam alat Spektrometri. Daun yang mewakili dalam pengamatan jumlah klorofil ini adalah 1 daun per cabang tanaman yang kemudian dirata-ratakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman (Cm)

Data Pengamatan tinggi tanaman jambu madu umur 2, 4, 6, 8, 10, dan 12 MSPT serta pada lampiran 4-8 telah disajikan tabel sidik ragam. Kedua perlakuan yaitu cocopet dan pupuk kandang sapi diaplikasikan sejak awal pindah tanam. Parameter yang diamati dilakukan sejak tanaman berusia 2 MSPT.

Berdasarkan hasil sidik ragam pada perlakuan cocopeat menunjukkan pengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman jambu madu yaitu pada umur 10 dan 12 MSPT. Pada perlakuan pupuk kandang sapi menunjukkan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman jambu madu yaitu pada 2, 8, 10, dan 12 MSPT. Sedangkan kombinasi perlakuan media tanam cocopeat dan pupuk kandang sapi menunjukkan hasil pengaruh interaksi terhadap parameter tinggi tanaman jambu madu.

Table 1. Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 2, 4, 6, 8, 10, dan 12 MSPT dengan Pemberian Cocopeat dan Pupuk Kandang Sapi

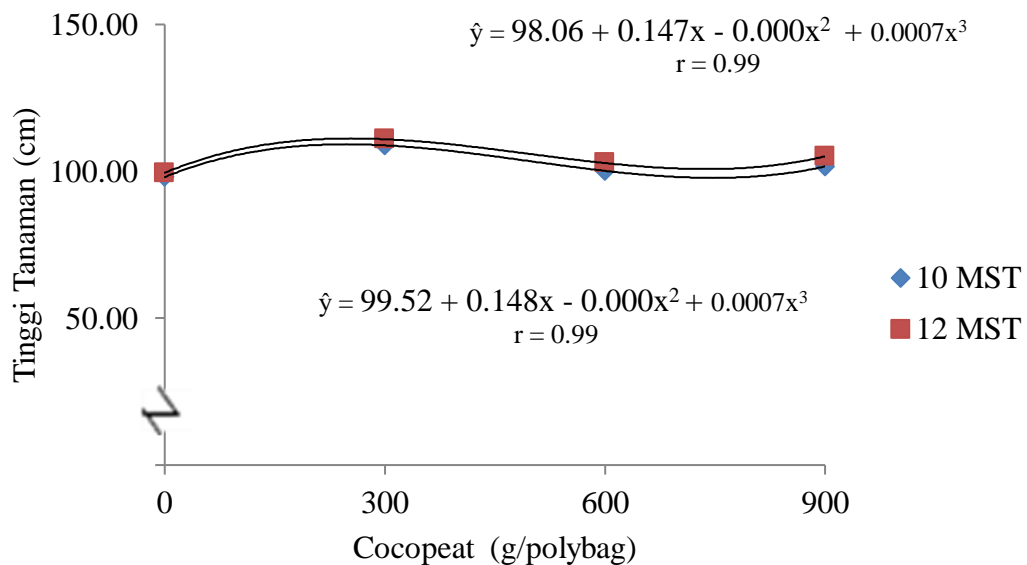
Perlakuan	Minggu Setelah Tanam (MST)					
	2	4	6	8	10	12
Cocopeat						
(cm).....					
C ₀	91,77	93,30	94,88	95,96	98.06 b	99.52 b
C ₁	96,21	98,60	100,96	102,63	108.85 a	110.94 a
C ₂	90,16	93,29	95,38	97,69	100.17 ab	102.83 ab
C ₃	89,5	92,48	95,4	98,02	101.63 ab	105.10 ab
Pupuk Kandang Sapi						
P ₀	89.50 ab	90,98	92,92	94,31	96.60 b	98.79 b
P ₁	87.54 b	91,79	94,15	96,04	98.54 ab	100.88 ab
P ₂	94.80 ab	97,78	100,06	101,73	104.40 ab	106.81 ab
P ₃	95.79 a	97,13	99,48	102,21	109.17 a	111.92 a

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

Berdasarkan Tabel 1, pemberian cocopeat berpengaruh nyata pada pengukuran tinggi tanaman umur 10 dan 12 MSPT. Hasil terbaik untuk tinggi

tanaman pada umur 12 MSPT, terdapat pada perlakuan C₁ (110.94 cm) berbeda tidak nyata dengan perlakuan C₂ (102.83 cm), C₃ (105.10 cm). Namun perlakuan C₁ berbeda nyata dengan perlakuan C₀ (99.52 cm) yang memiliki tinggi tanaman terendah.

Perlakuan C₁ pada penggunaan cocopeat merupakan perlakuan yang terbaik dibandingkan pada taraf C₂, C₃ dan C₀. Berdasarkan dari data awal pengamatan, pada umur 12 MSPT parameter tinggi tanaman menunjukkan adanya peningkatan tinggi tanaman, hal ini dapat dibandingkan dengan data awal yang dilampirkan pada lampiran. Data awal pengamatan menunjukkan tinggi tanaman pada perlakuan C₀ (90.38 cm) menunjukkan peningkatan pada umur 12 MST (99.52 cm). Grafik hubungan tinggi tanaman dengan perlakuan cocopeat pada umur 10 dan 12 MSPT terdapat pada (Gambar 1).



Gambar 1. Grafik Pertumbuhan Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 10 dan 12 MSPT dengan Pemberian Cocopeat.

Berdasarkan Gambar 1, tinggi tanaman umur 10 dan 12 MSPT dengan pemberian perlakuan cocopeat membentuk hubungan kubik pada umur 10 MSPT

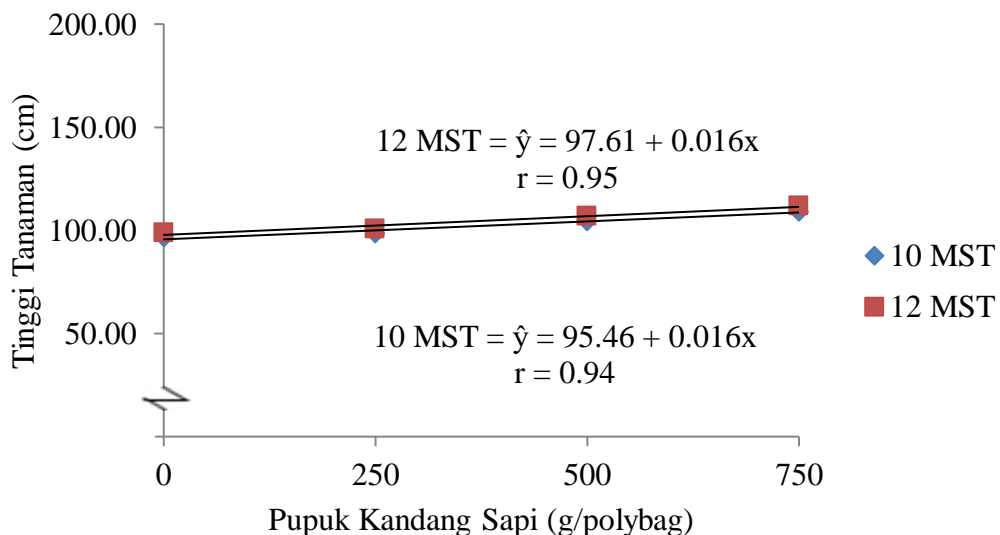
dengan persamaan $\hat{y} = 98.06 + 0.147x - 0.0001x^2 + 0.0007x^3$ dengan nilai $r = 0.99$, umur 12 MSPT dengan persamaan $\hat{y} = 99.52 + 0.148x - 0.0001x^2 + 0.0007x^3$ dengan nilai $r = 0.99$. Dari Gambar 1 menunjukkan tingkat kecenderungan tertinggi pada tinggi tanaman yaitu terdapat pada perlakuan C₃ dengan rata-rata (110.94 cm) hal ini sebanding dengan data awal yang menunjukkan peningkatan. Pemberian cocopeat berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman, hal ini diduga cocopeat mampu membantu proses perkembangan tanaman karena cocopeat memiliki kandungan unsur esensial, seperti kalsium, magnesium, kalium, natrium dan pospor. Hal ini sesuai dengan literatur (Gusti *dkk.*, 2022) yang menyatakan bahwa media tanam akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Cocopeat sebagai media tanam mempunyai kemampuan mengikat dan menyimpan air dengan kuat dan dapat menetralkan keasaman tanah. Cocopeat juga memiliki unsur hara esensial seperti kalsium, magnesium, kalium, natrium dan pospor.

Unsur hara makro seperti N, P dan K merupakan unsur hara yang sangat berperan penting terhadap pertumbuhan tanaman khususnya pertumbuhan vegetatif pada tanaman jambu madu. (Saragih *dkk.*, 2013) menyatakan bahwa tinggi tanaman akan meningkat seiring dengan penambahan nutrisi N serta berjalan nya waktu. Nitrogen merupakan komponen asam amino, asam nukleat, dan klorofil. (Boroomand dan Grouh, 2012) menambahkan bahwa yang mempercepat pertumbuhan keseluruhan, khususnya pada batang dan daun yaitu dipengaruhi oleh kandungan hara N, P dan K yang tersedia. Unsur hara P berperan dalam sel divisi dan ekstensi untuk meningkatkan tinggi tanaman. Penambahan unsur K dapat memacu pertumbuhan tanaman di tingkat awal, memperkuat

kekakuan batang dengan demikian dapat mengurangi risiko tanaman rebah dan tidak mudah jatuh.

Pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh nyata pada pengukuran tinggi tanaman umur 10 dan 12 MSPT. Hasil terbaik untuk tinggi tanaman pada umur 12 MSPT, terdapat pada perlakuan P₃ (111.92 cm) berbeda tidak nyata dengan perlakuan P₂ (106.81 cm) dan P₁ (100.88 cm). Namun perlakuan P₃ berbeda nyata dengan perlakuan P₀ (98.79 cm) yang memiliki tinggi tanaman terendah.

Perlakuan P₃ pada penggunaan pupuk kandang sapi merupakan perlakuan yang terbaik dibandingkan pada taraf P₂, P₁ dan P₀. Berdasarkan dari data awal pengamatan, pada umur 12 MSPT parameter tinggi tanaman menunjukkan adanya peningkatan tinggi tanaman, hal ini dapat dibandingkan dengan data awal yang dilampirkan pada lampiran. Grafik hubungan tinggi tanaman dengan perlakuan pupuk kandang sapi pada umur 10 dan 12 MSPT terdapat pada (Gambar 2).



Gambar 2. Grafik Pertumbuhan Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 12 MSPT dengan Pemberian Pupuk Kandang Sapi.

Berdasarkan Gambar 2, tinggi tanaman umur 10 dan 12 MSPT dengan pemberian perlakuan cocopeat membentuk hubungan linear positif pada umur 10 MSPT dengan persamaan $\hat{y} = 95.46 + 0.016x$ dengan nilai $r = 0.94$, umur 12 MSPT dengan persamaan $\hat{y} = 97.61 + 0.016x$ dengan nilai $r = 0.95$. Gambar 2 menunjukkan tingkat kecenderungan tertinggi pada tinggi tanaman yaitu terdapat pada perlakuan P₃ dengan rata-rata (109.17 cm). Hal ini diduga karena pemberian pupuk kandang sapi selain dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, pupuk kandang sapi juga memiliki unsur hara makro baik hara N, P maupun K yang dimana hara ini sangat berperan penting bagi pertumbuhan tanaman.

Pada umumnya kandungan hara yang terdapat pada pupuk kandang sapi memiliki hara N, P dan K yang kecil, Namun ketika pemberian pupuk kandang sapi yang diberikan dalam jumlah yang besar akan menyediakan hara yang cukup bagi tanaman, sehingga proses pertumbuhan tanaman dapat berjalan dengan maksimal. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Rosadi *dkk.*, 2019) yang menyatakan bahwa kandungan unsur hara dalam pupuk kandang seperti bahan organik dan unsur hara N, P dan K cukup tersedia bagi tanaman namun dalam jumlah yang kecil, apabila pemberian pupuk kandang sapi dalam jumlah yang besar unsur hara N, P dan K cukup tersedia. Penambahan bahan organik kedalam tanah dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, sehingga unsur hara dalam tanah tersedia.

Menurut (Nasution 2019) menyatakan bahwa pemberian pupuk kandang berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman jambu madu. Hal ini diduga karena kandungan unsur hara yang terdapat pada pupuk kandang baik hara makro N, P dan K memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman. Terlihat pada gambar

1 pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada taraf P₃ mencapai (109.17 cm).

Diameter Batang (Cm)

Data pengamatan diameter batang tanaman jambu madu deli serta tabel sidik ragam dapat dilihat pada lampiran 9-14. Berdasarkan data pada tabel sidik ragam menunjukkan bahwa pengaruh cocopeat menunjukkan pengaruh nyata terhadap diameter jambu madu yaitu pada usia 8, 10, dan 12 MSPT. Pada perlakuan pupuk kandang sapi menunjukkan pengaruh nyata pada diameter batang tanaman jambu madu deli yaitu pada usia 4, 6, 8, 10, dan 12 MSPT. Sedangkan kombinasi perlakuan media tanam cocopeat dan pupuk kandang sapi menunjukkan hasil pengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman jambu madu.

Tabel 2. Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 2, 4, 6, 8, 10, dan 12 MSPT dengan Pemberian Cocopeat dan Pupuk Kandang Sapi

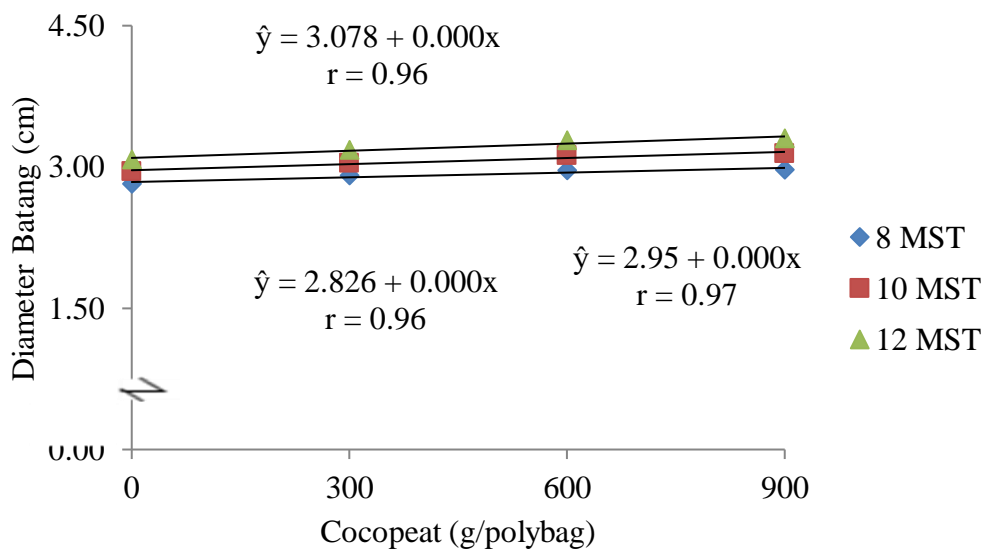
Perlakuan	Minggu Setelah Tanam (MST)					
	2	4	6	8	10	12
Cocopeat						
(cm).....					
C ₀	2,43	2,56	2,69	2.82 b	2.95 b	3.08 b
C ₁	2,49	2,64	2,77	2.91 ab	3.04 ab	3.18 ab
C ₂	2,47	2,63	2,79	2.96 ab	3.12 ab	3.28 ab
C ₃	2,47	2,63	2,80	2.97 a	3.14 a	3.30 a
Pupuk Kandang Sapi						
P ₀	2,42	2.54 b	2.65 b	2.76 b	2.87 b	2.99 b
P ₁	2,49	2.63 ab	2.77 ab	2.91 ab	3.05 ab	3.19 ab
P ₂	2,44	2.60 ab	2.77 ab	2.93 ab	3.10 ab	3.26 ab
P ₃	2,52	2.69 a	2.87 a	3.05 a	3.23 a	3.41 a

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

Berdasarkan Tabel 2, pemberian cocopeat berpengaruh nyata pada pengukuran tinggi tanaman umur 8, 10 dan 12 MSPT. Hasil terbaik untuk tinggi tanaman pada umur 12 MSPT, terdapat pada perlakuan C₃(3.30cm) berbeda tidak nyata dengan perlakuan C₂ (3.28 cm) dan C₁(3.19 cm). Namun perlakuan

C₃ berbeda nyata dengan perlakuan C₀ (2.99 cm) yang memiliki diameter batang terendah.

Perlakuan C₃ pada penggunaan cocopeat merupakan perlakuan yang terbaik dibandingkan pada taraf C₂, C₁ dan C₀. Berdasarkan dari data awal pengamatan, pada umur 12 MST parameter diameter batang menunjukkan adanya peningkatan diameter batang pada tanaman, dapat dibandingkan dengan data awal yang dilampirkan pada lampiran. Grafik hubungan diameter batang dengan perlakuan cocopeat pada umur 8, 10 dan 12 MSPT terdapat pada (Gambar 3).



Gambar 3. Grafik Pertumbuhan Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 12 MSPT dengan Pemberian Cocopeat.

Berdasarkan Gambar 3, diameter batang umur 8, 10 dan 12 MST dengan pemberian perlakuan cocopeat membentuk hubungan linear positif pada umur 8 MST dengan persamaan $\hat{y} = 2.826 + 0.0001x$ dengan nilai $r = 0.96$, umur 10 MST dengan persamaan $\hat{y} = 2.95 + 0.0001x$ dengan nilai $r = 0.97$ dan umur 12 MST dengan persamaan $\hat{y} = 3.078 + 0.0001x$ dengan nilai $r = 0.96$. Dari Gambar

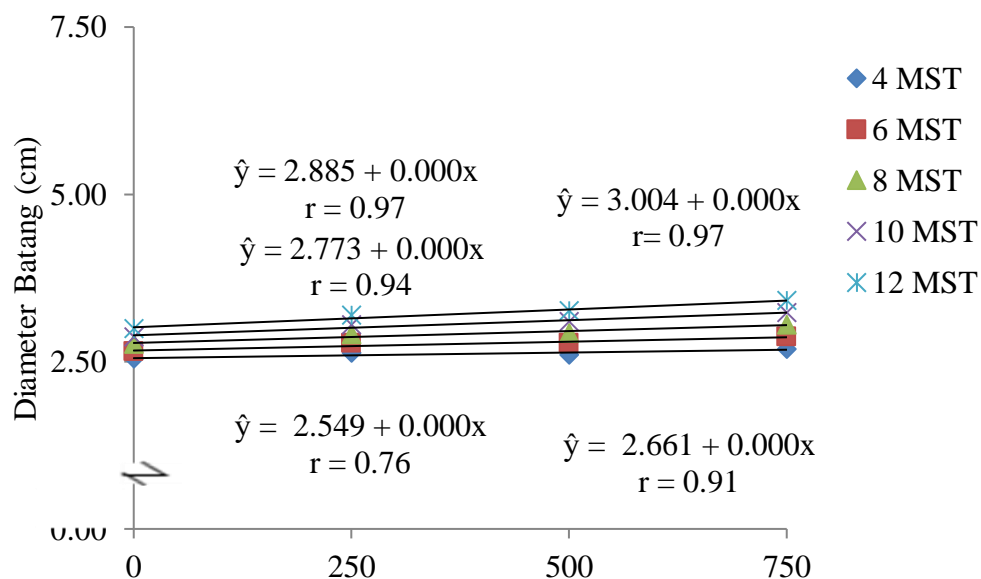
1 menunjukkan tingkat kecenderungan tertinggi pada diameter batang yaitu terdapat pada perlakuan C₃ dengan rata-rata (3.30 cm).

Salah satu faktor yang sangat berpengaruh dalam pertumbuhan tanaman yaitu tersedianya kandungan hara dalam tanah. Pemberian cocopeat menambahkan hara tersedia dalam tanah baik N, P dan K, dimana unsur-unsur hara ini sangat dibutuhkan tanaman dalam jumlah yang besar dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Hal ini sesuai dengan literatur (Asrohdkk., 2020) yang menyatakan bahwa kelebihan dari cocopeat sebagai media tanam yaitu dikarenakan karakteristiknya yang mampu mengikat dan menyimpan air dengan kuat, serta mengandung unsur-unsur hara esensial, seperti kalsium (Ca), magnesium (Mg), kalium (K), natrium (Na), dan fosfor (P).

Unsur hara makro sangat berperan penting dalam pertumbuhan vegetatif, salah satu unsur hara makro yang sangat berperan dalam pertumbuhan vegetatif yaitu nitrogen, fosfor dan kalium. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Iqbal dkk, 2018) yang menyatakan bahwa apabila semua unsur yang dibutuhkan tanaman, terutama unsur nitrogen, fosfor dan kalium cukup tersedia di dalam tanah, maka pertumbuhan tanaman dapat berjalan lancar dan normal. Tersedianya hara dalam tanah sangat mempengaruhi diameter tanaman jambu madu.

Pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh nyata pada pengukuran diameter batang umur 4, 6, 8, 10 dan 12 MSPT. Hasil terbaik untuk diameter batang pada umur 12 MSPT, terdapat pada perlakuan P₃ (3.41 cm) berbeda nyata dengan perlakuan P₂ (3.26 cm) dan P₁ (3.19 cm). Namun perlakuan P₃ berbeda nyata dengan perlakuan P₀ (2.99 cm) yang memiliki diameter batang terendah.

Perlakuan P₃ pada penggunaan pupuk kandang sapi merupakan perlakuan yang terbaik dibandingkan pada taraf P₂, P₁ dan P₀. Berdasarkan dari data awal pengamatan, pada umur 12 MST parameter diameter batang menunjukkan adanya peningkatan diameter batang pada tanaman, hal ini dapat dibandingkan dengan data awal yang dilampirkan pada lampiran. Grafik hubungan diameter batang dengan perlakuan pupuk kandang sapi pada umur 4, 6, 8, 10 dan 12 MSPT terdapat pada (Gambar 4).



Gambar 4. Grafik Pertumbuhan Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 12 MSPT dengan Pemberian Pupuk Kandang Sapi

Berdasarkan Gambar 4, diameter batang umur 4, 6, 8, 10 dan 12 MSPT dengan pemberian perlakuan cocopeat membentuk hubungan linear positif pada umur 4 MST dengan persamaan $\hat{y} = 2.549 + 0.0001x$ dengan nilai $r = 0.76$, umur 6 MSPT dengan persamaan $\hat{y} = 2.661 + 0.0001x$ dengan nilai $r = 0.91$, umur 8 MSPT dengan persamaan $\hat{y} = 2.773 + 0.0001x$ dengan nilai $r = 0.94$, umur 10 MSPT dengan persamaan $\hat{y} = 2.885 + 0.0001x$ dengan nilai $r = 0.97$ dan umur 12 MSPT dengan persamaan $\hat{y} = 3.004 + 0.0001x$ dengan nilai $r = 0.97$. Gambar

4 menunjukkan tingkat kecenderungan tertinggi pada diameter batang terdapat pada perlakuan P₃ dengan rata-rata (3.30 cm). Hal ini diduga karena pemberian pupuk kandang sapi selain dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, pupuk kandang sapi juga memiliki unsur hara baik hara N, P maupun K yang dimana hara ini sangat berperan penting bagi pertumbuhan tanaman.

Bagi tanaman pupuk dibutuhkan untuk hidup, tumbuh dan berkembang sehingga pemberian pupuk kandang sapi diduga berfungsi mendukung pertumbuhan diameter batang tanaman jambu air madu deli bersama unsur lain dalam media tanam. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Setiono dan Azwarta, 2020) menjelaskan bahwa pupuk kandang sapi memiliki unsur N, P dan K yang sangat dibutuhkan untuk merangsang pembesaran diameter batang serta pembentukan akar yang membantu berdirinya tanaman. Unsur hara N, P dan K sangat dibutuhkan tanaman dalam jumlah besar.

(Mahmudah *dkk.*, 2020) menambahkan bahwa semakin meningkatnya pemberian pupuk kandang sapi akan meningkatkan pertumbuhan jumlah daun sehingga meningkat pula diameter batang. Pertumbuhan diameter batang dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara yang akan merangsang pembentukan diameter batang yang mengakibatkan meningkatnya besar batang. Unsur hara nitrogen dibutuhkan oleh tanaman dalam jumlah yang besar untuk pembentukan tanaman.

Luas Daun (Cm)

Data pengamatan luas daun tanaman jambu air madu deli umur 2, 4, 6, 8, 10, dan 12 MSPT dapat dilihat pada lampiran 15-20. Dari data sidik ragam tersebut menunjukkan bahwa pemberian cocopeat berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan luas daun umur 2, 4, 6, 8, dan 10 MSPT, sedangkan di

umur 12 MSPT menunjukkan berpengaruh tidak nyata. Pada perlakuan pupuk kandang sapi terhadap parameter luas daun juga menunjukkan bahwa pupuk kandang sapi berpengaruh nyata terhadap parameter luas daun di umur 2, 4, 6, 8, dan 10 MSPT namun pada umur 12 MSPT menunjukkan pengaruh tidak nyata. Kombinasi perlakuan cocopeat dan pupuk kandang sapi memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter luas daun tanaman jambu madu deli.

Tabel 3. Luas Daun Tanaman Jambu Madu Deli Umur 2, 4, 6, 8, 10, dan 12 MSPT dengan Pemberian Cocopeat dan Pupuk Kandang Sapi

Perlakuan	Minggu Setelah Tanam (MST)					
	2	4	6	8	10	12
Cocopeat						
(cm).....					
C ₀	71.76 b	108.73 b	131.95 b	158.60 b	184.48 b	272.97
C ₁	78.69 ab	112.85 ab	141.24 ab	170.31 ab	203.36 ab	219.94
C ₂	85.53 ab	117.97 ab	148.26 ab	179.57 ab	208.76 ab	307.88
C ₃	89.21 a	127.42 a	158.60 a	198.19 a	217.31 a	228.52
Pupuk Kandang Sapi						
P ₀	74.06 b	108.32 b	130.91 b	160.07 b	193.86 b	210.92
P ₁	78.15 ab	109.65 ab	136.52 ab	167.23 ab	198.30 ab	288.19
P ₂	82.93 ab	114.89 ab	145.17 ab	179.27 ab	205.13 ab	300.62
P ₃	90.05 a	134.10 a	167.47 a	200.10 a	216.62 a	229.58

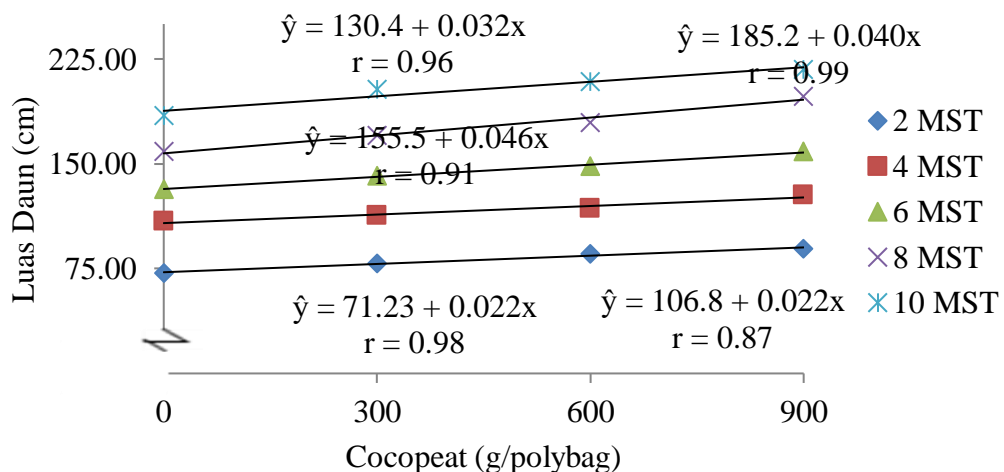
Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 3, pemberian cocopeat berpengaruh nyata pada pengukuran luas daun umur 2, 4, 6, 8 dan 10 MST. Hasil terbaik untuk luas daun pada umur 10 MSPT, terdapat pada perlakuan C₃ (217.31cm) berbeda tidak nyata dengan perlakuan C₂ (208.76 cm) dan C₁ (203.36 cm). Namun perlakuan C₃ berbeda nyata dengan perlakuan C₀ (184.48 cm) yang memiliki luas daun terendah.

Perlakuan C₃ pada penggunaan cocopeat merupakan perlakuan yang terbaik dibandingkan pada taraf C₂, C₁ dan C₀. Berdasarkan dari data awal pengamatan, pada umur 12 MST parameter luas daun menunjukkan adanya

peningkatan luas daun pada tanaman, hal ini dapat dibandingkan dengan data awal yang dilampirkan pada lampiran. Grafik hubungan luas daun dengan perlakuan cocopeat pada umur 2, 4, 6, 8 dan 10 MSPT terdapat pada (Gambar 5).

Pada parameter luas daun umur 12 MSPT menunjukkan pengaruh yang tidak nyata. Hal ini diduga karena pertambahan jumlah daun yang meningkat pada usia 12 MSPT. Pertambahan jumlah daun akan berpengaruh pada fotosintesis karena daun merupakan tempat terjadinya fotosintesis. Namun pada masa generatif fotosintat yang dihasilkan akan dialokasikan untuk memulai pembentukan bunga dan buah sehingga daun akan terhenti perkembangannya. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Afidahkk., 2018) yang menyatakan bahwa jumlah daun yang banyak akan menghasilkan fotosintat yang lebih besar juga. Dikarenakan daun memiliki kesempatan yang lebih baik lagi untuk memanfaatkan cahaya matahari sebagai energi dalam fotosintesis. Fotosintat yang dihasilkan nantinya akan digunakan tanaman untuk pertumbuhan dan pada masa generatif akan dialokasikan untuk pembentukan bunga dan buah.



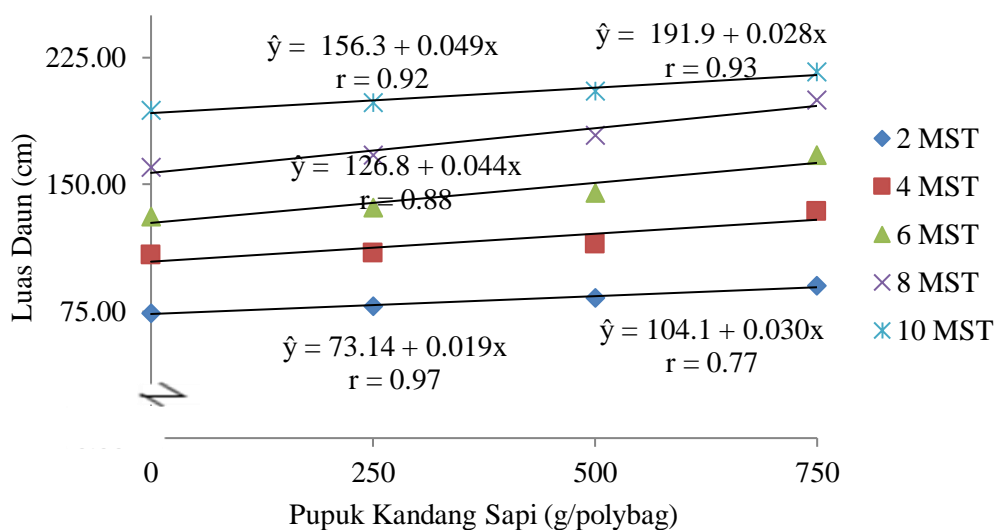
Gambar 5. Grafik Perkembangan Luas Daun Tanaman Jambu Madu Deli Umur 2, 4, 6, 8, dan 10 MSPT dengan Pemberian Cocopeat

Berdasarkan Gambar 5, luas daun umur 2, 4, 6, 8 dan 10 MSPT dengan pemberian perlakuan cocopeat membentuk hubungan linear positif pada umur 2 MST dengan persamaan $\hat{y} = 71.23 + 0.022x$ dengan nilai $r = 0.98$, umur 4 MSPT dengan persamaan $\hat{y} = 106.8 + 0.022x$ dengan nilai $r = 0.87$, umur 6 MSPT dengan persamaan $\hat{y} = 130.4 + 0.032x$ dengan nilai $r = 0.96$, umur 8 MSPT dengan persamaan $\hat{y} = 155.5 + 0.046x$ dengan nilai $r = 0.91$ dan umur 10 MSPT dengan persamaan $\hat{y} = 185.2 + 0.040x$ dengan nilai $r = 0.99$. Dari Gambar 5 menunjukkan tingkat kecenderungan tertinggi pada luas daun terdapat pada perlakuan C₃ dengan rata-rata (217.31 cm).

Berdasarkan analisis statistik menunjukkan bahwa pemberian cocopeat berpengaruh terhadap parameter luas daun pada tanaman. Unsur hara merupakan faktor penting dalam memicu pertumbuhan vegetatif tanaman. Tersedianya hara N, P dan K didalam tanah dapat mempengaruhi pertumbuhan daun yang akan berkaitan dengan luas daun. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Afriyanti *dkk.*, 2019) yang menjelaskan bahwa tanaman membutuhkan unsur hara untuk diserap tanaman N, P, dan K. Unsur N merupakan bahan penting penyusun asam amino serta unsur esensial untuk pembelahan sel, pembesaran sel dan pertumbuhan tanaman. N dibutuhkan dalam jumlah yang banyak pada setiap pertumbuhan tanaman, khususnya pada tahap pertumbuhan vegetatif seperti peningkatan pembentukan daun. Ketersediaan unsur hara N dan P akan mempengaruhi daun bentuk dan jumlah daun. Pertumbuhan daun pada tanaman jambu air madu deli dipengaruhi oleh faktor kesuburan seperti ketersediaan unsur hara, kelembaban tanah dan tingkat stress air.

Pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh nyata pada pengukuran diameter batang umur 2, 4, 6, 8 dan 10 MSPT. Hasil terbaik untuk luas daun pada umur 10 MSPT, terdapat pada perlakuan P₃ (216.62 cm) berbeda tidak nyata dengan perlakuan P₂(205.13 cm) dan P₁(198.30 cm).Namun perlakuan P₃ berbeda nyata dengan perlakuan P₀ (193.86 cm) yang memiliki luas daun terendah.

Perlakuan P₃ pada penggunaan pupuk kandang sapi merupakan perlakuan yang terbaik dibandingkan pada taraf P₂, P₁ dan P₀.Berdasarkan dari data awal pengamatan, pada umur 12 MST parameter luas daun menunjukkan adanya peningkatan luas daun pada tanaman, hal ini dapat dibandingkan dengan data awal yang dilampirkan pada lampiran.Grafik hubungan luas daun dengan perlakuan pupuk kandang sapi pada umur 2, 4, 6, 8 dan 10 MSPT terdapat pada (Gambar 6).



Gambar 6. Grafik Pertumbuhan Luas Daun Tanaman Jambu Madu Deli Umur 2, 4, 6, 8, dan 10 MSPT dengan Pemberian Pupuk Kandang Sapi

Berdasarkan Gambar 6, luas daun umur 2, 4, 6, 8 dan 10 MSPT dengan pemberian perlakuan pupuk kandang sapi membentuk hubungan linear positif pada umur 2 MST dengan persamaan $\hat{y} = 73.14 + 0.019x$ dengan nilai $r = 0.97$,

umur 4 MSPT dengan persamaan $\hat{y} = 104.8 + 0.030x$ dengan nilai $r = 0.77$, umur 6 MSPT dengan persamaan $\hat{y} = 126.8 + 0.044x$ dengan nilai $r = 0.88$, umur 8 MSPT dengan persamaan $\hat{y} = 156.3 + 0.049x$ dengan nilai $r = 0.92$ dan umur 10 MSPT dengan persamaan $\hat{y} = 191.9 + 0.028x$ dengan nilai $r = 0.93$. Dari Gambar 6 menunjukkan tingkat kecenderungan tertinggi pada luas daun terdapat pada perlakuan P₃ dengan rata-rata (216.62 cm). Hal ini diduga karena penambahan bahan organik berupa pupuk kandang sapi dapat meningkatkan kapasitas tukar kation tanah dan mengurangi kehilangan hara yang ditambahkan melalui pemupukan sehingga dapat meningkatkan ketersediaan hara dalam tanah dan efisiensi pemupukan.

Pembentukan luas daun dipengaruhi oleh ketersediaan hara dalam tanah, tersedianya hara dalam tanah dalam jumlah yang cukup dapat meningkatkan luas daun pada tanaman jambu madu. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Galdok, 2017) yang menyatakan bahwa pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh nyata, hal ini diduga pemberian pupuk kandang sapi selain memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah, juga memperbaiki sifat kimia tanah seperti meningkatkan unsur hara ke dalam tanah, sehingga tersedia bagi tanaman untuk aktivitas pertumbuhannya. Semakin meningkat dosis pemberian pupuk kandang maka semakin besar pula luas daun pada tanaman jagung manis, hal ini disebabkan karena tersedianya unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah yang cukup.

Jumlah Tunas

Data pengamatan diameter batang tanaman jambu madu deli serta tabel sidik ragam dapat dilihat pada lampiran 22. Berdasarkan data pada tabel sidik ragam menunjukkan bahwa pengaruh cocopeat menunjukkan pengaruh nyata

terhadap jumlah tunas jambu madu pada usia 12 MSPT. Pada perlakuan pupuk kandang sapi menunjukkan pengaruh nyata pada jumlah tunas tanaman jambu madu deli yaitu pada usia 12 MSPT. Sedangkan kombinasi perlakuan media tanam cocopeat dan pupuk kandang sapi menunjukkan hasil pengaruh tidak nyata terhadap parameter jumlah tunas tanaman jambu madu.

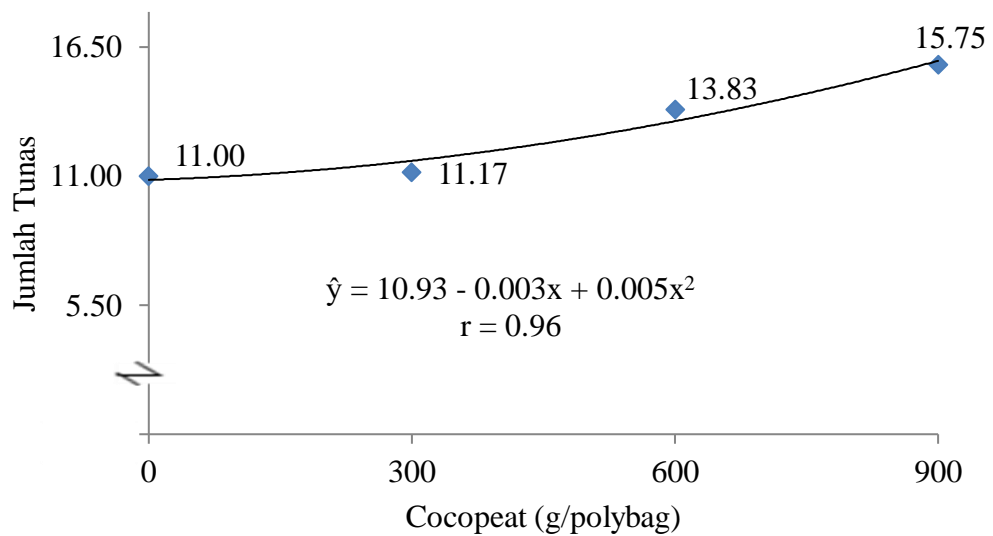
Tabel 4. Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 12 MSPT dengan Pemberian Cocopeat dan Pupuk Kandang Sapi

Perlakuan Pupuk Kandang Sapi	Cocopeat				Rataan
	C ₀	C ₁	C ₂	C ₃	
(tunas).....				
P ₀	9,67	9,67	11,17	13,83	11.08 ab
P ₁	6,83	9,17	12,83	15,17	11.00 b
P ₂	12,33	11,83	14,83	16,50	13.86 ab
P ₃	15,17	14,00	16,50	17,50	15.79 a
Rataan	11.00 b	11.17 ab	13.83 ab	15.75 a	12,94

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

Berdasarkan Tabel 4, pemberian cocopeat berpengaruh nyata pada pengukuran jumlah tunas umur 12 MSPT. Hasil terbaik untuk jumlah tunas pada umur 12 MSPT, terdapat pada perlakuan C₃ (15.75 tunas) berbeda tidak nyata dengan perlakuan C₂ (13.38 tunas) dan C₁ (11.17 tunas). Namun perlakuan C₃ berbeda nyata dengan perlakuan C₀ (11.00 tunas) yang memiliki jumlah tunas terendah.

Perlakuan C₃ pada penggunaan cocopeat merupakan perlakuan yang terbaik dibandingkan pada taraf C₂, C₁ dan C₀. Berdasarkan dari data awal pengamatan, pada umur 12 MST parameter jumlah tunas menunjukkan adanya peningkatan jumlah tunas pada tanaman, hal ini dapat dibandingkan dengan data awal yang dilampirkan pada lampiran. Grafik hubungan jumlah tunas dengan perlakuan cocopeat pada umur 12 MSPT terdapat pada (Gambar 7).



Gambar 7. Grafik Perkembangan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 12 MSPT dengan Pemberian Cocopeat

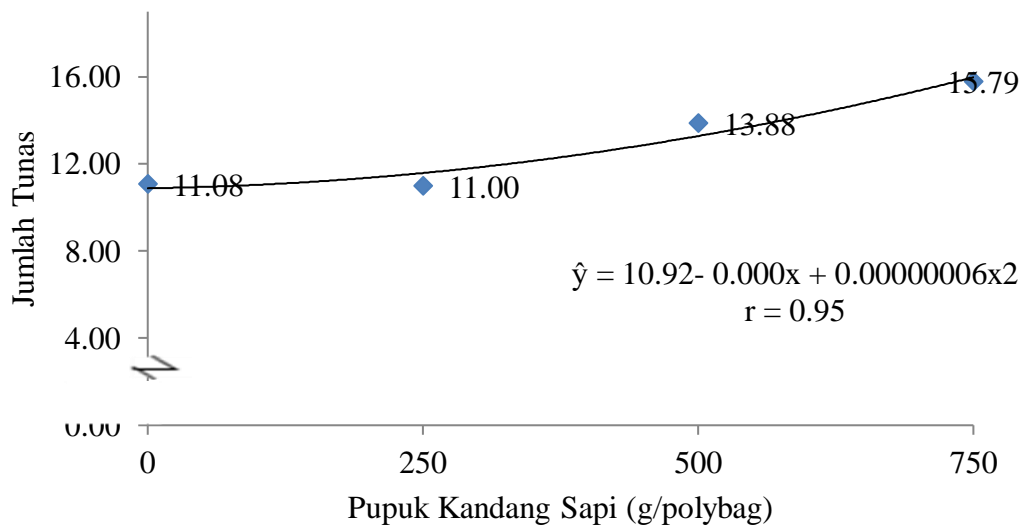
Berdasarkan Gambar 7, jumlah tunas umur 12 MSPT dengan pemberian perlakuan cocopeat membentuk hubungan kuadratik positif pada umur 12 MSPT dengan persamaan $\hat{y} = 10.93 - 0.003x + 0.0005x^2$ dengan nilai $r = 0.96$. Dari Gambar 7 menunjukkan tingkat kecenderungan tertinggi pada jumlah tunas terdapat pada perlakuan C₃ dengan rata-rata (15.75 helai).

Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat diketahui bahwa dengan semakin bertambahnya dosis cocopeat yang diberikan maka ketersediaan hara juga semakin meningkat, sehingga pertumbuhan daun pada tanaman jambu madu dapat berjalan dengan baik. Tersedianya hara N, P dan K sangat mempengaruhi pertumbuhan vegetatif pada tanaman salah satunya yaitu pada bagian daun. Tinggi rendahnya jumlah tunas tanaman tergantung pada banyak atau sedikitnya serapan unsur hara yang berlangsung selama proses pertumbuhan tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Adnan *dkk.*, 2015) yang menyatakan bahwa unsur hara N, P, dan K merupakan unsur yang paling dibutuhkan dalam proses

fotosintesis sebagai penyusun senyawa–senyawa dalam tanaman yang nantinya akan diubah untuk membentuk organ tanaman seperti daun, batang, dan akar. Ketersediaan unsur hara nitrogen, fosfor, dan kalium yang optimal bagi tanaman dapat meningkatkan jumlah klorofil, peningkatan klorofil akan meningkatkan aktifitas fotosintesis yang menghasilkan asimilat lebih banyak yang mendukung pembentukas tunas barupada tanaman. Selain itu pemberian pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah sehingga dapat mencukupi kebutuhan unsur hara mikro, sebab kandungan hara dalam pupuk organik merupakan hara dalam bentuk yang tersedia dan dapat diserap akar tanaman.

Pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh nyata pada pengukuran jumlah tunas umur 12 MSPT. Hasil terbaik untuk jumlah tunas pada umur 12 MSPT, terdapat pada perlakuan P_3 (15.79 helai) berbeda tidak nyata dengan perlakuan P_2 (13.38 helai) dan P_0 (11.08 helai).Namun perlakuan P_3 berbeda nyata dengan perlakuan P_1 (11.00 helai) yang memiliki jumlah tunas terendah.

Perlakuan P_3 pada penggunaan pupuk kandang sapi merupakan perlakuan yang terbaik dibandingkan pada taraf P_2 , P_1 dan P_0 .Berdasarkan dari data awal pengamatan, pada umur 12 MST parameter jumlah tunas menunjukkan adanya peningkatan jumlah tunas pada tanaman, hal ini dapat dibandingkan dengan data awal yang dilampirkan pada lampiran. Grafik hubungan jumlah tunas dengan perlakuan pupuk kandang sapipada umur 12 MSPT terdapat pada (Gambar 8).



Gambar 8. Hubungan Pertumbuhan Luas Daun Tanaman Jambu Madu Deli dengan Pemberian Pupuk Kandang Sapi Umur 12

Berdasarkan Gambar 8, jumlah tunas umur 12 MSPT dengan pemberian perlakuan cocopeat membentuk hubungan kuadratik positif pada umur 12 MSPT dengan persamaan $\hat{y} = 10.92 - 0.0001x + 0.000000006x^2$ dengan nilai $r = 0.95$. Dari Gambar 8 menunjukkan tingkat kecenderungan tertinggi pada jumlah tunas terdapat pada perlakuan P_3 dengan rata-rata (15.79 helai).

Berdasarkan analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang sapi memberikan respon terhadap tanaman jambu madu deli. Unsur hara yang diberikan oleh berbagai taraf pemberian pupuk kandang sapi yang digunakan mampu mempengaruhi jumlah tunas tanaman jambu air madu deli. Semakin tinggi taraf pemberian pupuk kandang sapi maka semakin banyak unsur hara seperti N, P, dan K yang tersedia bagi tanaman. Unsur-unsur tersebut yang mendorong pertumbuhan tunas jambu madu pada penelitian ini yang dapat dilihat pada usia 12 MSPT. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Evanita *dkk.*, 2014) menjelaskan bahwa unsur hara N berfungsi sebagai perangsang pertumbuhan tanaman secara keseluruhan. Khususnya batang, cabang, dan daun, sementara

unsur P berfungsi sebagai memacu pertumbuhan akar dan pembentukan sistem perakaran yang baik sehingga tanaman dapat mengambil unsur hara lebih banyak dan pertumbuhan tanaman menjadi lebih sehat dan kuat. Hal ini sejalan dengan pendapat (Sakti dan Sugito, 2018) yang menyatakan bahwa fosfat dibutuhkan oleh tanaman untuk pembentukan sel pada jaringan akar dan tunas yang sedang tumbuh. Sedangkan unsur K menurut pendapat (Afidahdkk.,2018) menambahkan bahwa kalium berperan sebagai aktivator dari berbagai enzim yang esensial dalam reaksi-reaksi fotosintesis dan respirasi, serta untuk enzim yang terlibat dalam sintesis protein dan pati.

Jumlah Cabang

Data pengamatan jumlah cabang dan tabel sidik ragam dapat dilihat pada lampiran 23. Hasil sidik ragam yang diperoleh menunjukkan bahwa penggunaan cocopeat dan pupuk kandang sapi berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah cabang tanaman jambu madu deli. Rataan jumlah cabang tanaman jambu madu deli dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Jumlah Cabang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 12 MSPT dengan Pemberian Cocopeat dan Pupuk Kandang Sapi

Perlakuan	Jumlah Cabang	
	Di Awal	Di Akhir
Cocopeat		
(cabang).....	
C ₀	4,92	5,71
C ₁	4,71	5,63
C ₂	4,50	6,08
C ₃	4,54	6,25
Pupuk Kandang Sapi		
P ₀	4,58	5,50
P ₁	4,79	5,96
P ₂	4,71	6,13
P ₃	4,58	6,08

Berdasarkan Tabel 5, pemberian cocopeat berpengaruh tidak nyata pada pengukuran jumlah cabang umur 12 MSPT. Hasil tertinggi untuk jumlah cabang pada umur 12 MSPT, terdapat pada perlakuan C₃ (6.25 cabang) dan pada perlakuan C₁ (5.63 cabang) merupakan perlakuan terendah. Demikian juga pada perlakuan pupuk kandang sapi berpengaruh tidak nyata pada parameter jumlah cabang, data tertinggi terdapat pada perlakuan P₂ (6.13 cabang) dan pada perlakuan P₀ (5.50 cabang) merupakan jumlah cabang terendah.

Pemberian cocopeat dan pupuk kandang sapi yang berasal dari bahan organik mampu memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah dan menyediakan unsur hara yang cukup bagi tanaman. Sehingga pada penambahan konsentrasi yang maksimal dari cocopeat dan pupuk kandang sapi telah terjadi proses fotosintesis dengan baik. Fotosintat yang dihasilkan dari proses fotosintesis akan di translokasikan ke bagian jumlah tunas pada tanaman jambu madu deli. Menurut (Selvia *dkk.*, 2014) menyatakan bahwa pemanfaatan dari fotosintat bagi pertumbuhan ialah sebagai cadangan dimana dihasilkan dari daun dan sel-sel fotosintetik lainnya. Hal yang menyebabkan keduanya tidak berpengaruh nyata diduga fotosintat tidak hanya ditranslokasikan ke pembentukan jumlah tunas, melainkan di translokasikan untuk pertumbuhan lainnya sehingga terjadi persaingan unsur hara bagi tanaman.

Jumlah Klorofil

Data pengamatan jumlah klorofil daun tanaman jambu madu beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 24.

Berdasarkan data pada tabel sidik ragam menunjukkan bahwa pengaruh cocopeat menunjukkan pengaruh nyata terhadap jumlah klorofil jambu madu pada usia 12 MSPT, demikian juga perlakuan pupuk kandang sapi menunjukkan

pengaruh nyata pada jumlah klorofil jambu madu deli yaitu pada usia 12 MSPT. Namun, kedua interaksi perlakuan media tanam cocopeat dan pupuk kandang sapi menunjukkan hasil pengaruh tidak nyata terhadap parameter jumlah klorofil tanaman jambu madu.

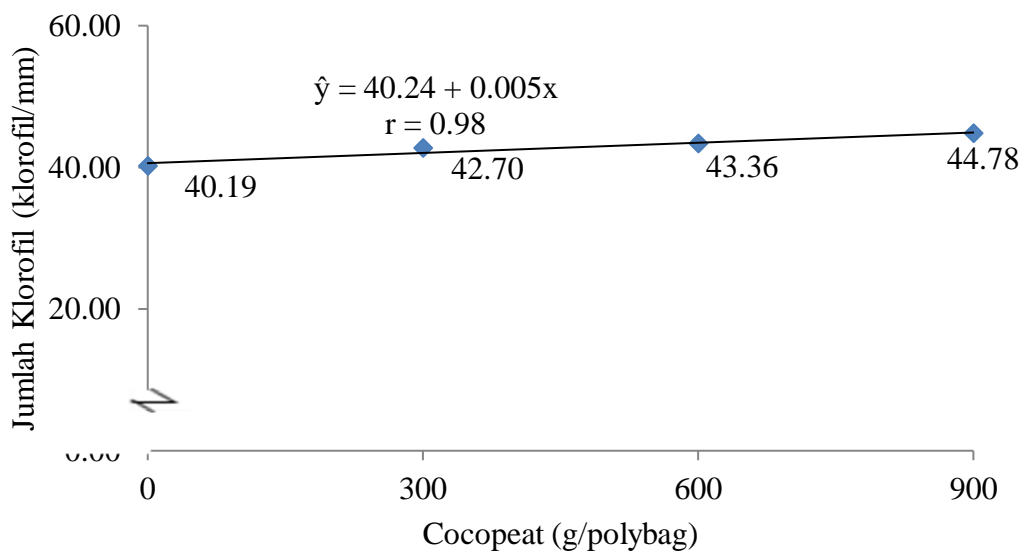
Tabel 5. Jumlah Klorofil Tanaman Jambu Madu Deli Umur 12 MSPT dengan Pemberian Cocopeat dan Pupuk Kandang Sapi

Perlakuan Pupuk Kandang Sapi	Cocopeat				Rataan
	C ₀	C ₁	C ₂	C ₃	
(Klorofil/mg).....				
P ₀	36,53	39,54	43,23	43,59	40.72 b
P ₁	35,44	42,72	43,23	43,12	41.13 ab
P ₂	43,58	42,77	43,23	45,92	43.87 ab
P ₃	45,23	45,77	43,77	46,48	45.31 a
Rataan	40.19 b	42.70 ab	43.36 ab	44.78 a	42,76

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%.mn

Berdasarkan Tabel 6, pemberian cocopeat berpengaruh nyata pada pengukuran jumlah klorofil umur 12 MSPT. Hasil terbaik untuk jumlah klorofil pada umur 12 MSPT, terdapat pada perlakuan C₃ (44,78 mg) berbeda tidak nyata dengan perlakuan C₂ (43,36 mg) dan C₁ (42,70 mg). Namun perlakuan C₃ berbeda nyata dengan perlakuan C₀ (40,19 mg) yang memiliki jumlah klorofil terendah.

Perlakuan C₃ pada penggunaan cocopeat merupakan perlakuan yang terbaik dibandingkan pada taraf C₂, C₁ dan C₀. Grafik hubungan jumlah klorofil dengan perlakuan cocopeat pada umur 12 MSPT terdapat pada (Gambar 7).



Gambar 9. Grafik Jumlah Klorofil Tanaman Jambu Madu Deli Umur 12 MSPT dengan Pemberian Cocopeat.

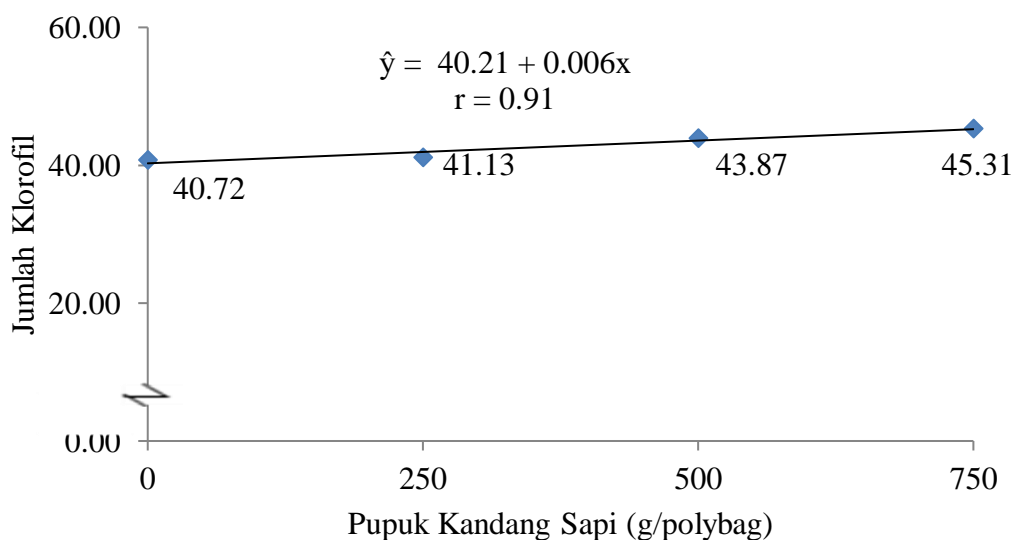
Berdasarkan Gambar 9, jumlah klorofil umur 12 MSPT dengan pemberian perlakuan cocopeat membentuk hubungan linear positif pada umur 12 MSPT dengan persamaan $\hat{y} = 40.24 + 0.005x$ dengan nilai $r = 0.98$. Dari Gambar 9 menunjukkan tingkat kecenderungan tertinggi pada jumlah klorofil terdapat pada perlakuan C₃ dengan rata-rata (44.78 klorofil mg/g).

Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat diketahui bahwa dengan semakin bertambahnya dosis cocopeat yang diberikan maka ketersediaan hara juga semakin meningkat, sehingga pertumbuhan daun pada tanaman jambu madu dapat berjalan dengan baik. Banyaknya jumlah klorofil tanaman berpengaruh terhadap pemberian unsur hara yang diberikan ketanaman. Salah satu unsur hara yang memiliki peranan penting dalam pembentukan zat hijau daun atau klorofil yaitu Nitrogen. Klorofil sangat bermanfaat dalam membantu proses fotosintesis. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Setiawan, 2019) yang menyatakan bahwa nitrogen diperlukan untuk memproduksi protein dan bahan-bahan penting lainnya yang

dimanfaatkan untuk membentuk sel-sel serta klorofil. Klorofil yang tersedia dalam jumlah yang cukup pada daun tanaman akan meningkatkan kemampuan daun untuk menyerap cahaya matahari, sehingga proses fotosintesis berjalan lancar.

Pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh nyata pada pengukuran jumlah klorofil umur 12 MSPT. Hasil terbaik untuk jumlah klorofil pada umur 12 MSPT, terdapat pada perlakuan P₃ (45.31 klorofil/mg/g) berbeda tidak nyata dengan perlakuan P₂ (43.87 klorofil/mg/g) dan P₁(41.13 klorofil/mg/g). Namun perlakuan P₃ berbeda nyata dengan perlakuan P₀(40.72 klorofil/mg/g) yang memiliki jumlah klorofil terendah.

Perlakuan P₃ pada penggunaan pupuk kandang sapi merupakan perlakuan yang terbaik dibandingkan pada taraf P₂, P₁ dan P₀. Grafik hubungan jumlah klorofil dengan perlakuan pupuk kandang sapi pada umur 12 MSPT terdapat pada (Gambar 10).



Gambar 10. Grafik Jumlah Klorofil Tanaman Jambu Madu Deli Umur 12 MSPT dengan Pemberian Pupuk Kandang Sapi

Berdasarkan Gambar 10, jumlah klorofil umur 12 MSPT dengan pemberian perlakuan cocopeat membentuk hubungan linear positif pada umur 12 MSPT dengan persamaan $\hat{y} = 40.21 + 0.006x$ dengan nilai $r = 0.91$. Dari Gambar 10 menunjukkan tingkat kecenderungan tertinggi pada jumlah klorofil terdapat pada perlakuan C₃ dengan rata-rata (45.31 klorofil mg/g).

Berdasarkan analisis statistik menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh terhadap parameter jumlah klorofil pada tanaman. Hal ini diduga karena pemberian pupuk kandang sapi dengan jumlah yang besar dapat menyediakan unsur hara bagi tanaman. Pada umumnya pupuk kandang sapi memiliki peranan penting dalam memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, selain itu pupuk kandang sapi juga mengandung unsur hara esensial seperti unsur hara nitrogen, fosfor dan kalium.

Hal ini yang menyebabkan jumlah klorofil berpengaruh nyata dan memberikan hasil yang maksimal. Peningkatan jumlah klorofil berhubungan erat dengan besarnya fotosintat yang ditranslokasikan ke bagian daun. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Maruapey, 2011) yang menyatakan bahwa pemberian pupuk kandang dalam jumlah yang besar dapat memberikan unsur hara tersedia sehingga memberikan jumlah daun yang banyak. Meningkatnya jumlah klorofil daun berhubungan erat dengan jumlah daun pada tanaman dan luas daun pada tanaman, semakin banyak jumlah daun serta semakin besar daun pada tanaman maka semakin besar jumlah klorofil pada bagian daun jambu madu deli.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi media tanam cocopeat berpengaruh nyata terhadap perkembangan tanaman jambu madu deli pada parameter tinggi tanaman, diameter batang, luas daun, jumlah tunas, dan jumlah klorofil, namun berpengaruh tidak nyata pada parameter jumlah cabang. Taraf C₃ dengan dosis 900 g/polybag merupakan hasil tertinggi.
2. Aplikasi pupuk kandang sapi berpengaruh nyata terhadap perkembangan tanaman jambu madu deli pada parameter tinggi tanaman, diameter batang, luas daun, jumlah tunas, dan jumlah klorofil, namun berpengaruh tidak nyata pada parameter jumlah cabang. Taraf P₃ dengan dosis 750 g/polybag merupakan hasil tertinggi.
3. Interaksi media tanam cocopeat dengan pupuk kandang sapi berpengaruh tidak nyata terhadap perkembangan tanaman jambu madu deli.

Saran

Budidaya tanaman jambu madu deli pada penggunaan media tanam cocopeat dan pupuk kandang sapi dengan dosis 750 g/polybag mampu meningkatkan perkembangan jambu madu deli dengan hasil yang maksimal dan disarankan pada penelitian selanjutnya untuk menggunakan pupuk kandang sapi dengan harga yang lebih ekonomis.

DAFTAR PUSTAKA

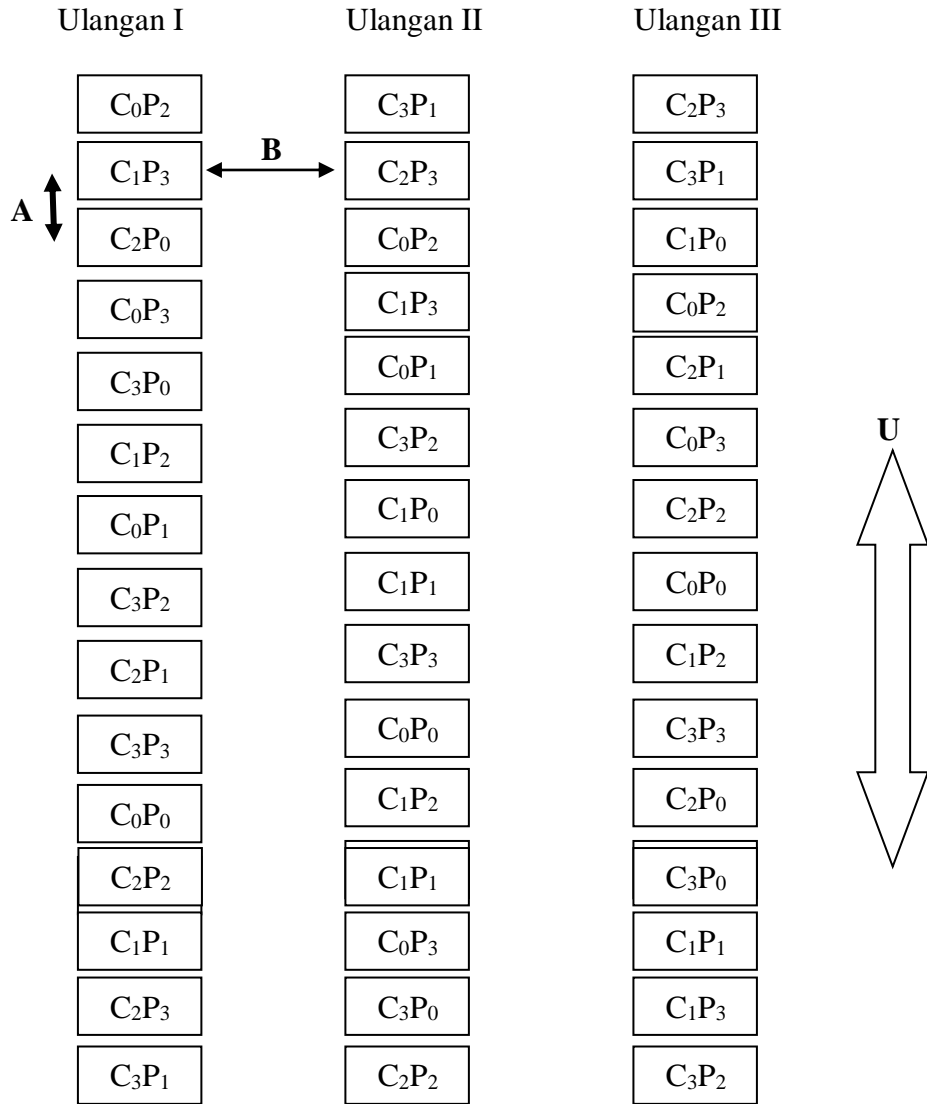
- Adnan, I.S., B. Utoyo dan A. Kusumastuti. 2015. Pengaruh Pupuk NPK dan Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.). *Jurnal AIP*. 3(2): 69-81.
- Afidah, Y., F. Zuhro, H. Hasanah, S. Winarso, dan M. Hoesain, 2018. Pengaruh Waktu Pemberian Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tabulampot Jambu Air MDH (*Syzygium samarangense* (Blume) Merr.& L. M. Perry). FMIPA UNIMUS. ISBN : 978-602-5614-35-4.
- Alridiwirsa dan M. A. Qomari, 2016. Dasar Agronomi. Umsu Press, Sumatera Utara.
- Asroh, A. 2010. Pengaruh Takaran Pupuk Kandang dan Interval Pemberian Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays Saccharata* Linn.). *J. Agronobis*. 2(4). ISSN: 1979 – 8245X.
- Astuti, S. D. 2016. Karakterisasi Morfologi dan Anatomi Tanaman Jambu Air di Mekarsari Bogor, Jawa Barat. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Teknologi Bogor. Bogor.
- Dartius, Alridiwirsa, dan E. S. Sinaga. 2011. Pupuk Bayfolan dan Pupuk Kandang Sapi Berpengaruh kepada Pertumbuhan dan Produksi Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.)
- Evanita, E., E. Widaryanto, dan S. Heddy. 2018. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.) pada pola tanam tumpangsari dengan rumput gajah (*Peniseum pupureum*) Tanaman Pertama. *Jurnal Poduksi Tanaman*. Vol. 2, No. 7, Halaman 533-541.
- Fauzi, A. 2017. Pengaruh Keberagaman Media Tanam terhadap Pertumbuhan Varietas Jambu Air (*Eugenia aquea* Burn). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Fauzi, A. R. 2017. Kajian pupuk Anorganik dan Organik. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Galuh, G., S. Hery, dan K. Legowo. 2017. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Organik Cair Super Natural Nutrition terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays Saccharata* Sturt.) Varietas Honey. *J. Agrifor*. XVI(2). ISSN P : 1412-6885.
- Gustia, H., Y. Wulandari. 2022. Optimalisasi Media Tanam dan Berbagai Konsentrasi Kitosan terhadap Pertumbuhan Vegetatif Bibit Pisang Kepok. *Jurnal Agrosains dan Teknologi*. Vol. 7 No. 1 ISSN : 2528-0201.

- Hanafiah, K. A. 2013. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Rajagrafindo Persada, Jawa Barat.
- Irawan, A. dan Y. Kafiari. 2015. Pemanfaatan cocopeat dan arang sekam padi sebagai media tanam bibit cempaka (*Elmerrillia ovalis*). *Jurnal Pros Sem Nas Masy Biodiv Indonesia*. 1 (4) : 805 – 808.
- Kinarto. 2018. Pengaruh Pemberian Pupuk Hijau Tanaman Kalopogonium dan POC Daun Lamtoro terhadap Pertumbuhan Setek Pucuk Jambu Madu Deli Hijau (*Syzygium aqueum*). *Jurnal Agroteknologi*, ISBN : 978-979-1456-12-0.
- Kuswandi. 2008. Petunjuk Teknis Produksi Benih Jambu Air Secara Klonal. Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura Badan Penelitian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. ISBN : 978-979-1465-12-0.
- Mahmuda., W. Makruf., R. Elrisa., dan S. Wikka. 2020. Pengaruh Beberapa Dosis Pupuk Organik Hayati dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung. *J. Agrica Ekstensia*. 14(2): ISSN :1978-5054.
- Mulyadi, A. 2021. Uji Keberhasilan Pertumbuhan Setek Pucuk Jambu Madu (*Syzygium aquenum*) terhadap Penggunaan Berbagai Media Tanam dan Lama Perendaman ZPT Alami. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Maruapey, A. 2011. Pengaruh Jarak Tanam dan Jenis Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan Gulma dan Hasil Jagung Manis. Seminar Nasional Serealia.
- Nasution, A. H. 2017. Respon Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Kimia dan Alami Terhadap Pertumbuhan Stek Pucuk Jambu Air Madu (*Syzygium equaeum*). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
- Purba, J. H., P. Putu., dan K. Kadek. 2018. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan Hasil Kedelai (*Glycine max L. Merrill*) Varietas Edamame. Vol 1. No. 2. Hal: 556-563.
- Riadi, F. 2018. Pertumbuhan Setek Bibit Jambu Madu Varietas Deli Hijau (*Syzygium samarangense*) dengan Pemberian Urin Sapi pada Berbagai Konsentrasi dan Lama Perendaman. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Rosadi, A. P., D. Lamusu, dan L. Samaduri. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan Jagung Bisi 2 Pada Dosis Yang Berbeda. *Jurnal Babasal Agrocyt*. Vol 1, No 1 Juli 2019 Hal : 7 – 13.
- Rosalynne, I. 2019. Pengaruh Pemberian Cocopeat terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bengkuang (*Pachyrhizus erosus*). *Jurnal Ilmiah Kohesi*. Vol. 3 No. 1.

- Sakti, I. T., dan Y. Sugito. 2018. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)
- Saragih, D., H. Herawati, dan N. Nurmauli. 2013. Pengaruh Dosis dan Waktu Aplikasi Pupuk Urea dalam Meningkatkan Pertumbuhan dan Hasil Jagung (*Zea mays* L.) Pioner 27. J. Agrotek Tropika. 1 (1): 50-54.
- Sarwono. 2010. Jenis-Jenis Jambu Air Top. Trubus, Jakarta
- Selvia, N., A. Mansyoer dan J. Sjojfan. 2014. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sorgum (*Sorghum Bicolor* L.) dengan Pemberian Beberapa Kombinasi Kompos dan Pupuk P. Jom Faperta Vol. 1 No.2 Oktober 2014, Agrotechnology Department, Agriculture Faculty, University of Riau.
- Septian, R. 2020. Respon Pertumbuhan dan Produksi Jambu Madu (*Syzygium aqueum*) terhadap Pemberian Kotoran Kambing dan POC kulit Pisang Kepok. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Setiawan, A. 2019. Respon Pertumbuhan Bibit Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.) dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Pupuk NPK 16:16:16. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Setiono dan Azwarta, 2020. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L.). Jurnal Sains Agro. Vol. 5 No. 2. ISSN : 2580-0744.
- Suwandiyati, N. D. 2007. Pengaruh Asal Bahan Setek dan Dosis Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan Bibit Nilam. Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Shafira, W., A. Akbar, dan A. Saziati. 2021. Penggunaan *Cocopeat* Sebagai Pengganti Topsoil Dalam Upaya Perbaikan Kualitas Lingkungan di Lahan Pascatambang di Desa Toba, Kabupaten Sanggau. Jurnal Ilmu Lingkungan. ISSN 1829-8907 Volume 19 Issue 2 (2021) : 432-443.
- Susanto, E. (2018). Respon Pertumbuhan Tanaman Jambu Air Madu Deli (*Syzygium aquaeum* Burn F. Alston) terhadap Pemberian Pupuk NPK dan MOL Bonggol Pisang. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Agroteknologi.
- Tambunan, S., N. S. Sembayang, dan W. A. Pratama. 2018. Keberhasilan Pertumbuhan Stek Jambu Madu (*Syzygium aqueum*) dengan Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Kimiawi dan Zat Pengatur Tumbuh Alami Bawang Merah (*Allium cepa* L.). Jurnal Bioyik. ISSN : 2337-9812, Vol. 6, No. 1, Ed. April 2018, Hal. 45-52

LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian

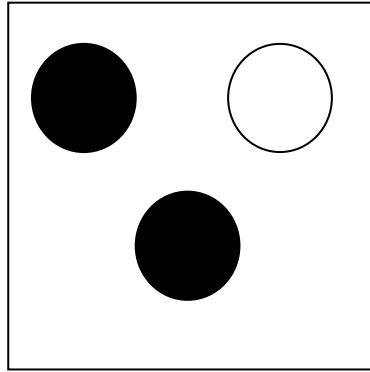


Keterangan :

A = Jarak antar plot 75 cm

B = Jarak antar ulangan 100 cm

Lampiran 2. Bagan Sempel Tanaman



Keterangan

- : Tanaman sampel
- : Tanama bukan sampel

Lampiran 3. Deskripsi Jambu Air Madu (*Syzygium equaeum*)

Asal	: Kelurahan Paya Roba, Kecamatan Binjai Barat, Kota Binjai, Provinsi Sumatera Utara
Silsilah	: seleksi pohon induk, tanaman hasil introduksi
Golongan varietas	: Klon
Tinggi tanaman	: 2,9 m
Bentuk tajuk tanaman	: kerucut meranting
Lingkar batang	: 26 cm (diukur 30 cm di atas permukaan tanah)
Warna batang	: Kecoklatan
Warna daun	: bagian atas hijau tua mengkilap, bagian bawah hijau
Bentuk daun	: memanjang (<i>oblongus</i>)
Ukuran daun	: panjang 20 – 22 cm, lebar bagian pangkal 5,5 – 6 cm, lebar bagian tengah 7 – 8 cm, lebar bagian ujung 5,0 – 5,5 cm
Bentuk bunga	: seperti mangkok/ tabung
Warna kelopak bunga	: hijau muda
Warna mahkota bunga	: putih kekuningan
Warna kepala putik	: Putih
Warna benangsari	: Putih
Waktu berbunga	: Juni – Juli (dapat berbunga sepanjang tahun)
Waktu panen	: September – Oktober (sepanjang tahun)
Bentuk buah	: seperti lonceng (kadang tidak berlekuk/ berpinggang)
Ukuran buah	: tinggi 7,5 – 8,0 cm, diameter 5,0 – 5,5 cm
Warna kulit buah	: hijau semburat merah
Warna daging buah	: putih kehijauan
Rasa daging buah	: manis madu
Kandungan air	: 81,596 %
Kadar gula	: 12,4 ⁰ brix
Kandungan vitamin C	: 210,463 mg/ 100 g
Berat per buah	: 150 – 200 g
Jumlah buah per tanaman	: 200 – 360 buah/ pohon/ tahun

Lampiran 4. Data Awal Parameter Pengamatan

Perlakuan	Data Awal Parameter Pengamatan				
	Tinggi Tanaan (cm)	Diameter Batang (cm)	Luas Daun (cm)	Jumlah Cabang	Jumlah Tunas
C ₀ P ₀	86.42	2.26	41.94	4.83	7.67
C ₀ P ₁	87.33	2.51	42.00	5.17	4.83
C ₀ P ₂	95.83	2.34	43.19	5.17	10.33
C ₀ P ₃	91.92	2.37	43.88	4.50	13.17
C ₁ P ₀	89.92	2.36	43.13	5.33	7.67
C ₁ P ₁	86.33	2.45	44.69	4.83	7.17
C ₁ P ₂	93.17	2.49	43.19	4.17	9.83
C ₁ P ₃	105.33	2.45	44.56	4.50	12.00
C ₂ P ₀	83.08	2.28	43.88	3.83	9.17
C ₂ P ₁	85.50	2.56	43.25	4.50	10.83
C ₂ P ₂	92.33	2.40	44.90	4.83	12.83
C ₂ P ₃	90.25	2.55	46.00	4.83	14.50
C ₃ P ₀	89.67	2.42	45.50	4.33	11.83
C ₃ P ₁	81.50	2.45	44.26	4.67	13.17
C ₃ P ₂	88.83	2.36	45.13	4.67	14.50
C ₃ P ₃	85.67	2.51	44.21	4.00	15.50

Lampiran 5. Data Rataan Tinggi Tanaman Umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
C ₀ P ₀	80.50	89.25	93.50	263.25	87.75
C ₀ P ₁	83.00	92.50	90.00	265.50	88.50
C ₀ P ₂	116.00	92.50	83.00	291.50	97.17
C ₀ P ₃	93.00	89.00	99.00	281.00	93.67
C ₁ P ₀	98.00	85.00	92.50	275.50	91.83
C ₁ P ₁	85.00	86.50	98.00	269.50	89.83
C ₁ P ₂	91.00	98.50	97.50	287.00	95.67
C ₁ P ₃	115.50	109.50	97.50	322.50	107.50
C ₂ P ₀	85.25	83.00	88.50	256.75	85.58
C ₂ P ₁	82.00	90.00	91.00	263.00	87.67
C ₂ P ₂	98.15	87.50	97.50	283.15	94.38
C ₂ P ₃	81.00	100.50	97.50	279.00	93.00
C ₃ P ₀	92.50	95.50	90.50	278.50	92.83
C ₃ P ₁	86.50	91.00	75.00	252.50	84.17
C ₃ P ₂	91.00	98.00	87.00	276.00	92.00
C ₃ P ₃	91.00	91.50	84.50	267.00	89.00
Total	1469.40	1479.75	1462.50	4411.65	
Rataan	91.84	92.48	91.41		91.91

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 2 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Ulangan	2	9.42	4.71	0.08 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	1367.27	91.15	1.57 ^{tn}	2.01
C	3	328.46	109.49	1.89 ^{tn}	2.92
P	3	580.01	193.34	3.33 [*]	2.92
Linier	1	2459.41	2459.41	42.42 [*]	4.17
Kuadratik	1	312.41	312.41	5.39 [*]	4.17
Kubik	1	864.44	864.44	14.91 [*]	4.17
Interaksi	9	458.81	50.98	0.88 ^{tn}	2.21
Galat	30	1739.36	57.98		
Total	47	3116.05			

Keterangan :

- tn : Berbeda tidak nyata
 * : Berbeda nyata
 KK : 8.28%

Lampiran 6. Data Rataan Tinggi Tanaman Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
C ₀ P ₀	80.50	89.50	95.00	265.00	88.33
C ₀ P ₁	83.50	93.25	92.00	268.75	89.58
C ₀ P ₂	116.65	93.00	85.25	294.90	98.30
C ₀ P ₃	99.50	91.00	100.50	291.00	97.00
C ₁ P ₀	105.00	86.25	94.00	285.25	95.08
C ₁ P ₁	92.75	88.25	100.25	281.25	93.75
C ₁ P ₂	117.50	100.75	99.50	317.75	105.92
C ₁ P ₃	87.00	111.50	100.50	299.00	99.67
C ₂ P ₀	84.50	85.00	90.50	260.00	86.67
C ₂ P ₁	101.00	91.75	93.25	286.00	95.33
C ₂ P ₂	84.00	90.50	101.00	275.50	91.83
C ₂ P ₃	94.50	103.50	100.00	298.00	99.33
C ₃ P ₀	89.50	98.50	93.50	281.50	93.83
C ₃ P ₁	94.00	93.50	78.00	265.50	88.50
C ₃ P ₂	94.00	101.50	89.75	285.25	95.08
C ₃ P ₃	94.50	95.00	88.00	277.50	92.50
Total	1518.40	1512.75	1501.00	4532.15	
Rataan	94.90	94.55	93.81		94.42

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Ulangan	2	9.85	4.92	0.07 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	1122.12	74.81	1.09 ^{tn}	2.01
C	3	285.51	95.17	1.38 ^{tn}	2.92
P	3	448.52	149.51	2.17 ^{tn}	2.92
Linier	1	2148.42	2148.42	31.22 [*]	4.17
Kuadratik	1	77.88	77.88	1.13 ^{tn}	4.17
Kubik	1	503.75	503.75	7.32 [*]	4.17
Interaksi	9	388.09	43.12	0.63 ^{tn}	2.21
Galat	30	2064.72	68.82		
Total	47	3196.69			

Keterangan :

- tn : Berbeda tidak nyata
 * : Berbeda nyata
 KK : 8.78%

Lampiran 7. Data Rataan Tinggi Tanaman Umur 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
C ₀ P ₀	82.00	90.50	96.00	268.50	89.50
C ₀ P ₁	85.25	94.75	93.00	273.00	91.00
C ₀ P ₂	118.25	95.00	87.25	300.50	100.17
C ₀ P ₃	101.50	92.50	102.50	296.50	98.83
C ₁ P ₀	106.50	87.75	96.00	290.25	96.75
C ₁ P ₁	94.25	95.00	102.25	291.50	97.17
C ₁ P ₂	119.50	103.25	101.50	324.25	108.08
C ₁ P ₃	89.00	114.00	102.50	305.50	101.83
C ₂ P ₀	86.50	87.00	92.50	266.00	88.67
C ₂ P ₁	103.00	94.25	95.25	292.50	97.50
C ₂ P ₂	85.50	93.00	103.50	282.00	94.00
C ₂ P ₃	96.50	105.50	102.00	304.00	101.33
C ₃ P ₀	92.00	100.50	97.75	290.25	96.75
C ₃ P ₁	96.50	96.00	80.25	272.75	90.92
C ₃ P ₂	97.00	104.00	93.00	294.00	98.00
C ₃ P ₃	98.25	98.50	91.00	287.75	95.92
Total	1551.50	1551.50	1536.25	4639.25	
Rataan	96.97	96.97	96.02		96.65

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 6 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Ulangan	2	9.69	4.85	0.07 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	1160.09	77.34	1.14 ^{tn}	2.01
C	3	298.93	99.64	1.47 ^{tn}	2.92
P	3	478.30	159.43	2.36 ^{tn}	2.92
Interaksi	9	382.87	42.54	0.63 ^{tn}	2.21
Galat	30	2027.43	67.58		
Total	47	3197.22			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata
 KK : 8.50%

Lampiran 8. Data Rataan Tinggi Tanaman Umur 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
C ₀ P ₀	83.00	91.50	93.00	267.50	89.17
C ₀ P ₁	86.25	96.00	94.00	276.25	92.08
C ₀ P ₂	119.25	97.00	89.00	305.25	101.75
C ₀ P ₃	103.50	94.50	104.50	302.50	100.83
C ₁ P ₀	108.50	89.25	98.25	296.00	98.67
C ₁ P ₁	96.25	97.50	104.00	297.75	99.25
C ₁ P ₂	121.50	100.25	104.50	326.25	108.75
C ₁ P ₃	91.00	116.00	104.50	311.50	103.83
C ₂ P ₀	88.50	88.50	96.00	273.00	91.00
C ₂ P ₁	103.00	96.00	98.00	297.00	99.00
C ₂ P ₂	87.75	95.00	106.50	289.25	96.42
C ₂ P ₃	99.50	108.50	105.00	313.00	104.33
C ₃ P ₀	95.50	99.00	100.75	295.25	98.42
C ₃ P ₁	99.50	99.00	83.00	281.50	93.83
C ₃ P ₂	101.00	107.50	91.50	300.00	100.00
C ₃ P ₃	102.50	102.50	94.50	299.50	99.83
Total	1586.50	1578.00	1567.00	4731.50	
Rataan	99.16	98.63	97.94		98.57

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 8 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Ulangan	2	11.95	5.97	0.09 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	1196.95	79.80	1.15 ^{tn}	2.01
C	3	292.13	97.38	1.40 ^{tn}	2.92
P	3	572.84	190.95	2.75 ^{tn}	2.92
Interaksi	9	331.98	36.89	0.53 ^{tn}	2.21
Galat	30	2083.59	69.45		
Total	47	3292.49			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata
 KK : 8.45%

Lampiran 9. Data Rataan Tinggi Tanaman Umur 10 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
C ₀ P ₀	85.00	93.00	95.00	273.00	91.00
C ₀ P ₁	88.00	98.00	96.50	282.50	94.17
C ₀ P ₂	121.50	99.00	91.00	311.50	103.83
C ₀ P ₃	105.75	97.00	107.00	309.75	103.25
C ₁ P ₀	110.50	91.25	100.25	302.00	100.67
C ₁ P ₁	98.00	99.50	106.50	304.00	101.33
C ₁ P ₂	123.00	102.75	107.00	332.75	110.92
C ₁ P ₃	142.50	117.50	107.50	367.50	122.50
C ₂ P ₀	90.25	90.50	98.00	278.75	92.92
C ₂ P ₁	105.25	98.50	100.75	304.50	101.50
C ₂ P ₂	90.25	98.00	109.00	297.25	99.08
C ₂ P ₃	102.50	111.00	108.00	321.50	107.17
C ₃ P ₀	99.50	102.00	104.00	305.50	101.83
C ₃ P ₁	103.00	102.25	86.25	291.50	97.17
C ₃ P ₂	105.00	111.25	95.00	311.25	103.75
C ₃ P ₃	106.50	106.50	98.25	311.25	103.75
Total	1676.50	1618.00	1610.00	4904.50	
Rataan	104.78	101.13	100.63		102.18

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 10 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Ulangan	2	164.76	82.38	1.09 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	2508.70	167.25	2.22 [*]	2.01
C	3	790.32	263.44	3.50 [*]	2.92
Linier	1	14.40	14.40	0.19 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	3136.00	3136.00	41.63 [*]	4.17
Kubik	1	3159.51	3159.51	41.94 [*]	4.17
P	3	1176.61	392.20	5.21 [*]	2.92
Linier	1	6825.16	6825.16	90.61 [*]	4.17
Kuadratik	1	289.00	289.00	3.84 ^{tn}	4.17
Kubik	1	90.00	90.00	1.19 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	541.78	60.20	0.80 ^{tn}	2.21
Galat	30	2259.78	75.33		
Total	47	4933.24			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata

* : Berbeda nyata

KK : 8.49%

Lampiran 10. Data Rataan Tinggi Tanaman Umur 12 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
C0P0	86.25	93.75	96.50	276.50	92.17
C0P1	89.00	99.50	98.50	287.00	95.67
C0P2	123.00	100.50	92.50	316.00	105.33
C0P3	107.25	99.00	108.50	314.75	104.92
C1P0	112.00	93.50	102.50	308.00	102.67
C1P1	100.25	101.50	107.75	309.50	103.17
C1P2	125.00	104.25	109.00	338.25	112.75
C1P3	145.50	120.00	110.00	375.50	125.17
C2P0	92.75	92.75	101.25	286.75	95.58
C2P1	108.25	99.75	103.25	311.25	103.75
C2P2	93.50	100.50	111.50	305.50	101.83
C2P3	105.50	114.00	111.00	330.50	110.17
C3P0	102.50	104.50	107.25	314.25	104.75
C3P1	107.75	105.25	89.75	302.75	100.92
C3P2	109.00	114.50	98.50	322.00	107.33
C3P3	110.50	110.00	101.75	322.25	107.42
Total	1718.00	1653.25	1649.50	5020.75	
Rataan	107.38	103.33	103.09		104.60

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 12 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Ulangan	2	185.39	92.70	1.23 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	2639.68	175.98	2.33 [*]	2.01
C	3	832.05	277.35	3.67 [*]	2.92
Linier	1	269.10	269.10	3.56 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	3011.27	3011.27	39.80 [*]	4.17
Kubik	1	3217.54	3217.54	42.52 [*]	4.17
P	3	1272.49	424.16	5.61 [*]	2.92
Linier	1	7391.60	7391.60	97.69 [*]	4.17
Kuadratik	1	328.52	328.52	4.34 [*]	4.17
Kubik	1	79.10	79.10	1.05 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	535.14	59.46	0.79 ^{tn}	2.21
Galat	30	2270.02	75.67		
Total	47	5095.09			

Keterangan :

- tn : Berbeda tidak nyata
 * : Berbeda nyata
 KK : 8.31%

Lampiran 11. Data Rataan Diameter Batang Umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
C ₀ P ₀	2.33	2.39	2.38	7.09	2.36
C ₀ P ₁	2.51	2.65	2.51	7.66	2.55
C ₀ P ₂	2.34	2.28	2.55	7.16	2.39
C ₀ P ₃	2.49	2.35	2.43	7.26	2.42
C ₁ P ₀	2.30	2.52	2.56	7.38	2.46
C ₁ P ₁	2.46	2.61	2.41	7.47	2.49
C ₁ P ₂	2.41	2.51	2.68	7.59	2.53
C ₁ P ₃	2.64	2.39	2.45	7.48	2.49
C ₂ P ₀	2.33	2.53	2.37	7.22	2.41
C ₂ P ₁	2.37	2.31	2.64	7.31	2.44
C ₂ P ₂	2.33	2.53	2.48	7.34	2.45
C ₂ P ₃	2.68	2.36	2.78	7.81	2.60
C ₃ P ₀	2.45	2.52	2.42	7.38	2.46
C ₃ P ₁	2.49	2.46	2.49	7.44	2.48
C ₃ P ₂	2.32	2.42	2.48	7.21	2.40
C ₃ P ₃	2.54	2.55	2.56	7.65	2.55
Total	38.93	39.34	40.15	118.42	
Rataan	2.43	2.46	2.51		2.47

Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 2 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Ulangan	2	0.05	0.02	1.95 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	0.20	0.01	1.09 ^{tn}	2.01
C	3	0.03	0.01	0.68 ^{tn}	2.92
P	3	0.07	0.02	1.82 ^{tn}	2.92
Interaksi	9	0.11	0.01	0.99 ^{tn}	2.21
Galat	30	0.37	0.01		
Total	47	0.62			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata
 KK : 8.68%

Lampiran 12. Data Rataan Diameter Batang Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
C ₀ P ₀	2.43	2.49	2.48	7.39	2.46
C ₀ P ₁	2.63	2.77	2.63	8.02	2.67
C ₀ P ₂	2.48	2.42	2.69	7.58	2.53
C ₀ P ₃	2.65	2.51	2.59	7.74	2.58
C ₁ P ₀	2.41	2.65	2.69	7.75	2.58
C ₁ P ₁	2.59	2.74	2.54	7.86	2.62
C ₁ P ₂	2.56	2.66	2.83	8.04	2.68
C ₁ P ₃	2.80	2.56	2.62	7.98	2.66
C ₂ P ₀	2.47	2.65	2.49	7.60	2.53
C ₂ P ₁	2.52	2.47	2.80	7.78	2.59
C ₂ P ₂	2.48	2.71	2.66	7.85	2.62
C ₂ P ₃	2.84	2.55	2.97	8.35	2.78
C ₃ P ₀	2.58	2.65	2.55	7.77	2.59
C ₃ P ₁	2.63	2.61	2.64	7.88	2.63
C ₃ P ₂	2.47	2.61	2.67	7.74	2.58
C ₃ P ₃	2.71	2.75	2.76	8.22	2.74
Total	41.19	41.76	42.57	125.52	
Rataan	2.57	2.61	2.66		2.61

Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Ulangan	2	0.06	0.03	2.41 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	0.29	0.02	1.55 ^{tn}	2.01
C	3	0.05	0.02	1.30 ^{tn}	2.92
P	3	0.14	0.05	3.67 ^{tn}	2.92
Interaksi	9	0.10	0.01	0.93 ^{tn}	2.21
Galat	30	0.37	0.01		
Total	47	0.72			

Keterangan :

- tn : Berbeda tidak nyata
 * : Berbeda nyata
 KK : 4.25%

Lampiran 13. Data Rataan Diameter Batang Umur 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
C ₀ P ₀	2.53	2.59	2.58	7.69	2.56
C ₀ P ₁	2.75	2.89	2.75	8.38	2.79
C ₀ P ₂	2.66	2.56	2.83	8.05	2.68
C ₀ P ₃	2.81	2.67	2.75	8.22	2.74
C ₁ P ₀	2.51	2.75	2.73	7.99	2.66
C ₁ P ₁	2.72	2.87	2.67	8.25	2.75
C ₁ P ₂	2.71	2.81	2.98	8.49	2.83
C ₁ P ₃	2.97	2.73	2.79	8.49	2.83
C ₂ P ₀	2.59	2.77	2.61	7.96	2.65
C ₂ P ₁	2.68	2.63	2.96	8.26	2.75
C ₂ P ₂	2.66	2.89	2.84	8.39	2.80
C ₂ P ₃	3.03	2.74	3.16	8.92	2.97
C ₃ P ₀	2.71	2.78	2.68	8.16	2.72
C ₃ P ₁	2.78	2.76	2.79	8.33	2.78
C ₃ P ₂	2.66	2.80	2.86	8.31	2.77
C ₃ P ₃	2.91	2.95	2.96	8.82	2.94
Total	43.63	44.15	44.90	132.67	
Rataan	2.73	2.76	2.81		2.76

Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 5 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Ulangan	2	0.05	0.03	2.09 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	0.47	0.03	2.59 [*]	2.01
C	3	0.09	0.03	2.36 ^{tn}	2.92
P	3	0.29	0.10	8.01 [*]	2.92
Linier	1	1.59	1.59	130.46 [*]	4.17
Kuadratik	1	0.01	0.01	0.74 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.16	0.16	13.43 [*]	4.17
Interaksi	9	0.09	0.01	0.86 ^{tn}	2.21
Galat	30	0.37	0.01		
Total	47	0.89			

Keterangan :

- tn : Berbeda tidak nyata
 * : Berbeda nyata
 KK : 3.99%

Lampiran 14. Data Rataan Diameter Batang Umur 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
C ₀ P ₀	2.63	2.69	2.68	7.99	2.66
C ₀ P ₁	2.87	3.01	2.87	8.74	2.91
C ₀ P ₂	2.79	2.70	2.97	8.46	2.82
C ₀ P ₃	2.97	2.83	2.91	8.70	2.90
C ₁ P ₀	2.61	2.85	2.83	8.29	2.76
C ₁ P ₁	2.85	3.00	2.80	8.64	2.88
C ₁ P ₂	2.86	2.96	3.13	8.94	2.98
C ₁ P ₃	3.14	2.90	2.96	9.00	3.00
C ₂ P ₀	2.71	2.89	2.73	8.32	2.77
C ₂ P ₁	2.84	2.79	3.12	8.74	2.91
C ₂ P ₂	2.84	3.07	3.02	8.93	2.98
C ₂ P ₃	3.22	2.93	3.35	9.49	3.16
C ₃ P ₀	2.84	2.91	2.81	8.55	2.85
C ₃ P ₁	2.93	2.91	2.94	8.78	2.93
C ₃ P ₂	2.85	2.99	3.05	8.88	2.96
C ₃ P ₃	3.11	3.15	3.16	9.42	3.14
Total	46.01	46.54	47.29	139.83	
Rataan	2.88	2.91	2.96		2.91

Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 8 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Ulangan	2	0.05	0.03	2.12 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	0.75	0.05	4.13 [*]	2.01
C	3	0.16	0.05	4.30 [*]	2.92
Linier	1	0.86	0.86	70.40 [*]	4.17
Kuadratik	1	0.17	0.17	14.12 [*]	4.17
Kubik	1	0.00	0.00	0.01 ^{tn}	4.17
P	3	0.51	0.17	13.81 [*]	2.92
Linier	1	2.86	2.86	234.71 [*]	4.17
Kuadratik	1	0.03	0.03	2.23 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.16	0.16	12.81 [*]	4.17
Interaksi	9	0.09	0.01	0.84 ^{tn}	2.21
Galat	30	0.37	0.01		
Total	47	1.17			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata

* : Berbeda nyata

KK : 3.79%

Lampiran 15. Data Rataan Diameter Batang Umur 10 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
C ₀ P ₀	2.73	2.79	2.78	8.29	2.76
C ₀ P ₁	2.99	3.13	2.99	9.10	3.03
C ₀ P ₂	2.92	2.84	3.11	8.87	2.96
C ₀ P ₃	3.13	2.99	3.07	9.18	3.06
C ₁ P ₀	2.71	2.95	2.93	8.59	2.86
C ₁ P ₁	2.98	3.13	2.93	9.03	3.01
C ₁ P ₂	3.01	3.11	3.28	9.39	3.13
C ₁ P ₃	3.31	3.07	3.13	9.51	3.17
C ₂ P ₀	2.83	3.01	2.85	8.68	2.89
C ₂ P ₁	3.00	2.95	3.28	9.22	3.07
C ₂ P ₂	3.02	3.25	3.20	9.47	3.16
C ₂ P ₃	3.41	3.12	3.54	10.06	3.35
C ₃ P ₀	2.97	3.04	2.94	8.94	2.98
C ₃ P ₁	3.08	3.06	3.09	9.23	3.08
C ₃ P ₂	3.04	3.18	3.24	9.45	3.15
C ₃ P ₃	3.31	3.35	3.36	10.02	3.34
Total	48.39	48.93	49.68	146.99	
Rataan	3.02	3.06	3.10		3.06

Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 10 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Ulangan	2	0.05	0.03	2.15 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	1.12	0.07	6.15*	2.01
C	3	0.25	0.08	6.94*	2.92
Linier	1	1.42	1.42	116.59*	4.17
Kuadratik	1	0.19	0.19	15.52*	4.17
Kubik	1	0.01	0.01	0.55 ^{tn}	4.17
P	3	0.78	0.26	21.32*	2.92
Linier	1	4.50	4.50	369.34*	4.17
Kuadratik	1	0.06	0.06	4.53*	4.17
Kubik	1	0.15	0.15	12.21*	4.17
Interaksi	9	0.09	0.01	0.83 ^{tn}	2.21
Galat	30	0.37	0.01		
Total	47	1.54			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata

* : Berbeda nyata

KK : 3.60%

Lampiran 16. Data Rataan Diameter Batang Umur 12 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
C ₀ P ₀	2.83	2.89	2.88	8.59	2.86
C ₀ P ₁	3.11	3.25	3.11	9.46	3.15
C ₀ P ₂	3.05	2.98	3.25	9.28	3.09
C ₀ P ₃	3.29	3.15	3.23	9.66	3.22
C ₁ P ₀	2.81	3.05	3.03	8.89	2.96
C ₁ P ₁	3.11	3.26	3.06	9.42	3.14
C ₁ P ₂	3.16	3.26	3.43	9.84	3.28
C ₁ P ₃	3.48	3.24	3.30	10.02	3.34
C ₂ P ₀	2.95	3.13	2.97	9.04	3.01
C ₂ P ₁	3.16	3.11	3.44	9.70	3.23
C ₂ P ₂	3.20	3.43	3.38	10.01	3.34
C ₂ P ₃	3.60	3.31	3.73	10.63	3.54
C ₃ P ₀	3.10	3.17	3.07	9.33	3.11
C ₃ P ₁	3.23	3.21	3.24	9.68	3.23
C ₃ P ₂	3.23	3.37	3.43	10.02	3.34
C ₃ P ₃	3.51	3.55	3.56	10.62	3.54
Total	50.77	51.32	52.07	154.15	
Rataan	3.17	3.21	3.25		3.21

Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 12 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Ulangan	2	0.05	0.03	2.18 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	1.58	0.11	8.66*	2.01
C	3	0.38	0.13	10.26*	2.92
Linier	1	2.13	2.13	174.33*	4.17
Kuadratik	1	0.21	0.21	16.98*	4.17
Kubik	1	0.02	0.02	1.89 ^{tn}	4.17
P	3	1.12	0.37	30.54*	2.92
Linier	1	6.51	6.51	534.23 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	0.09	0.09	7.63*	4.17
Kubik	1	0.14	0.14	11.62*	4.17
Interaksi	9	0.09	0.01	0.84 ^{tn}	2.21
Galat	30	0.37	0.01		
Total	47	2.00			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata

* : Berbeda nyata

KK : 3.43%

Lampiran 17. Data Rataan Luas Daun Umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
C ₀ P ₀	60.75	56.63	64.43	181.80	60.60
C ₀ P ₁	64.35	68.25	77.89	210.49	70.16
C ₀ P ₂	72.04	76.61	77.51	226.16	75.39
C ₀ P ₃	78.23	81.56	82.92	242.70	80.90
C ₁ P ₀	73.95	65.63	64.84	204.41	68.14
C ₁ P ₁	71.25	79.99	86.06	237.30	79.10
C ₁ P ₂	79.39	77.38	86.06	242.84	80.95
C ₁ P ₃	84.38	81.98	93.38	259.73	86.58
C ₂ P ₀	82.43	80.33	86.22	248.97	82.99
C ₂ P ₁	80.33	77.51	81.56	239.40	79.80
C ₂ P ₂	84.90	82.43	86.63	253.95	84.65
C ₂ P ₃	98.16	95.06	90.86	284.09	94.70
C ₃ P ₀	85.44	88.65	79.46	253.56	84.52
C ₃ P ₁	86.55	85.05	78.98	250.58	83.53
C ₃ P ₂	89.79	86.63	95.83	272.25	90.75
C ₃ P ₃	101.81	97.80	94.50	294.11	98.04
Total	1293.74	1281.47	1327.11	3902.31	
Rataan	80.86	80.09	82.94		81.30

Daftar Sidik Ragam Luas Daun Umur 2 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Ulangan	2	69.74	34.87	1.83 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	4122.63	274.84	14.45*	2.01
C	3	2138.86	712.95	37.49*	2.92
Linier	1	12608.31	12608.31	662.93*	4.17
Kuadratik	1	381.05	381.05	20.04*	4.17
Kubik	1	34.32	34.32	1.80 ^{tn}	4.17
P	3	1699.22	566.41	29.78*	2.92
Linier	1	10019.95	10019.95	526.84*	4.17
Kuadratik	1	331.54	331.54	17.43*	4.17
Kubik	1	9.62	9.62	0.51 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	284.55	31.62	1.66 ^{tn}	2.21
Galat	30	570.57	19.02		
Total	47	4762.95			

Keterangan :

- tn : Berbeda tidak nyata
 * : Berbeda nyata
 KK : 5.36%

Lampiran 18. Data Rataan Luas Daun Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
C ₀ P ₀	102.38	99.56	102.19	304.13	101.38
C ₀ P ₁	103.80	106.46	116.85	327.11	109.04
C ₀ P ₂	104.40	109.28	111.75	325.43	108.48
C ₀ P ₃	106.41	115.13	126.60	348.13	116.04
C ₁ P ₀	114.75	97.73	100.80	313.28	104.43
C ₁ P ₁	100.20	105.71	119.48	325.39	108.46
C ₁ P ₂	115.30	102.41	116.78	334.49	111.50
C ₁ P ₃	131.81	123.60	125.67	381.08	127.03
C ₂ P ₀	98.93	102.00	127.58	328.50	109.50
C ₂ P ₁	108.38	99.68	108.08	316.13	105.38
C ₂ P ₂	110.29	117.17	111.77	339.23	113.08
C ₂ P ₃	154.07	147.94	129.75	431.76	143.92
C ₃ P ₀	122.21	119.81	111.86	353.88	117.96
C ₃ P ₁	120.09	117.94	109.20	347.23	115.74
C ₃ P ₂	130.03	117.30	132.26	379.59	126.53
C ₃ P ₃	150.75	152.18	145.35	448.28	149.43
Total	1873.79	1833.88	1895.95	5603.61	
Rataan	117.11	114.62	118.50		116.74

Daftar Sidik Ragam Luas Daun Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Ulangan	2	123.66	61.83	0.97 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	8454.22	563.61	8.88*	2.01
C	3	2336.28	778.76	12.27*	2.92
Linier	1	13466.65	13466.65	212.20*	4.17
Kuadratik	1	1021.88	1021.88	16.10*	4.17
Kubik	1	40.09	40.09	0.63 ^{tn}	4.17
P	3	5113.06	1704.35	26.86*	2.92
Linier	1	24565.47	24565.47	387.09*	4.17
Kuadratik	1	11495.73	11495.73	181.14*	4.17
Kubik	1	365.03	365.03	5.75*	4.17
Interaksi	9	1004.88	111.65	1.76 ^{tn}	2.21
Galat	30	1903.87	63.46		
Total	47	10481.75			

Keterangan :

- tn : Berbeda tidak nyata
 * : Berbeda nyata
 KK : 6.82%

Lampiran 19. Data Rataan Luas Daun Umur 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
C ₀ P ₀	115.13	113.93	126.08	355.13	118.38
C ₀ P ₁	124.82	132.21	139.65	396.68	132.23
C ₀ P ₂	132.04	136.13	135.19	403.35	134.45
C ₀ P ₃	128.95	145.60	153.75	428.30	142.77
C ₁ P ₀	128.93	121.28	133.04	383.24	127.75
C ₁ P ₁	125.04	136.89	149.25	411.18	137.06
C ₁ P ₂	145.53	130.43	150.00	425.96	141.99
C ₁ P ₃	165.93	157.68	150.94	474.55	158.18
C ₂ P ₀	126.18	128.25	146.25	400.68	133.56
C ₂ P ₁	135.98	131.18	134.25	401.40	133.80
C ₂ P ₂	140.36	150.75	148.50	439.61	146.54
C ₂ P ₃	186.81	185.29	165.38	537.47	179.16
C ₃ P ₀	148.89	150.00	132.98	431.86	143.95
C ₃ P ₁	147.75	148.91	132.30	428.96	142.99
C ₃ P ₂	151.50	163.50	158.10	473.10	157.70
C ₃ P ₃	182.39	201.49	185.45	569.33	189.78
Total	2286.20	2333.49	2341.09	6960.77	
Rataan	142.89	145.84	146.32		145.02

Daftar Sidik Ragam Luas Daun Umur 6 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Ulangan	2	110.55	55.27	0.71 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	15386.19	1025.75	13.13 [*]	2.01
C	3	4560.52	1520.17	19.46 [*]	2.92
Linier	1	27230.59	27230.59	348.67 [*]	4.17
Kuadratik	1	39.84	39.84	0.51 ^{tn}	4.17
Kubik	1	112.60	112.60	1.44 ^{tn}	4.17
P	3	9305.36	3101.79	39.72 [*]	2.92
Linier	1	50411.15	50411.15	645.47 [*]	4.17
Kuadratik	1	10031.15	10031.15	128.44 [*]	4.17
Kubik	1	405.46	405.46	5.19 [*]	4.17
Interaksi	9	1520.30	168.92	2.16 ^{tn}	2.21
Galat	30	2342.99	78.10		
Total	47	17839.72			

Keterangan :

- tn : Berbeda tidak nyata
 * : Berbeda nyata
 KK : 6.09%

Lampiran 20. Data Rataan Luas Daun Umur 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
C ₀ P ₀	138.89	141.53	149.12	429.53	143.18
C ₀ P ₁	152.48	167.00	159.79	479.26	159.75
C ₀ P ₂	160.76	162.00	157.09	479.84	159.95
C ₀ P ₃	157.87	171.13	185.63	514.62	171.54
C ₁ P ₀	154.50	144.00	158.76	457.26	152.42
C ₁ P ₁	157.35	158.48	179.06	494.89	164.96
C ₁ P ₂	178.29	161.06	183.98	523.32	174.44
C ₁ P ₃	201.35	184.39	182.51	568.25	189.42
C ₂ P ₀	153.75	159.08	177.38	490.20	163.40
C ₂ P ₁	162.74	160.25	167.40	490.39	163.46
C ₂ P ₂	163.28	185.68	192.41	541.37	180.46
C ₂ P ₃	212.36	203.63	216.89	632.87	210.96
C ₃ P ₀	186.88	182.33	174.66	543.86	181.29
C ₃ P ₁	186.23	184.41	171.64	542.27	180.76
C ₃ P ₂	208.73	203.94	194.05	606.71	202.24
C ₃ P ₃	212.87	235.33	237.23	685.43	228.48
Total	2788.29	2804.20	2887.58	8480.06	
Rataan	174.27	175.26	180.47		176.67

Daftar Sidik Ragam Luas Daun Umur 8 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Ulangan	2	355.47	177.74	1.98 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	22567.61	1504.51	16.78*	2.01
C	3	10059.61	3353.20	37.39*	2.92
Linier	1	58995.07	58995.07	657.82*	4.17
Kuadratik	1	1721.11	1721.11	19.19*	4.17
Kubik	1	502.01	502.01	5.60*	4.17
P	3	11042.28	3680.76	41.04*	2.92
Linier	1	62837.53	62837.53	700.67*	4.17
Kuadratik	1	6721.75	6721.75	74.95*	4.17
Kubik	1	55.27	55.27	0.62 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	1465.72	162.86	1.82 ^{tn}	2.21
Galat	30	2690.47	89.68		
Total	47	25613.55			

Keterangan :

- tn : Berbeda tidak nyata
 * : Berbeda nyata
 KK : 5.36%

Lampiran 21. Data Rataan Luas Daun Umur 10 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
C ₀ P ₀	156.13	165.38	170.55	492.06	164.02
C ₀ P ₁	171.00	193.88	181.13	546.00	182.00
C ₀ P ₂	191.00	195.41	181.03	567.44	189.15
C ₀ P ₃	197.69	198.41	212.18	608.27	202.76
C ₁ P ₀	193.88	194.12	183.50	571.50	190.50
C ₁ P ₁	199.43	197.51	207.94	604.88	201.63
C ₁ P ₂	200.78	195.70	213.61	610.09	203.36
C ₁ P ₃	228.60	215.03	210.19	653.81	217.94
C ₂ P ₀	199.28	213.59	209.22	622.09	207.36
C ₂ P ₁	195.39	197.51	204.02	596.92	198.97
C ₂ P ₂	193.02	216.09	214.14	623.26	207.75
C ₂ P ₃	218.44	216.16	228.21	662.81	220.94
C ₃ P ₀	219.96	211.05	209.64	640.65	213.55
C ₃ P ₁	216.34	207.47	207.94	631.74	210.58
C ₃ P ₂	229.78	217.20	213.75	660.73	220.24
C ₃ P ₃	211.95	228.23	234.38	674.55	224.85
Total	3222.64	3262.73	3281.42	9766.79	
Rataan	201.42	203.92	205.09		203.47

Daftar Sidik Ragam Luas Daun Umur 10 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Ulangan	2	112.73	56.36	0.82 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	11560.22	770.68	11.18 [*]	2.01
C	3	6960.05	2320.02	33.67 [*]	2.92
Linier	1	38845.93	38845.93	563.76 [*]	4.17
Kuadratik	1	3838.27	3838.27	55.70 [*]	4.17
Kubik	1	995.23	995.23	14.44 [*]	4.17
P	3	3537.99	1179.33	17.12 [*]	2.92
Linier	1	20313.16	20313.16	294.80 [*]	4.17
Kuadratik	1	1792.46	1792.46	26.01 [*]	4.17
Kubik	1	18.52	18.52	0.27 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	1062.19	118.02	1.71 ^{tn}	2.21
Galat	30	2067.15	68.91		
Total	47	13740.10			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata

* : Berbeda nyata

KK : 8.68%

Lampiran 22. Data Rataan Luas Daun Umur 12 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
C ₀ P ₀	79.25	87.50	92.50	259.25	86.42
C ₀ P ₁	82.00	91.50	88.50	262.00	87.33
C ₀ P ₂	114.50	91.00	82.00	287.50	95.83
C ₀ P ₃	91.50	87.25	97.00	275.75	91.92
C ₁ P ₀	96.50	83.25	90.00	269.75	89.92
C ₁ P ₁	83.00	80.00	96.00	259.00	86.33
C ₁ P ₂	88.00	95.50	96.00	279.50	93.17
C ₁ P ₃	113.50	107.00	95.50	316.00	105.33
C ₂ P ₀	83.25	80.00	86.00	249.25	83.08
C ₂ P ₁	80.50	88.00	88.00	256.50	85.50
C ₂ P ₂	95.50	85.50	96.00	277.00	92.33
C ₂ P ₃	78.00	98.25	94.50	270.75	90.25
C ₃ P ₀	89.50	92.00	87.50	269.00	89.67
C ₃ P ₁	84.00	88.50	72.00	244.50	81.50
C ₃ P ₂	87.00	95.50	84.00	266.50	88.83
C ₃ P ₃	88.00	89.00	80.00	257.00	85.67
Total	1434.00	1439.75	1425.50	4299.25	
Rataan	89.63	89.98	89.09		89.57

Daftar Sidik Ragam Luas Daun Umur 12 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Ulangan	2	6.42	3.21	0.05 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	1438.05	95.87	1.59 ^{tn}	2.01
C	3	368.49	122.83	2.03 ^{tn}	2.92
P	3	568.29	189.43	3.13*	2.92
Linier	1	2329.44	2329.44	38.54*	4.17
Kuadratik	1	293.27	293.27	4.85*	4.17
Kubik	1	933.64	933.64	15.45*	4.17
Interaksi	9	501.27	55.70	0.92 ^{tn}	2.21
Galat	30	1813.37	60.45		
Total	47	3257.84			

Keterangan :

- tn : Berbeda tidak nyata
 * : Berbeda nyata
 KK : 4.08%

Lampiran 23. Data Rataan Jumlah Tunas Umur 12 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
C ₀ P ₀	9.50	7.50	12.00	29.00	9.67
C ₀ P ₁	6.50	9.00	5.00	20.50	6.83
C ₀ P ₂	11.50	12.00	13.50	37.00	12.33
C ₀ P ₃	14.50	16.50	14.50	45.50	15.17
C ₁ P ₀	8.50	10.00	10.50	29.00	9.67
C ₁ P ₁	8.00	10.50	9.00	27.50	9.17
C ₁ P ₂	12.50	10.00	13.00	35.50	11.83
C ₁ P ₃	15.00	12.50	14.50	42.00	14.00
C ₂ P ₀	10.00	10.00	13.50	33.50	11.17
C ₂ P ₁	15.50	12.00	11.00	38.50	12.83
C ₂ P ₂	14.50	16.00	14.00	44.50	14.83
C ₂ P ₃	17.50	15.50	16.50	49.50	16.50
C ₃ P ₀	14.00	15.00	12.50	41.50	13.83
C ₃ P ₁	15.50	15.00	15.00	45.50	15.17
C ₃ P ₂	17.50	16.50	15.50	49.50	16.50
C ₃ P ₃	19.50	17.50	15.50	52.50	17.50
Total	210.00	205.50	205.50	621.00	
Rataan	13.13	12.84	12.84		12.94

Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Umur 12 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Ulangan	2	0.84	0.42	0.17 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	417.81	27.85	11.42 [*]	2.01
C	3	187.23	62.41	25.59 [*]	2.92
Linier	1	1030.23	1030.23	422.48 [*]	4.17
Kuadratik	1	110.25	110.25	45.21 [*]	4.17
Kubik	1	38.03	38.03	15.59 [*]	4.17
P	3	194.60	64.87	26.60 [*]	2.92
Linier	1	1040.40	1040.40	426.65 [*]	4.17
Kuadratik	1	144.00	144.00	59.05 [*]	4.17
Kubik	1	55.23	55.23	22.65 [*]	4.17
Interaksi	9	35.98	4.00	1.64 ^{tn}	2.21
Galat	30	73.16	2.44		
Total	47	491.81			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata

* : Berbeda nyata

KK : 12.07%

Lampiran 25. Data Rataan Jumlah Cabang Umur 12 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
C ₀ P ₀	5.00	4.50	6.00	15.50	5.17
C ₀ P ₁	5.00	7.00	7.50	19.50	6.50
C ₀ P ₂	6.00	5.00	6.50	17.50	5.83
C ₀ P ₃	5.00	5.00	6.00	16.00	5.33
C ₁ P ₀	5.00	6.00	6.00	17.00	5.67
C ₁ P ₁	5.00	6.00	6.00	17.00	5.67
C ₁ P ₂	5.50	4.50	5.50	15.50	5.17
C ₁ P ₃	6.00	6.50	5.50	18.00	6.00
C ₂ P ₀	5.50	6.00	4.50	16.00	5.33
C ₂ P ₁	6.50	5.50	5.50	17.50	5.83
C ₂ P ₂	7.00	6.00	6.50	19.50	6.50
C ₂ P ₃	6.00	7.00	7.00	20.00	6.67
C ₃ P ₀	6.50	5.00	6.00	17.50	5.83
C ₃ P ₁	6.00	6.00	5.50	17.50	5.83
C ₃ P ₂	7.00	7.00	7.00	21.00	7.00
C ₃ P ₃	6.50	6.00	6.50	19.00	6.33
Total	93.50	93.00	97.50	284.00	
Rataan	5.84	5.81	6.09		5.92

Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Umur 12 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Ulangan	2	0.76	0.38	0.90 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	13.67	0.91	2.15 [*]	2.01
C	3	3.21	1.07	2.52 ^{tn}	2.92
P	3	2.96	0.99	2.32 ^{tn}	2.92
Interaksi	9	7.50	0.83	1.96 ^{tn}	2.21
Galat	30	12.74	0.42		
Total	47	27.17			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata

* : Berbeda nyata

KK : 11.01%

Lampiran 26. Data Rataan Jumlah Klorofil Umur 12 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
C ₀ P ₀	38.23	34.53	36.83	109.58	36.53
C ₀ P ₁	30.63	38.28	37.43	106.33	35.44
C ₀ P ₂	43.13	44.40	43.20	130.73	43.58
C ₀ P ₃	43.05	45.14	47.50	135.69	45.23
C ₁ P ₀	37.03	39.88	41.73	118.63	39.54
C ₁ P ₁	44.45	43.50	40.20	128.15	42.72
C ₁ P ₂	41.55	42.65	44.10	128.30	42.77
C ₁ P ₃	47.50	41.98	47.83	137.30	45.77
C ₂ P ₀	44.10	40.98	44.60	129.68	43.23
C ₂ P ₁	40.70	46.90	42.08	129.68	43.23
C ₂ P ₂	46.68	42.53	40.48	129.68	43.23
C ₂ P ₃	44.85	45.48	40.98	131.30	43.77
C ₃ P ₀	42.08	44.98	43.73	130.78	43.59
C ₃ P ₁	42.43	43.60	43.33	129.35	43.12
C ₃ P ₂	47.75	47.20	42.80	137.75	45.92
C ₃ P ₃	49.18	47.30	42.95	139.43	46.48
Total	683.30	689.29	679.73	2052.32	
Rataan	42.71	43.08	42.48		42.76

Daftar Sidik Ragam Jumlah Klorofil Umur 12 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Ulangan	2	2.92	1.46	0.22 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	434.53	28.97	4.41 [*]	2.01
C	3	132.17	44.06	6.71 [*]	2.92
Linier	1	747.40	747.40	113.77 [*]	4.17
Kuadratik	1	42.80	42.80	6.52 [*]	4.17
Kubik	1	24.23	24.23	3.69 ^{tn}	4.17
P	3	174.79	58.26	8.87 [*]	2.92
Linier	1	981.54	981.54	149.41 [*]	4.17
Kuadratik	1	38.53	38.53	5.87 [*]	4.17
Kubik	1	47.93	47.93	7.30 [*]	4.17
Interaksi	9	127.57	14.17	2.16 ^{tn}	2.21
Galat	30	197.08	6.57		
Total	47	634.53			

Keterangan :

tn : Berbeda tidak nyata

* : Berbeda nyata

KK : 5.99%

Lampiran 27. Dokumentasi Awal Jambu Madu



Lampiran 28. Dokumentasi Akhir Jambu Madu

