

**PENGARUH PUPUK KANDANG SAPI DAN POC JIMMY
HANTU (HORMON TANAMAN UNGGUL) TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN JAMBU
MADU DELI (*Syzygium aqueum*)**

S K R I P S I

Oleh:

ALVINDIO ATTARSACH
NPM : 1804290001
Program Studi : AGROTEKNOLOGI



FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2022

PENGARUH PUPUK KANDANG SAPI DAN POC JIMMY
HANTU (HORMON TANAMAN UNGGUL) TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN JAMBU
MADU DELI (*Syzygium aqueum*)

SKRIPSI

Oleh:

ALVINDIO ATTARSACH
1804290001
AGROTEKNOLOGI

Disusun sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Strata I (S1) pada
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi Pembimbing

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

Hilda Julia, STP., M.Sc.
Anggota



Disetujui Oleh:
Dr. Dedi Tarigan, S.P., M.Si.

Tanggal Lulus : 27-08-2022

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Alvindio Attarsach

NPM : 1804290001

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul "Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan POC Jimmy Hantu (Hormon Tanaman Unggul) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jambu Madu Deli (*Syzygium Aqueum*)" adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

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

Medan, 29 Juni 2022

Yang menyatakan



Alvindio Attarsach

RINGKASAN

Alvindio Attarsach, “Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan POC Jimmy Hantu (Hormon Tanaman Unggul) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jambu Madu Deli (*Syzygium aqueum*)” Dibimbing oleh : Assoc. Prof. Dr. Ir. Alridiwersah, M.M. selaku ketua komisi pembimbing dan Hilda Julia, STP., M.Sc. selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai Juni 2022 di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Jln. Tuar No. 65 Kecamatan Medan Amplas, pada ketinggian tempat ± 27 m dpl.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pengaplikasian pupuk kandang ternak sapi dan POC Jimmy Hantu (JH) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jambu madu Deli (*Syzygium aqueum*). Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok faktorial dengan 3 ulangan dan faktor perlakuan pupuk kandang sapi dengan taraf perlakuan $S_0 : 0$ g /Polybag, $S_1 : 500$ g /Polybag dan $S_2 : 1000$ g /Polybag serta faktor POC Jimmy Hantu dengan taraf perlakuan $H_0 : 0$ ml/liter, $H_1 : 2$ ml/liter, $H_2 : 3$ ml/liter dan $H_3 : 4$ ml/liter. analisis data dilanjutkan dengan uji beda rata-rata pada faktor dan kombinasi yang berpengaruh berbeda nyata menurut uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf kepercayaan 5 %.

Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman, diameter batang, jumlah tunas, jumlah klorofil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kandang mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman melalui parameter jumlah tunas dan jumlah klorofil. Aplikasi POC Jimmy Hantu (JH) mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman melalui parameter jumlah tunas 6 dan 14 MSAP serta jumlah klorofil umur 13 MSAP. Interaksi perlakuan aplikasi pupuk kandang sapi dan POC JH tidak memberikan hasil berbeda nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jambu madu deli pada seluruh parameter amatan. Aplikasi pupuk kandang sapi dan POC JH dan kombinasi antar perlakuan menunjukkan perkembangan produksi hasil tanaman yang tumbuh hanya terdapat pada taraf kombinasi perlakuan S_0H_1 (0 g/Polybag pupuk kandang sapi dan 2 ml/liter POC) dengan umur keluar bunga 4 MSAP, jumlah bunga 12 Kuntum, kadar gula 12 °Brix, bobot buah rata-rata 70 g/buah dan diameter buah 43,2 mm.

SUMMARY

Alvindio Attarsach, “Effect of Cow Manure and Jimmy Hantu (Hormon Tanaman Unggul) POC on Growth and Production of Deli Guava (*Syzygium aqueum*)” Supervised by : Assoc. Prof. Dr. Ir. Alridiwirah, M.M. as chairman of the supervisory commission and Hilda Julia, STP., M.Sc. as a member of the advisory committee. The research was conducted from February to June 2022 at the Experimental Field of the Faculty of Agriculture, University of Muhammadiyah North Sumatra Jln. Tuar No. 65 District of Medan Amplas, at an altitude of ± 27 m above sea level.

The purpose of this study was to determine the effect of the application of cow manure and Jimmy Hantu (JH) POC on the growth and production of deli guava (*Syzygium aqueum*) plants. This study used a factorial randomized design with 3 replications and treatment factors for cow manure with treatment levels S0: 0 g /Polybag, S1: 500 g /Polybag and S2: 1000 g /Polybag and JH POC factor with treatment level H0: 0 ml/liter, H1: 2 ml/liter, H2: 3 ml/liter and H3: 4 ml/liter. Data analysis was continued with the mean difference test on factors and combinations that had significantly different effects according to Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at a 5% confidence level.

Parameters measured were plant height, stem diameter, number of shoots, amount of chlorophyll. The results showed that the application of manure affected the growth and production of plants through the parameters of the number of shoots and the amount of chlorophyll. Jimmy Hantu POC application affects plant growth and production through the parameters of the number of shoots 6 and 14 MSAP and the amount of chlorophyll aged 13 MSAP. The interaction treatment of cow manure application and JH POC did not give significantly different results on the growth and production of deli guava plants on all parameters observed. The application of cow manure and JH POC and the combination between treatments showed the development of plant yields that grew only at the level of the S0H1 treatment combination (0 g/Polybag cow manure and 2 ml/liter POC) with an age of 4 MSAP, the number of flowers 12 florets, sugar content of 12 0Brix, average fruit weight of 70 g/fruit and fruit diameter of 43.2 mm.

RIWAYAT HIDUP

Alvindio Attarsach, dilahirkan pada tanggal 01 April 2000 di Dusun I Emplasment, Perkebunan Merbau Selatan, Kecamatan Marbau, Labuhanbatu Utara, Sumatera Utara. Merupakan anak bungsu dari dua bersaudara dari pasangan Almarhum Bapak Krisdianto dan Ibu Nur Endang.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Tahun 2006 menyelesaikan pendidikan di Taman Kanak-kanak (TK) Taruna Yani Dusun I Emplasment, Perkebunan Merbau Selatan, Kecamatan Marbau Labuhanbatu Utara, Sumatera Utara.
2. Tahun 2012 menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SDN 112315 Dusun I Emplasment, Perkebunan Merbau Selatan, Kecamatan Marbau, Labuhanbatu Utara, Sumatera Utara.
3. Tahun 2015 menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 3 Marbau, Kampung Jawa, Kecamatan Marbau, Labuhanbatu Utara, Sumatera Utara.
4. Tahun 2018 menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di SMK Swasta Al Jam'iyatul Washliyah 1 Marbau, Kecamatan Marbau, Labuhanbatu Utara, Sumatera Utara.
5. Tahun 2018 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

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

1. Mengikuti PKKMB (Pengenalan Kehidupan Kampus bagi Mahasiswa Baru) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara tahun 2018.
2. Mengikuti Masta (Masa ta'aruf) PK IMM Faperta UMSU tahun 2018.
3. Mengikuti Training Organisasi dan Profesi Mahasiswa (TOPMA) Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (Himagro) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara tahun 2019.
4. Menjadi sekretaris divisi Media dan Komunikasi Himpunan Mahasiswa Agroteknologi Fakultas Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara periode 2019-2020.
5. Melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PTPN. IV KEBUN TEH SIDAMANIK pada bulan Agustus tahun 2021.
6. Melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang pada tanggal 13 September 2021 tahun 2021.
7. Melaksanakan penelitian dan praktik skripsi di lahan percobaan Tuar Jln. Tuar No. 65 Kecamatan Medan Amplas pada bulan Februari sampai Juni 2022.

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. Tidak lupa penulis haturkan shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW. Adapun judul skripsi ini adalah **“Respons Pupuk Kandang Sapi dan POC Jimmy Hantu (Hormon Tanaman Unggul) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jambu Madu Deli (*Syzygium Aqueum*)”**.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu 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. Ibu Aisar Novita, S.P., M.P. selaku Sekretaris Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Assoc. Prof. Dr. Ir. Alridiwersah, M.M. selaku Ketua Komisi pembimbing.
7. Ibu Hilda Julia, STP., M.Sc. selaku Anggota Komisi Pembimbing.
8. Pegawai Biro Administrasi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini baik doa, moral, modal maupun material.
10. Seluruh teman-teman stambuk 2018 seperjuangan terkhusus Agroteknologi 1 Program Studi Agroteknologi atas bantuan dan dukungannya.

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

Medan, 29 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
RIWAYAT HIDUP.....	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	4
Hipotesis Penelitian	4
Kegunaan Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Botani Jambu Madu Deli	5
Morfologi Jambu Madu Deli	5
Akar.....	5
Batang	6
Daun	6
Bunga	6
Buah	6
Syarat Tumbuh Jambu Madu Deli	7
Iklim	7
Tanah.....	7
Budidaya Tabulampot Jambu Madu Deli	7
Pengaruh Pupuk Kandang Sapi.....	8
Pengaruh POC Jimmy Hantu	8

BAHAN DAN METODE	9
Tempat dan Waktu	9
Bahan dan Alat.....	9
Metode Penelitian	9
Pelaksanaan Penelitian.....	11
Persiapan Areal Lahan.....	11
Persiapan Bibit Tanaman Jambu Madu Deli	12
Pengaplikasian Pupuk Kandang Sapi	12
Pengaplikasian POC Jimmy Hantu	12
Pemeliharaan Tanaman	12
Penyiraman.....	12
Penyiangan Gulma	13
Pemangkasan.....	13
Pengendalian OPT.....	13
Parameter Pengamatan	13
Tinggi Tanaman	13
Diameter Batang	14
Jumlah Tunas	14
Jumlah Klorofil	14
Persentase Umur bunga.....	15
Jumlah Bunga.....	15
Kadar Gula Buah.....	15
Bobot Buah	15
Diameter Buah	16
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli dengan Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan POC Jimmy Hantu Umur 2, 4, 6, 8, 10, 12 dan 14 MSAP.....	18
2.	Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli dengan Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan POC Jimmy Hantu Umur 2, 4, 6, 8, 10, 12 dan 14 MSAP.....	20
3.	Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli dengan Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan POC Jimmy Hantu Umur 2, 3, 4, 5, 6, 7 dan 8 MSAP.....	22
4.	Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli dengan Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan POC Jimmy Hantu Umur 9, 10, 11, 12, 13 dan 14 MSAP.....	24
5.	Jumlah Klorofil Tanaman Jambu Madu Deli dengan Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan POC Jimmy Hantu Umur 13 MSAP	28
6.	Produksi Hasil Tanaman Jambu Madu Deli setelah Mencapai Fase Generatif dengan Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan POC Jimmy Hantu pada Kombinasi Taraf Perlakuan S ₀ H ₁	31

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Jumlah Tunas dengan Pupuk Kandang Sapi Umur 14 MSAP.....	25
2.	Jumlah Tunas dengan POC Jimmy Hantu Umur 14 MSAP.....	26
3.	Jumlah Klorofil dengan Pupuk Kandang Sapi Umur 13 MSAP.....	29
4.	Jumlah Klorofil dengan POC Jimmy Hantu Umur 13 MSAP.....	30
5.	Bunga Tanaman Jambu Madu Deli Umur 4 MSAP	32
6.	Kadar Gula Tanaman Jambu Madu Deli Umur 10 MSAP	34

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Deskripsi Tanaman Jambu Madu Deli Deli (<i>Syzygium aqueum</i>)	40
2.	Denah Plot Penelitian.....	44
3.	Bagan Sampel Penelitian	45
4.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 2 MSAP	46
5.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 2 MSAP	46
6.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 4 MSAP	47
7.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 4 MSAP	47
8.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 6 MSAP	48
9.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 6 MSAP	48
10.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 8 MSAP	49
11.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 8 MSAP	49
12.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 10 MSAP	50
13.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 10 MSAP	50
14.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 12 MSAP	51
15.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 12 MSAP	51
16.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 14 MSAP	52

17. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 14 MSAP	52
18. Data Pengamatan Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 2 MSAP	53
19. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 2 MSAP	53
20. Data Pengamatan Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 4 MSAP	54
21. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 4 MSAP	54
22. Data Pengamatan Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 6 MSAP	55
23. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 6 MSAP	55
24. Data Pengamatan Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 8 MSAP	56
25. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 8 MSAP	56
26. Data Pengamatan Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 10 MSAP	57
27. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 10 MSAP	57
28. Data Pengamatan Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 12 MSAP	58
29. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 12 MSAP	58
30. Data Pengamatan Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 14 MSAP	59
31. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 14 MSAP	59
32. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 2 MSAP	60
33. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu	

Madu Deli Umur 2 MSAP	60
34. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 3 MSAP	61
35. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 3 MSAP	61
36. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 4 MSAP	62
37. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 4 MSAP	62
38. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 5 MSAP	63
39. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 5 MSAP	63
40. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 6 MSAP	64
41. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 6 MSAP	64
42. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 7 MSAP	65
43. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 7 MSAP	65
44. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 8 MSAP	66
45. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 8 MSAP	66
46. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 9 MSAP	67
47. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 9 MSAP	67
48. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 10 MSAP	68
49. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 10 MSAP	68

50. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 11 MSAP	69
51. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 11 MSAP	69
52. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 12 MSAP	70
53. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 12 MSAP	70
54. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 13 MSAP	71
55. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 13 MSAP	71
56. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 14 MSAP	72
57. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 14 MSAP	72
58. Data Pengamatan Jumlah Klorofil Tanaman Jambu Madu Deli Umur 13 MSAP	73
59. Daftar Sidik Ragam Jumlah Klorofil Tanaman Jambu Madu Deli Umur 13 MSAP	73
60. Rangkuman Data dan Sidik Ragam Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Poc Jimmy Hantu terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jambu Madu Deli (<i>Syzygium aqueum</i>).....	74

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Jambu madu Deli Hijau merupakan salah satu jenis jambu madu yang tergolong ke dalam keluarga myrtaceae, dan nama botaninya adalah *Syzygium aqueum*. Bentuk buah yang lonjong dan berwarna hijau dengan bintik-bintik gula pada bagian ujungnya. Perawakannya yang pendek dan berbuah lebat menjadikan tanaman buah ini harus senantiasa dipangkas. Jambu madu tidak sulit dalam menanamnya, walaupun memang memerlukan keseriusan dalam perawatannya, tetapi dapat dikatakan mudah, karena segala yang diperlukan untuk menanamnya mudah didapatkan. Jambu madu memiliki rasa segar dan sangat manis ketika dimakan, dan memiliki daya tarik tersendiri bagi yang pernah mencobanya. Disamping rasa dan manfaatnya, permintaan yang tinggi merupakan salah satu sebab makin banyaknya jambu madu dibudidayakan (Kaslani dan Kurnia, 2021).

Keistimewaan jambu air madu Deli yaitu tidak mengenal musim dalam berbuah. Jumlah yang bisa diperoleh dalam setiap kali panen bisa mencapai 10 kg-15 kg setiap pohon dengan rentang waktu 1.5-2 tahun sejak ditanam. Dari segi bisnis menanam jambu madu memang sangat menguntungkan, ini telah terbukti dari tingginya minat pasar akan buah jambu yang memiliki rasa yang super manis ini (Siagian dkk., 2020).

Tanaman jambu madu ini sangat berpotensi untuk diterapkan di lahan pertanian maupun dipekarangan. Namun diperlukan juga upaya-upaya pengelolaan tanaman yang tepat agar menghasilkan produksi yang tinggi seperti penyediaan bibit, teknik pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, maupun teknik

agronomis lainnya. Pemupukan yang kurang tepat, khususnya pupuk anorganik (kimiawi) akan mengakibatkan pertumbuhan terhambat dan penurunan produksi tanaman, serta menurunkan produktifitas tanah. Telah dilaporkan beberapa penggunaan pupuk kimiawi yang berlebihan dan terus-menerus akan berdampak negatif bagi tanaman dan tanah. Penggunaan pupuk kimia dengan dosis berlebihan akan mengakibatkan penurunan efisiensi pemupukan, terganggunya mikroorganisme dalam tanah, meningkatnya dekomposisi bahan organik, degradasi struktur tanah sehingga rentan terhadap kekeringan, dan penipisan unsur hara mikro. Penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan dan terus-menerus pada usaha pertanian menimbulkan akumulasi residu sekitar 50% N, 40- 75% K, dan 5-25% P mengendap di lahan pertanian, perairan, dan air tanah. (Wahyudi *dkk.*, 2020).

Penggunaan pupuk organik sangat dianjurkan dalam budidaya tanaman. Produk organik memiliki banyak keunggulan di antaranya; bebas racun dan bahan kimia, menghasilkan produk yang lebih berkualitas, aman dikonsumsi, ramah lingkungan, dan produk organik lebih diminati pasar. Selain itu, pupuk organik juga mengandung unsur hara makro dan mikro lengkap, dapat memperbaiki struktur tanah sehingga tanah menjadi gembur, memiliki daya simpan air yang tinggi, tanaman lebih tahan terhadap serangan penyakit, meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah yang menguntungkan, memiliki residual effect yang positif, sehingga tanaman yang ditanam pada musim berikutnya tetap bagus pertumbuhan dan produktivitasnya (Zuhro *dkk.*, 2018).

Pupuk kandang sapi dapat memperbaiki sifat fisik tanah sehingga dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman jambu madu deli. Peranan dari pupuk kandang ini dapat mengembangkan beberapa unsur hara seperti fosfor, nitrogen, sulfur, dan kalium serta meningkatkan kapasitas tukar kation tanah.

Disamping itu pupuk kandang sapi dapat melepaskan unsur P dari oksida Fe dan Al, dapat memperbaiki sifat fisik dan struktur tanah, serta dapat membentuk senyawa kompleks dengan unsur makro dan mikro sehingga dapat mengurangi proses pencucian unsur (Sirumapea, 2017).

POC Jimmy Hantu (Hormon Tanaman Unggul) adalah suatu produk yang digunakan untuk mengoptimalkan pertumbuhan vegetatif maupun generatif tanaman. POC Jimmy Hantu memiliki sejarah yang bermula dari seseorang yang bernama Sugimin (Jimmy Hantu) yang merupakan seorang petani asal Ciapus, Bogor. Pada mulanya, beliau ingin menciptakan pupuk yang dapat menjadikan suatu tanaman cepat tumbuh dan besar. Kemudian ia berinisiatif untuk dapat membuat pupuk dan hormone yang berasal dari campuran bahan herbal. Seperti senyawa asam giberilat, auksin dan sitokinin yang terkandung didalam POC JH ini mampu merangsang pertumbuhan buah jambu madu deli sehingga kualitasnya meningkat mulai dari segi rasa hingga jumlah produksi atau kuantitasnya. (Asari dan Napitupulu, 2016).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian bagaimana respon pertumbuhan dan produksi jambu madu deli terhadap pengaplikasian pupuk kandang sapi dan pupuk organik cair JH dan untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman jambu madu Deli.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengaplikasian pupuk kandang ternak sapi dan POC Jimmy Hantu (Hormon Tanaman Unggul) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jambu madu deli (*Syzygium aqueum*).

Hipotesis Penelitian

1. Ada respon pertumbuhan dan produksi tanaman jambu madu deli (*Syzygium aqueum*) terhadap pemberian pupuk kandang sapi.
2. Ada respon pertumbuhan dan produksi tanaman jambu madu deli (*Syzygium aqueum*) terhadap pemberian POC Jimmy Hantu.
3. Ditemukan interaksi antara pemberian pupuk kandang sapi dan POC Jimmy Hantu terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jambu madu deli (*Syzygium aqueum*).

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai penelitian ilmiah yang digunakan sebagai dasar penelitian skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai bahan informasi bagi pihak yang membutuhkan dalam pertumbuhan dan produksi tanaman jambu madu.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Jambu Madu Deli

Jambu air atau *Watery Rose Apple*, hanya dimengerti oleh orang-orang tertentu, khususnya di Indonesia dan Inggris. Mendengar nama latinnya, para ahli buah-buahan dari berbagai negara dengan cepat membayangkan sosok buah mirip genta, berdaging, dan berair banyak. Sebenarnya yang dimaksud dengan jambu air yang asli adalah jambu air yang rasa buahnya masam. Sedangkan yang manis yaitu jenis jambu madu, salah satunya jambu madu Deli. Adapun taksonomi jambu madu deli adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Plantae
Division	: Spermatophyta
Subdivisio	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Subkelas	: Rosidae
Ordo	: Myrtales
Famili	: Myrtaceae
Genus	: Syzygium
Spesies	: <i>Syzygium aqueum</i> (Silalahi, 2017).

Morfologi Jambu Madu Deli

Akar

Tanaman jambu madu (*Syzygium aqueum*) memiliki sistem perakaran tunggang dan perakaran serabut. Akar tunggang tanaman jambu ini menembus ke dalam tanah dan sangat dalam menuju ke dalam pusat bumi, sedangkan akar serabutnya tumbuh menyebar ke segala arah secara horizontal dengan jangkauan

yang cukup menembus lapisan tanah dalam (sub soil) hingga kedalaman 2 – 4 meter dari permukaan tanah (Kinarto, 2018).

Batang

Batang jambu madu memiliki bentuk batang gilig (tidak pipih) dengan permukaan kulit mengelupas. Arah tumbuh batang tegak lurus dan bercabang. Batang berwarna coklat kehitaman dan memiliki tipe kulit berkayu kasar (Kinarto, 2018).

Daun

Daun jambu madu ini berbentuk tombak dengan perbandingan panjang dan lebar 3 : 2, tepi daunnya rata dan ujungnya meruncing. Daunnya mempunyai kedudukan datar dan menyiku. Permukaan daun atasnya berwarna hijau tua, sedangkan permukaan daun bawahnya berwarna hijau pupus. Permukaan daunnya mempunyai tekstur halus dan berkilin tipis (Riadi, 2018).

Bunga

Bunga jambu madu memiliki tipe terminal. Bunga jambu ini muncul pada ketiak daun dengan jumlah 3-30 bunga, ukuran bunga 3-4 cm, panjang kelopak sampai tabung sekitar 1,5 cm, panjang daun telinga bunga 3-5 mm, jumlah kelopak 4 berbentuk bundar dengan ukuran 10-15 mm, bunga berwarna kuning hingga putih, terdapat banyak benang sari dengan panjang mencapai 3 cm (Riadi, 2018).

Buah

Bentuk buah jambu madu ini beragam, diantaranya bulat, bulat mirip lonceng, agak gemuk mirip genta, bulat segitiga, dan bulat segi tiga memanjang. Warna kulit buah bervariasi, ada yang putih, hijau, merah, merah kehijau-hijauan

dan daging buahnya agak padat sampai padat, kulit buah licin dan rasanya manis serta menyegarkan (Gultom, 2019).

Syarat Tumbuh Jambu Madu

Iklm

Keadaan iklim sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi jambu madu, keadaan iklim meliputi suhu udara, kelembapan udara, curah hujan dan penyinaran matahari. Tanaman jambu madu ini memerlukan suhu udara berkisar antara 18-28 C°. Cahaya matahari berpengaruh terhadap kualitas buah yang akan dihasilkan. Tanaman jambu air akan tumbuh baik di daerah yang curah hujannya rendah/kering sekitar 500-3.000 mm/tahun dan musim panas/kemarau lebih dari 4 bulan. Intensitas cahaya matahari yang ideal dalam pertumbuhan jambu air adalah 40– 80%. Kelembaban udara antara 50-80% (Pandapotan, 2019).

Tanah

Tanaman jambu madu Deli dapat tumbuh optimal pada dataran rendah hingga ketinggian 1.000 m diatas permukaan air laut. Pohonnya dapat tumbuh tinggi hingga mencapai 3-5 meter. Tanah yang cocok bagi tanaman jambu ini adalah tanah yang subur, gembur dan banyak mengandung bahan organik. Derajat keasaman tanah (pH) yang cocok sebagai media tanam jambu air adalah 5,5-7,5 (Tarigan, 2019).

Budidaya Tabulampot Jambu Madu Deli

Tanaman buah dalam pot memiliki nilai ekonomi yang tinggi, dengan biaya produksi yang sangat murah. Tanaman yang dapat dibuahkan dalam pot antara lain jambu air, kedondong, jeruk, buah naga, kelengkeng dan belimbing. Dengan

bermodalkan pot dan media tanam yang diproduksi sendiri, tanaman buah dapat memproduksi buah setelah berumur satu tahun. Salah satu tanaman yang sangat potensial adalah jambu madu Deli Hijau. Sejenis jambu air yang memiliki pertumbuhan yang sangat cepat, berbuah lebat dan rasanya yang sangat manis (Kaslam dan Kurnia, 2021).

Pengaruh Pupuk Kandang Sapi

Pupuk kandang merupakan pupuk yang terbuat dari limbah peternakan seperti kotoran dan urin. Jenis ternak yang dapat menghasilkan pupuk kandang salah satunya adalah kambing, sapi, dan ayam. Selain itu pupuk kandang memiliki keunggulan yaitu mudah diuraikan oleh mikroorganisme tanah sehingga tidak meninggalkan residu yang dapat berpotensi merusak tanah, dan dapat menambah kemampuan tanah untuk menahan air. Kandungan pada pupuk kandang di antaranya adalah unsur makro (N, P, dan K) dan unsur mikro seperti Ca, Mg, S, dan Fe (Afidah *dkk.*, 2018).

Pengaruh POC Jimmy Hantu

Pemberian pupuk hormon menggunakan ZPT Hantu atau Pupuk Hantu, singkatan dari “Hormon Tanaman Unggul” merupakan pupuk cair organik yang diperuntukkan bagi semua jenis tanaman. Pupuk Hantu dibuat dari sari tumbuh-tumbuhan herbal. Pupuk Hantu mengandung Zat Pengatur Tumbuh yaitu GA3, GA5, GA7, Auksin, Sitokinin (kinetin & zeatin) serta memiliki kandungan unsur hara makro N, P, K, dan unsur mikro Na, Mg, Cu, Fe, Mn, Zn, Co, Cd, dan Pb yang sangat berguna bagi tanaman (Zuvijal., *dkk.* 2018)

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara di Jln. Tuar No. 65 Kecamatan Medan Amplas, pada ketinggian tempat ± 27 m dpl. Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2022 sampai dengan bulan Juni 2022.

Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit tanaman jambu madu Deli (*Syzygium aqueum*) berumur 8 bulan, POC Jimmy Hantu (JH), pupuk kandang sapi, herbisida gramoxone 250 ml berbahan aktif parakuat diklorida 276 g/l dan insektisida Decis 25 EC50 ml.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *polybag* ukuran 40 x 40, meteran, cangkul, goni, wadah penyiraman, *sprayer*, kept Solo, label nama, plang nama, pisau, gunting pangkas, timbangan 2 kg, *scalifer* digital, klorofil meter SPAD (*Soil Plant Analysis Development*), *refractometer* brix 0-32%, kamera dan alat tulis.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial 2 faktor dan masing-masing diulang sebanyak 3 kali. Faktor yang diteliti yaitu:

Faktor 1 : Pupuk Kandang Sapi (S)

S₀ : 0 g/*polybag* (kontrol)

S₁ : 500 g/*polybag*

S_2 : 1000 g/polybag

Faktor 2 : POC Jimmy Hantu (H)

H_0 : 0 ml/liter (kontrol)

H_1 : 2 ml/liter

H_2 : 3 ml/liter

H_3 : 4 ml/liter

Jumlah kombinasi perlakuan adalah $3 \times 4 = 12$ kombinasi, yaitu :

S_0H_0 S_1H_0 S_2H_0

S_0H_1 S_1H_1 S_2H_1

S_0H_2 S_1H_2 S_2H_2

S_0H_3 S_1H_3 S_2H_3

Dengan demikian diperoleh 12 kombinasi perlakuan, setiap kombinasi diulang sebanyak 3 kali dan tanaman yang digunakan sebanyak 108 bibit. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan *Analysis of variance* (ANOVA) Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial untuk melihat pengaruh pengaplikasian pupuk kandang sapi dan POC JH. Jika hasil berbeda nyata (signifikan) dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf kepercayaan 5 %. Model linier untuk analisis kombinasi menurut Gomez and Gomez (1995) adalah sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + \gamma_i + S_j + H_k + (SH)_{jk} + \varepsilon_{ijk}$$

Y_{ijk} : Hasil pengamatan dari faktor perlakuan pupuk kandang sapi taraf ke-j dan perlakuan POC JH taraf ke-k pada blok ke-i

μ : Nilai tengah

γ_i : Pengaruh dari blok taraf ke-i

S_j : Pengaruh dari faktor perlakuan pupuk kandang sapi taraf ke-j

- H_k : Pengaruh dari faktor perlakuan POC JH dari taraf ke-k
- $(SH)_{jk}$: Pengaruh interaksi dari faktor perlakuan pupuk kandang sapi taraf ke-j dan perlakuan POC JH ke-k
- ϵ_{ijk} : Pengaruh error dari perlakuan pupuk kandang sapi taraf ke-j dan perlakuan POC JH ke-k dan faktor blok ke-i

Jumlah ulangan	: 3 ulangan
Jumlah plot	: 36 plot
Jumlah tanaman per plot	: 3 tanaman
Jarak antar plot	: 30 cm
Jarak antar ulangan	: 50 cm
Jumlah tanaman sampel per plot	: 2 tanaman
Jumlah tanaman sampel seluruh	: 72 tanaman
Jumlah tanaman seluruhnya	: 108 tanaman
Luas Lahan	: 12 m x 5 m
Ukuran plot	: 100 cm x 100 cm

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Areal Lahan

Areal lahan yang digunakan untuk penelitian dibersihkan terlebih dahulu dari sampah dan gulma yang berada di sekitar tanaman agar tidak mengganggu pertumbuhan tanaman jambu madu Deli dengan menggunakan alat-alat pertanian seperti cangkul dan parang.

Persiapan Bibit Tanaman Jambu Madu Deli

Bibit yang digunakan yaitu tanaman jambu madu Deli di dalam *polybag* yang sudah berumur kurang lebih 8 bulan dengan populasi 108 tanaman, 3 ulangan, 12 plot per ulangan, 72 sampel. Kemudian membuat tanda sampel dan plang di setiap ulangan.

Pengaplikasian Pupuk Kandang Sapi

Pupuk kandang sapi diperoleh di sekitar lahan percobaan tuar sebanyak 80 kg menggunakan cangkul dan goni. Pemberian pupuk kandang sapi pada tanaman jambu madu Deli dua minggu setelah pangkas dimana pada pemberian masing-masing dengan dosis 500 g/*polybag* dan 1000 g/*polybag*, pengaplikasiannya dengan cara ditabur. Pemberian pupuk kandang sapi ini diharapkan mencukupi unsur hara yang dibutuhkan oleh tanah.

Pengaplikasian POC Jimmy Hantu

POC Jimmy Hantu (JH) diberikan sebanyak dua kali yaitu dua minggu setelah pangkas. Pemberian POC JH dilakukan dengan cara disemprotkan ke tanaman secara merata dengan volume yang sama yang dilakukan pada pagi hari dengan konsentrasi 2 ml/liter, 3 ml/liter dan 4 ml/liter. Tanaman tanpa perlakuan hanya disiram menggunakan air.

Pemeliharaan Tanaman

Penyiraman

Penyiraman tanaman sangat penting bagi pertumbuhan dan produksi tanaman jambu madu Deli. Penyiraman dilakukan setiap hari, pada pagi hari pukul 07.00 WIB-09.00 WIB dan sore hari pukul 16.00 WIB-17.00 WIB.

Penyiangan Gulma

Penyiangan gulma dilakukan dengan cara manual maupun menggunakan herbisida gramoxone 250 ml berbahan aktif parakuat diklorida 276 g/l. Cara manual yaitu dengan mencabut gulma-gulma yang berada di dalam polybag dan disekitar *polybag*, sedangkan menggunakan herbisida gramoxone yaitu gulma yang berada di sekitar areal lahan disemprot menggunakan kept Solo.

Pemangkasan

Dalam penelitian ini dilakukan pemangkasan dengan tujuan mempermudah kontrol tanaman, mempermudah pemupukan serta membantu dalam pertumbuhan tunas baru. Pemangkasan jambu madu ini menggunakan gunting khusus pangkas dengan maksimal pemangkasan 20% ranting dalam 1 pohon.

Pengendalian OPT

Jika terdapat hama pada tanaman dilakukan pengendalian secara manual dengan cara mengutip hama yang berada disekitar areal pertanaman maupun ditanaman itu sendiri. Apabila populasi hama tidak memungkinkan untuk dikendalikan secara manual maka dapat dikendalikan secara kimiawi dengan menggunakan insektisida Decis 25 EC 50 ml dengan dosis sesuai dan disemprot menggunakan sprayer.

Parameter Pengamatan

Penentuan Tinggi Tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman jambu madu Deli dilakukan dengan mengukur batang tanaman mulai dari pangkal batang sampai pada titik tumbuh tanaman. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan alat ukur meteran. Pengamatan

dilakukan 2 minggu setelah pupuk kandang sapi dan POC JH diaplikasikan dengan interval waktu pengamatan 2 minggu sekali dimulai dari tanggal 22 Maret 2022 sampai tanggal 14 Juni 2022.

Penentuan Diameter Batang (mm)

Pengukuran diameter batang tanaman jambu madu ini menggunakan jangka sorong digital, dengan cara mengukur lingkaran batang bibit jambu madu dengan dua arah yang berbeda dengan patokan 2 cm dari tanah menggunakan patok standar. Pengukuran dilakukan 2 minggu setelah pupuk kandang sapi dan POC JH diaplikasikan dengan interval waktu pengamatan 2 minggu sekali dimulai dari tanggal 22 Maret 2022 sampai tanggal 14 Juni 2022.

Jumlah Tunas

Pengamatan jumlah tunas dilakukan dengan cara menghitung tunas yang baru tumbuh di setiap sampel. Pengamatan jumlah tunas dilakukan 2 minggu setelah pupuk kandang sapi dan POC JH diaplikasikan dengan interval 1 minggu sekali dimulai dari tanggal 22 Maret 2022 sampai tanggal 14 Juni 2022.

Jumlah Klorofil

Metode yang dapat digunakan untuk mengukur jumlah kandungan klorofil tanaman jambu madu Deli adalah dengan menggunakan klorofil meter SPAD (*Soil Plant Analysis Development*). Cara kerja dari alat ini yaitu dengan menjepit daun dengan bagian penjepitnya pada bagian ujung daun, tengah daun dan dekat tangkai daun kemudian nilai kandungan klorofilnya akan keluar dalam bentuk digital. Pengamatan kandungan klorofil ini dilakukan di akhir penelitian.

Persentase Umur Bunga

Pengamatan persentase umur bunga dilakukan setelah aplikasi perlakuan pupuk kotoran sapi dan POC JH. Pengamatan ini dilakukan dengan melihat keluarnya bunga pada sampel tanaman jambu madu deli. Bunga yang muncul pada setiap umur pengamatan pada sampel dihitung 100% berbunga.

Jumlah Bunga

Pengamatan jumlah bunga jambu madu Deli ini dilakukan dengan cara menghitung seluruh bunga pada tanaman sampel yang sudah berbunga. Pengamatan dilakukan saat tanaman mulai berbunga.

Kadar Gula Buah

Dalam melakukan pengukuran kadar gula buah (brix) jambu madu Deli dapat menggunakan alat refractometer. Cara kerja dari refractometer ini yaitu dengan mengambil cairan/larutan buah jambu madu terlebih dahulu dengan menggunakan pipet tetes, kemudian diteteskan ke kaca prisma lalu ditutup dengan penutupnya. Hasil dari kadar gula buah jambu madu dapat dilihat dari bagian teropong refractometer. Pengamatan ini dilakukan pada akhir penelitian.

Bobot Buah

Untuk mengukur bobot atau berat buah jambu madu Deli yaitu dengan menimbang seluruh buah pada setiap sampel menggunakan timbangan 2 kg kemudian di rata-ratakan. Mengukur bobot buah dilakukan saat bunga sudah berubah menjadi buah.

Diameter Buah

Pengukuran diameter buah tanaman jambu madu ini juga menggunakan jangka sorong digital, dengan cara mengukur lingkaran buah tanaman jambu madu dengan dua arah yang berbeda. Pengukuran ini dilakukan setelah pengambilan sampel buah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman (cm)

Data pengamatan tinggi tanaman jambu madu Deli setelah dilakukan aplikasi pupuk kandang sapi dan POC Jimmy Hantu (JH) umur 2, 4, 6, 8, 10, 12 dan 14 MSAP beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 4 sampai dengan 17.

Berdasarkan hasil uji *Analysis of Variance* menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kandang sapi tidak berpengaruh nyata pada parameter pengamatan tinggi tanaman jambu madu Deli diseluruh umur pengamatan. Aplikasi POC JH juga tidak menunjukkan hasil berbeda nyata pada parameter pengamatan tinggi tanaman jambu madu Deli diseluruh umur pengamatan. Interaksi aplikasi pupuk kandang sapi dan POC JH tidak menunjukkan hasil berbeda nyata pada parameter pengamatan tinggi tanaman jambu madu Deli diseluruh umur pengamatan (Tabel 1).

Aplikasi pupuk kandang sapi tidak menunjukkan hasil berbeda nyata pada parameter pengamatan tinggi tanaman jambu madu Deli diseluruh umur pengamatan, namun dapat diketahui bahwa aplikasi pupuk kandang sapi menunjukkan pertumbuhan tertinggi tanaman jambu madu Deli pada taraf perlakuan S_1 (500 g /Polybag) dengan pertumbuhan 128,67 cm, dimana taraf perlakuan S_1 (500 g /Polybag) memiliki selisih rata-rata lebih tinggi 4,05% dengan taraf perlakuan S_0 (0 g /Polybag (123,46 cm)) dan 1,26% dengan S_2 (1000 g /Polybag (127,04 cm)) pada umur 14 MSAP (Tabel 1).

Tabel 1. Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli dengan Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan POC Jimmy Hantu Umur 2, 4, 6, 8, 10, 12 dan 14 MSAP

Perlakuan	Umur Pengamatan (Minggu Setelah Aplikasi)						
	2	4	6	8	10	12	14
.....cm.....							
Kandang Sapi							
S ₀ : 0 g /Polybag	108,33	113,33	115,50	117,38	118,63	120,29	123,46
S ₁ : 500 g /Polybag	111,63	117,13	119,46	121,96	123,38	125,42	128,67
S ₂ : 1000 g /Polybag	106,67	113,92	117,29	120,71	122,08	124,08	127,04
POC Jimmy Hantu							
H ₀ : 0 ml/liter	107,72	114,06	116,06	118,22	119,39	121,39	124,56
H ₁ : 2 ml/liter	109,67	114,83	117,50	119,89	121,39	123,22	126,50
H ₂ : 3 ml/liter	110,67	117,22	119,89	122,67	124,00	125,89	129,00
H ₃ : 4 ml/liter	107,44	113,06	116,22	119,28	120,67	122,56	125,50
Kombinasi							
S ₀ H ₀	105,83	111,17	112,33	113,67	114,67	116,00	119,17
S ₀ H ₁	112,17	116,00	117,83	119,33	120,67	122,33	125,67
S ₀ H ₂	111,17	118,00	119,67	121,50	122,83	124,67	128,00
S ₀ H ₃	104,17	108,17	112,17	115,00	116,33	118,17	121,00
S ₁ H ₀	111,00	117,00	119,50	121,33	122,50	125,33	128,83
S ₁ H ₁	108,67	112,83	115,17	117,67	119,33	121,33	124,50
S ₁ H ₂	111,50	116,17	118,83	121,67	123,00	124,50	127,83
S ₁ H ₃	115,33	122,50	124,33	127,17	128,67	130,50	133,50
S ₂ H ₀	106,33	114,00	116,33	119,67	121,00	122,83	125,67
S ₂ H ₁	108,17	115,67	119,50	122,67	124,17	126,00	129,33
S ₂ H ₂	109,33	117,50	121,17	124,83	126,17	128,50	131,17
S ₂ H ₃	102,83	108,50	112,17	115,67	117,00	119,00	122,00

Keterangan : Angka yang diikuti huruf pada baris yang sama tidak berbeda nyata menurut Uji DMRT taraf 5%

Pertumbuhan tanaman merupakan perpaduan susunan genetik dengan lingkungannya, respon terhadap lingkungan yang rendah dapat menurunkan pertumbuhan, akibatnya tanaman tersebut tumbuh rendah. Walaupun Aplikasi kandang sapi tidak memberikan respon berbeda nyata terhadap tinggi tanaman jambu madu Deli, pupuk kandang sapi memiliki kandungan nitrogen (1.67 %) dan bahan organik (52.14 %) yang tinggi, sehingga mampu menjadi sumber ketersediaan unsur hara untuk pertumbuhan daun dan dapat meningkatkan bahan kering tanaman. Penambahan pupuk kandang dapat meningkatkan bahan organik, berat segar dan berat kering tanaman. Penambahan pupuk kandang dapat

menyediakan berbagai macam unsur hara (N, P dan S), sekaligus dapat memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah.

Hasil respon aplikasi POC JH pada tanaman jambu madu deli yang tidak berbeda nyata menunjukkan pertumbuhan tertinggi terletak pada taraf perlakuan H₂ (3 ml/liter) dengan pertumbuhan tinggi tanaman 129 cm, dimana taraf perlakuan H₂ (3 ml/liter) memiliki selisih rata-rata lebih tinggi 3,19% dengan taraf perlakuan H₀ (0 ml/liter (124,56 cm)), 1,94 % dengan taraf perlakuan H₁ (2 ml/liter (126,5 cm)) dan 2,71% dengan taraf perlakuan H₃ (4 ml/liter (125,5 cm)) pada umur 14 MSAP. Pupuk organik memiliki sifat yang cenderung lambat untuk diserap oleh tanaman jambu madu deli sehingga mempengaruhi pertumbuhan tanaman jambu madu deli. Menurut Sidemen *dkk* (2017) Peningkatan pertumbuhan tinggi suatu tanaman yang diberikan pupuk organik masih sangat lambat. Hal ini disebabkan karena lambatnya pengaruh respon pupuk organik untuk diserap oleh tanaman.

Diameter Batang (mm)

Data pengamatan diameter batang tanaman jambu madu Deli setelah dilakukan Aplikasi pupuk kandang sapi dan POC Jimmy Hantu (JH) umur 2, 4, 6, 8, 10, 12 dan 14 MSAP beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 18 sampai dengan 31.

Hasil uji *Analysis of Variance* menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kandang sapi tidak berpengaruh nyata pada parameter pengamatan diameter batang tanaman jambu madu Deli diseluruh umur pengamatan. Aplikasi POC JH tidak menunjukkan hasil berbeda nyata pada parameter pengamatan diameter batang tanaman jambu madu Deli diseluruh umur pengamatan. Interaksi aplikasi pupuk kandang sapi dan POC JH juga tidak menunjukkan hasil berbeda nyata pada

parameter pengamatan diameter batang tanaman jambu madu Deli diseluruh umur pengamatan (Tabel 2).

Tabel 2. Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli dengan Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan POC Jimmy Hantu Umur 2, 4, 6, 8, 10, 12 dan 14 MSAP

Perlakuan	Umur Pengamatan (Minggu Setelah Aplikasi)						
	2	4	6	8	10	12	14
.....mm.....							
Kandang Sapi							
S ₀ : 0 g /Polybag	28,80	28,98	29,16	29,35	29,58	29,86	30,22
S ₁ : 500 g /Polybag	27,71	27,89	28,08	28,31	28,55	28,84	29,20
S ₂ : 1000 g /Polybag	28,92	29,12	29,32	29,52	29,80	30,13	30,49
POC Jimmy Hantu							
H ₀ : 0 ml/liter	29,01	29,19	29,36	29,54	29,84	30,12	30,49
H ₁ : 2 ml/liter	27,36	27,56	27,74	27,95	28,19	28,51	28,84
H ₂ : 3 ml/liter	28,26	28,44	28,62	28,83	29,04	29,32	29,68
H ₃ : 4 ml/liter	29,29	29,47	29,70	29,92	30,17	30,49	30,86
Kombinasi							
S ₀ H ₀	28,82	29,00	29,15	29,33	29,58	29,85	30,30
S ₀ H ₁	29,20	29,38	29,55	29,72	29,98	30,28	30,57
S ₀ H ₂	28,22	28,40	28,57	28,75	28,93	29,18	29,53
S ₀ H ₃	28,97	29,15	29,38	29,60	29,80	30,12	30,47
S ₁ H ₀	26,95	27,12	27,30	27,55	27,78	28,07	28,38
S ₁ H ₁	27,18	27,40	27,58	27,82	28,05	28,27	28,63
S ₁ H ₂	28,55	28,73	28,88	29,07	29,32	29,60	29,97
S ₁ H ₃	28,17	28,32	28,55	28,80	29,07	29,42	29,80
S ₂ H ₀	31,25	31,45	31,63	31,75	32,15	32,43	32,78
S ₂ H ₁	25,70	25,90	26,08	26,32	26,53	26,97	27,32
S ₂ H ₂	28,00	28,18	28,40	28,67	28,87	29,18	29,53
S ₂ H ₃	30,73	30,95	31,17	31,35	31,63	31,95	32,32

Keterangan : Angka yang diikuti huruf pada baris yang sama tidak berbeda nyata menurut Uji DMRT taraf 5%

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa aplikasi pupuk kandang sapi menunjukkan pertumbuhan tertinggi tanaman jambu madu Deli pada taraf perlakuan S₂ (1000 g /Polybag) dengan pertumbuhan 30,49 mm, dimana taraf perlakuan S₂ (1000 g /Polybag) memiliki selisih rata-rata lebih tinggi 0,89% dengan taraf perlakuan S₀ (0 g /Polybag (30,22 mm)) dan 4,24% dengan taraf perlakuan S₁ (500 g /Polybag (29,2 mm)) pada umur 14 MSAP. Nitrogen dan Fosfor yang terkandung dalam pupuk kandang sapi merupakan unsur hara makro yang sangat dibutuhkan oleh tanaman. Menurut Maulani (2019) menyatakan bahwa bobot buah dapat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara makro (N, P, K, Ca, Mg dan S) dan

mikro (Cu, Zn, Fe, B, Mo, Cl) yang sangat dibutuhkan oleh tanaman untuk proses fisiologis tanaman, sehingga dapat meningkatkan sel-sel meristematik serta dapat memperlancar fotosintesis pada daun.

Hasil respon aplikasi POC JH pada tanaman jambu madu deli yang tidak berbeda nyata menunjukkan pertumbuhan tertinggi diameter batang terletak pada taraf perlakuan H₃ (4 ml/liter) dengan pertumbuhan diameter batang tanaman 30,86 mm, dimana taraf perlakuan H₃ (4 ml/liter) memiliki selisih rata-rata lebih tinggi 1,21% dengan taraf perlakuan H₀ (0 ml/liter (30,49 mm)), 6,55 % dengan taraf perlakuan H₁ (2 ml/liter (28,84 mm)) dan 3,83% dengan taraf perlakuan H₂ (3 ml/liter (29,68 mm)) pada umur 14 MSAP. Kombinasi antar taraf perlakuan menunjukkan hasil tertinggi diameter batang 32,78 mm pada taraf perlakuan S₂H₀ umur 14 MSAP. Sedangkan Kombinasi perlakuan S₂H₁ menunjukkan hasil paling rendah dibandingkan seluruh kombinasi taraf perlakuan yang diberikan dengan diameter batang 27,32 mm. Menurut Lingga dan Marsono (2003) menyatakan bahwa jumlah nitrogen yang tepat mempercepat perkembangan tanaman secara keseluruhan, terutama pertumbuhan batang dan daun. Nitrogen diperlukan untuk pembentukan sel, jaringan, dan organ tumbuhan. Fosfor dan nitrogen biasanya digunakan untuk mengontrol pertumbuhan tanaman.

Jumlah Tunas (Tunas)

Data pengamatan jumlah tunas tanaman jambu madu Deli setelah dilakukan Aplikasi pupuk kandang sapi dan POC Jimmy Hantu (JH) umur 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 dan 14 MSAP beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 32 sampai dengan 57.

Hasil uji *Analysis of Variance* menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kandang sapi berpengaruh nyata pada parameter pengamatan jumlah tunas tanaman jambu madu Deli umur 2, 4, 5, 6, 7 dan 8 MSAP. Aplikasi POC JH menunjukkan hasil berbeda nyata pada parameter pengamatan jumlah tunas tanaman jambu madu Deli umur 6 MSAP. Interaksi aplikasi pupuk kandang sapi dan POC JH tidak menunjukkan hasil berbeda nyata pada parameter pengamatan jumlah tunas tanaman jambu madu Deli diseluruh umur pengamatan (Tabel 3).

Tabel 3. Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli dengan Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan POC Jimmy Hantu Umur 2, 3, 4, 5, 6, 7 dan 8 MSAP

Perlakuan	Umur Pengamatan (Minggu Setelah Aplikasi)						
	2	3	4	5	6	7	8
Tunas.....						
Kandang Sapi							
S ₀ : 0 g /Polybag	5,29 a	7,25	6,88 a	9,29 a	10,42 a	4,33 a	5,13 a
S ₁ : 500 g /Polybag	7,96 b	9,00	8,67 ab	10,71ab	12,88 b	5,83 ab	7,50 b
S ₂ : 1000 g /Polybag	10,25b	7,29	11,13 b	12,79 b	16,79 b	8,04 b	12,00c
POC Jimmy Hantu							
H ₀ : 0 ml/liter	7,89	9,22	10,06	10,50	13,94 ab	6,39	8,22
H ₁ : 2 ml/liter	7,83	6,22	7,28	11,67	12,17 a	4,50	8,28
H ₂ : 3 ml/liter	8,17	7,22	9,33	11,17	11,89 a	6,39	7,83
H ₃ : 4 ml/liter	7,44	8,72	8,89	10,39	15,44 b	7,00	8,50
Kombinasi							
S ₀ H ₀	4,33	10,50	6,17	8,50	9,67	4,33	3,50
S ₀ H ₁	5,67	7,67	6,50	9,00	9,67	4,00	6,67
S ₀ H ₂	6,33	3,83	9,00	10,83	9,67	3,33	4,00
S ₀ H ₃	4,83	7,00	5,83	8,83	12,67	5,67	6,33
S ₁ H ₀	7,33	9,67	10,33	10,50	15,50	6,67	8,33
S ₁ H ₁	7,67	6,83	7,00	11,50	10,50	3,50	5,83
S ₁ H ₂	6,33	10,00	7,83	12,33	10,00	6,67	6,50
S ₁ H ₃	10,50	9,50	9,50	8,50	15,50	6,50	9,33
S ₂ H ₀	12,00	7,50	13,67	12,50	16,67	8,17	12,83
S ₂ H ₁	10,17	4,17	8,33	14,50	16,33	6,00	12,33
S ₂ H ₂	11,83	7,83	11,17	10,33	16,00	9,17	13,00
S ₂ H ₃	7,00	9,67	11,33	13,83	18,17	8,83	9,83

Keterangan : Angka yang diikuti huruf pada baris yang sama tidak berbeda nyata menurut Uji DMRT taraf 5%

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui bahwa aplikasi pupuk kandang sapi menunjukkan hasil berbeda nyata pada umur 6 MSAP dengan jumlah tunas tertinggi tanaman jambu madu Deli terdapat pada taraf perlakuan S₂ (1000 g

/Polybag (16,79 tunas)) dengan 37,97% lebih tinggi dibandingkan taraf perlakuan S_0 (0 g/Polybag (10,42 tunas)) dan 23,33% dengan taraf perlakuan S_1 (500 g/Polybag (12,88 tunas)). Aplikasi perlakuan POC JH juga memberikan hasil berbeda nyata pada umur 6 MSAP dengan jumlah tunas tertinggi tanaman jambu madu Deli terdapat pada taraf perlakuan H_3 (4 ml/liter (15,44 tunas)) dengan 23,02% lebih tinggi dibandingkan taraf perlakuan H_2 (3 ml/liter (11,89 tunas)), 21,22% dengan taraf perlakuan H_1 (2 ml/liter (12,17 tunas)) dan 9,71% dengan taraf perlakuan H_0 (0 ml/liter (13,94 tunas)). Pengaruh usia bibit yang sudah mencapai umur 8 bulan sebelum aplikasi perlakuan diberikan memberikan daya adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan. Fase vegetatif tipe pertumbuhan indeterminate pada tanaman jambu madu Deli diduga menyebabkan banyaknya jumlah pertumbuhan tunas tanaman pada umur 6 MSAP. Hal ini dibuktikan dengan terbentuknya tunas apikal tanaman yang memasuki fase generatif pada umur 5 MSAP, sehingga jumlah tunas yang mulai terbentuk pada 5 MSAP menjadi acuan banyaknya jumlah tunas tanaman jambu madu Deli 6 MSAP. Hal ini sesuai dengan pernyataan Julianti *dkk* (2018) yang menyatakan bahwa tipe *indeterminate* yang dicirikan dengan perkembangan cabang produktif yang lebih lambat, namun pertumbuhan pucuk tunasnya tidak pernah berhenti berkembang.

Hasil *Analysis of Variance* menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kandang sapi berpengaruh nyata pada parameter pengamatan jumlah tunas tanaman jambu madu Deli umur 14 MSAP dengan taraf perlakuan S_2 (4,83) lebih tinggi 45,69 % dari S_0 (2,63) dan 40,52 % dari taraf perlakuan S_1 (2,88) (Tabel 4).

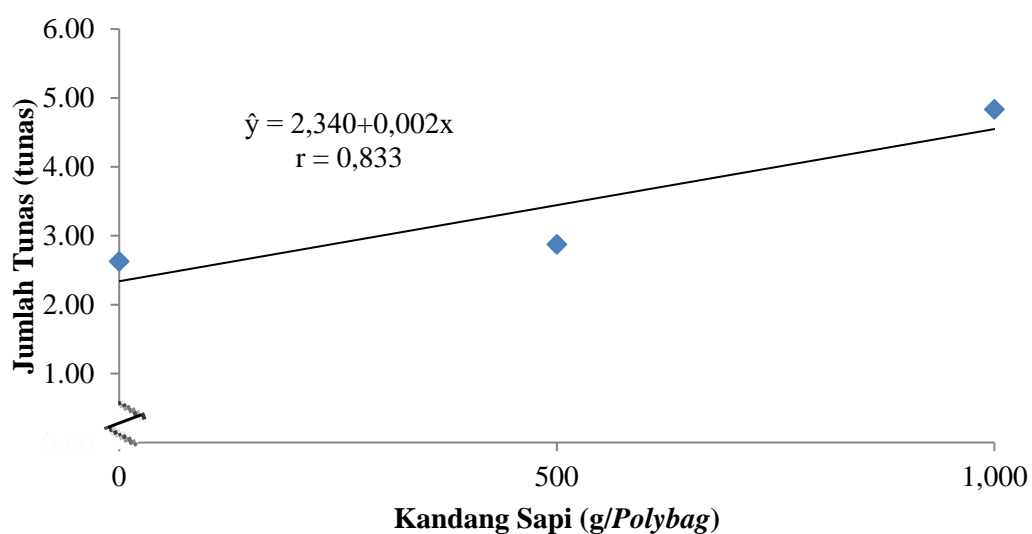
Tabel 4. Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli dengan Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan POC Jimmy Hantu Umur 9, 10, 11, 12, 13 dan 14 MSAP

Perlakuan	Umur Pengamatan (Minggu Setelah Aplikasi)					
	9	10	11	12	13	14
.....Tunas.....						
Kandang Sapi						
S ₀ : 0 g /Polybag	0,38	0,21	1,25	2,54	3,04	2,63 a
S ₁ : 500 g /Polybag	0,71	0,17	2,96	2,13	2,46	2,88 a
S ₂ : 1000 g /Polybag	1,04	0,38	3,67	2,04	2,96	4,83 b
POC Jimmy Hantu						
H ₀ : 0 ml/liter	0,33	0,17	3,78	2,22	3,06	2,72 a
H ₁ : 2 ml/liter	0,56	0,00	1,78	2,50	3,72	2,61 a
H ₂ : 3 ml/liter	1,06	0,56	4,06	2,28	2,33	4,50 b
H ₃ : 4 ml/liter	0,89	0,28	0,89	1,94	2,17	3,94 b
Kombinasi						
S ₀ H ₀	0,50	0,00	1,33	2,67	1,67	2,00
S ₀ H ₁	0,00	0,00	1,50	3,17	3,67	2,83
S ₀ H ₂	0,67	0,50	1,17	2,00	4,50	3,50
S ₀ H ₃	0,33	0,33	1,00	2,33	2,33	2,17
S ₁ H ₀	0,00	0,00	7,00	1,67	4,33	2,00
S ₁ H ₁	1,67	0,00	2,67	3,00	3,33	1,83
S ₁ H ₂	1,17	0,50	1,67	1,83	1,00	3,83
S ₁ H ₃	0,00	0,17	0,50	2,00	1,17	3,83
S ₂ H ₀	0,50	0,50	3,00	2,33	3,17	4,17
S ₂ H ₁	0,00	0,00	1,17	1,33	4,17	3,17
S ₂ H ₂	1,33	0,67	9,33	3,00	1,50	6,17
S ₂ H ₃	2,33	0,33	1,17	1,50	3,00	5,83

Keterangan : Angka yang diikuti huruf pada baris yang sama tidak berbeda nyata menurut Uji DMRT taraf 5%

Aplikasi POC JH menunjukkan hasil berbeda nyata pada parameter pengamatan jumlah tunas tanaman jambu madu Deli umur 14 MSAP dengan taraf perlakuan H₂ (4,5 tunas) lebih tinggi 41,98% dari H₁ (2,61 tunas), 39,51 % H₀ (2,72 tunas) dan 12,35 % dari taraf perlakuan H₃ (3,94 tunas). Interaksi aplikasi pupuk kandang sapi dan POC JH tidak menunjukkan hasil berbeda nyata pada parameter pengamatan jumlah tunas tanaman jambu madu Deli diseluruh umur pengamatan (Tabel 4).

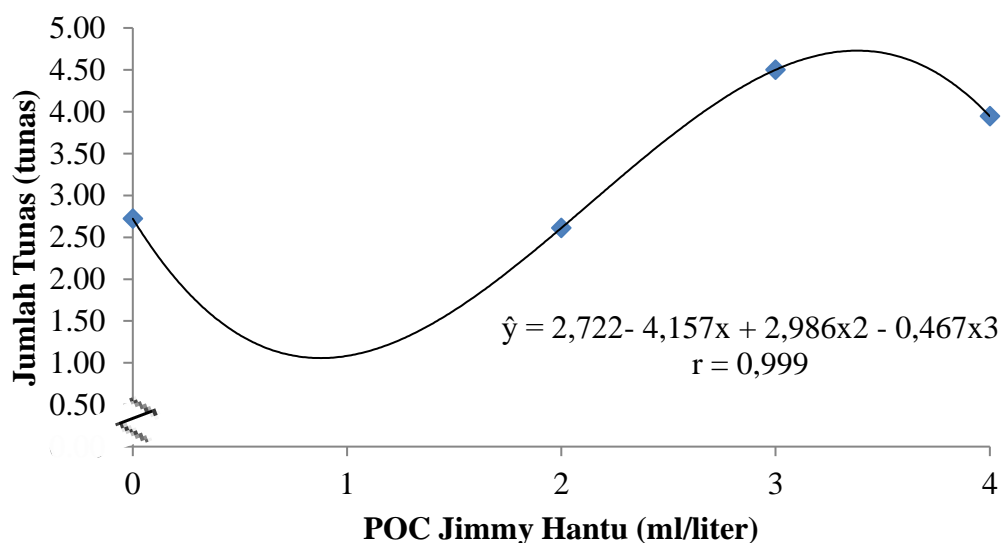
Grafik hubungan jumlah tunas tanaman jambu madu Deli dengan pupuk kandang sapi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Jumlah Tunas dengan Pupuk Kandang Sapi Umur 14 MSAP

Berdasarkan gambar 1, dapat diketahui bahwa jumlah tunas tanaman jambu madu Deli setelah diberikan pupuk kandang sapi membentuk hubungan polinomial ortogonal linier dengan persamaan regresi $\hat{y} = 2,340 + 0,002x$ dengan nilai $r = 0,833$ pada umur 14 MSAP. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa grafik hubungan jumlah tunas tanaman jambu madu Deli, dimana semakin tinggi perlakuan diberikan ($S_2 = 1000 \text{ g/polybag}$) mendapatkan hasil jumlah tunas yang semakin tinggi. Menurut Rosadi *dkk* (2019) menyatakan bahwa 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.

Grafik hubungan jumlah tunas tanaman jambu madu Deli dengan POC JH dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Jumlah Tunas dengan POC Jimmy Hantu Umur 14 MSAP

Berdasarkan gambar 2, dapat diketahui bahwa jumlah tunas tanaman jambu madu deli setelah diberikan POC JH membentuk hubungan polynomial ortogonal kubik dengan persamaan regresi $\hat{y} = 2,722 - 4,157x + 2,986x^2 - 0,467x^3$ dengan nilai $r = 0,999$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa grafik hubungan jumlah tunas tanaman jambu madu Deli memberikan pengaruh jumlah tunas tertinggi pada taraf perlakuan ($H_2 = 3\text{ml/liter}$). Grafik jumlah tunas tanaman jambu madu Deli membentuk hubungan polynomial negatif dengan penurunan hasil jumlah tunas tanaman ketika diberikan POC JH dengan taraf perlakuan lebih dari 3 ml/liter. Tunas merupakan bagian tumbuhan yang baru tumbuh dari kecambah atau kuncup yang berada diatas permukaan tanah atau media. Tunas dapat terdiri dari batang, ditambah dengan daun muda, calon bunga atau calon buah. Faktor genetik mempengaruhi pewarisan sifat tanaman yang berasal dari tanaman induknya sedangkan faktor lingkungan berkaitan dengan kondisi lingkungan dimana tanaman tumbuh. Menurut Salisbury dan Ross (1995) menyatakan bahwa ZPT secara langsung dapat meningkatkan kualitas bibit serta mengurangi jumlah bibit yang

tumbuh abnormal. ZPT dapat diperoleh baik secara alami maupun sintetik. Umumnya ZPT alami langsung tersedia di alam dan berasal dari bahan organik, contohnya air kelapa, urin sapi, dan ekstraksi dari bagian tanaman.

Jumlah Klorofi (Butir/mm)

Data pengamatan jumlah Klorofil tanaman jambu madu Deli setelah dilakukan aplikasi pupuk kandang sapi dan POC Jimmy Hantu (JH) umur 13 MSAP beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 58 sampai dengan 59.

Berdasarkan hasil uji *Analysis of Variance* menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kandang sapi berpengaruh nyata pada parameter pengamatan jumlah klorofil tanaman jambu madu Deli umur 13 MSAP. Aplikasi POC JH menunjukkan hasil berbeda nyata pada parameter pengamatan jumlah klorofil tanaman jambu madu Deli umur 13 MSAP. Interaksi aplikasi pupuk kandang sapi dan POC JH tidak menunjukkan hasil berbeda nyata pada parameter pengamatan jumlah klorofil tanaman jambu madu Deli diseluruh umur pengamatan (Tabel 5).

Pada jumlah klorofil tanaman jambu madu Deli, aplikasi perlakuan yang semakin tinggi diberikan menunjukkan tingginya jumlah klorofil yang terbentuk, hal ini didapat dilihat pada Tabel 5. Aplikasi pupuk kandang sapi yang diberikan menunjukkan hasil tertinggi pada taraf perlakuan S₂ dengan jumlah klorofil 41,49 butir/mm. Sedangkan pada perlakuan POC JH, taraf perlakuan yang memberikan hasil tertinggi terdapat pada taraf perlakuan H₃ dengan jumlah klorofil 41,40 butir/mm. Hasil biomassa fotosintesis yang terjadi akibat perlakuan yang diberikan menunjukkan penambahan volume yang *irreversible* (tidak dapat balik) karena adanya pembesaran sel dan penambahan jumlah sel atau pembelahan sel (pembelahan mitosis) atau keduanya.

Junaedy (2017) menambahkan bahwa salah satu faktor internal yang penting mempengaruhi perumbuhan dan perkembangan tumbuhan ialah hormon. Hormon merupakan zat spesifik berupa zat organik yang dihasilkan oleh suatu bagian tumbuhan untuk mengatur pertumbuhan dan perkembangannya. Unsur hara nitrogen yang terkandung dalam pupuk kandang sapi sangat besar kegunaannya bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman, antara lain; membuat daun tanaman lebih hijau segar dan banyak mengandung butir hijau daun (*chlorophyl*) yang mempunyai peranan sangat penting dalam proses fotosintesis, mempercepat pertumbuhan tanaman serta menambah kandungan protein tanaman.

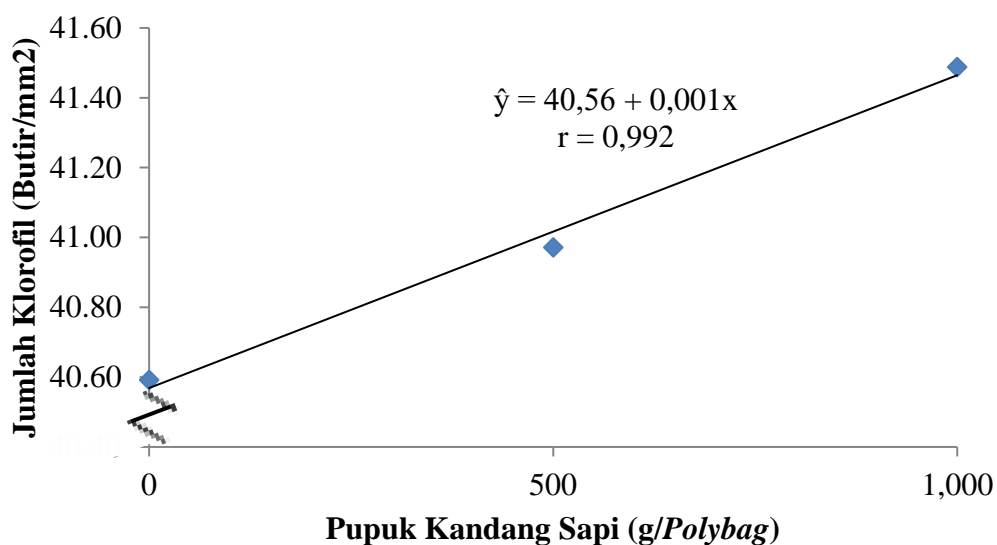
Tabel 5. Jumlah Klorofil Tanaman Jambu Madu Deli dengan Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan POC Jimmy Hantu Umur 13 MSAP

Perlakuan	Kandang Sapi			Total	Rataan
	S ₀	S ₁	S ₂		
Butir/mm.....				
POC Hantu					
H₀	40,33	40,52	40,98	121,83	40,61 a
H₁	40,58	40,58	41,15	122,32	40,77 ab
H₂	40,50	41,45	41,90	123,85	41,28 b
H₃	40,95	41,33	41,92	124,20	41,40 c
Rataan	40,59 a	40,97 ab	41,49 b	492,20	123,05

Keterangan : Angka yang diikuti huruf pada baris yang sama tidak berbeda nyata menurut Uji DMRT taraf 5%

Proses fotosintesis mutlak membutuhkan cahaya dan hanya dapat terjadi pada tumbuhan yang memiliki pigmen fotosintesis, yang dalam bahasa sederhana disebut klorofil. Fungsi klorofil adalah untuk menyerap sinar matahari sehingga disebut juga sebagai pigmen fotosintesis. Klorofil terdapat dalam organel yang disebut kloroplas. Oleh karena itu, proses fotosintesis tidak dapat berlangsung pada setiap sel, tetapi hanya pada sel yang memiliki kloroplas dan mengandung pigmen fotosintesis (Rai, 2018).

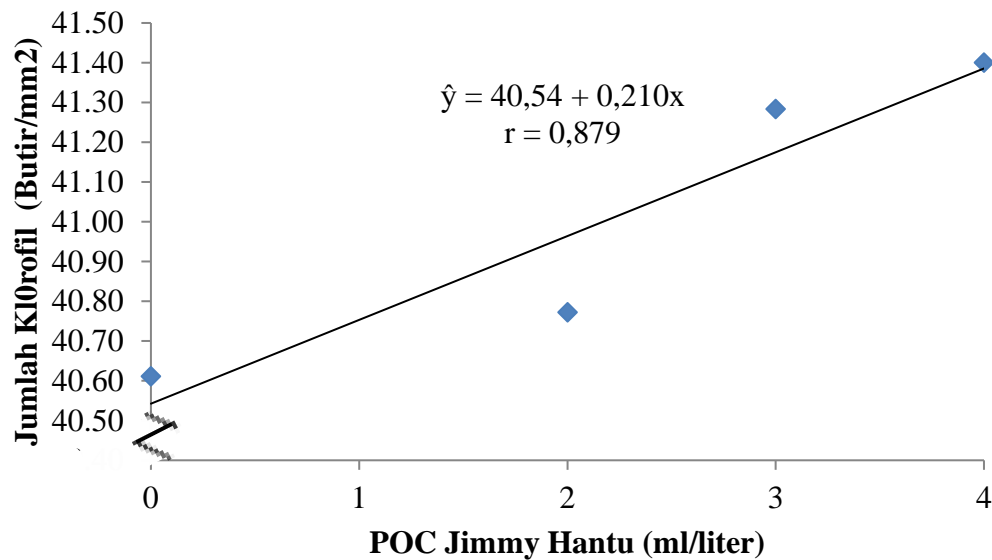
Grafik hubungan jumlah klorofil tanaman jambu madu Deli dengan pupuk kandang sapi dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Jumlah Klorofil dengan Pupuk Kandang Sapi Umur 13 MSAP

Berdasarkan gambar 3, dapat diketahui bahwa jumlah klorofil tanaman jambu madu deli setelah diberikan pupuk kandang sapi membentuk hubungan polynomial ortogonal linier dengan persamaan regresi $\hat{y} = 40,56 + 0,001x$ dengan nilai $r = 0,992$ pada umur 13 MSAP. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa grafik hubungan jumlah klorofil tanaman jambu madu deli menunjukkan semakin tinggi taraf perlakuan diberikan ($S_2 = 1000$ g/polybag) mendapatkan hasil jumlah klorofil yang semakin tinggi. Hal ini terjadi karena semakin banyak pemberian pupuk kandang sapi mencukupi untuk kebutuhan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman yang terkandung pada pupuk kandang sapi yaitu unsur hara N yang mampu mencukupi hara yang dibutuhkan oleh tanaman melalui fotosintesis yang di serap oleh akar tanaman.

Grafik hubungan jumlah klorofil tanaman jambu madu Deli dengan POC JH dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Jumlah Klorofil dengan POC Jimmy Hantu Umur 13 MSAP

Berdasarkan gambar 4, dapat diketahui bahwa jumlah klorofil tanaman jambu madu deli setelah diberikan POC JH membentuk hubungan polynomial ortogonal linier dengan persamaan regresi $\hat{y} = 40,54 + 0,210x$ dengan nilai $r = 0,879$ pada umur 13 MSAP. Salah satu kandungan POC JH yaitu sitokinin yang mana dapat meningkatkan sintesis klorofil daun sehingga mempengaruhi proses fotosintesis daun tanaman jambu madu deli. Menurut Lidar dan Murtryarny (2017) Pemberian sitokinin pada daun mampu meningkatkan sintesis klorofil, karena sitokinin dapat meningkatkan pembentukan satu atau lebih protein yang akan mengikat klorofil sehingga klorofil menjadi stabil.

Produksi Hasil Tanaman

Berdasarkan hasil pengamatan langsung hasil penelitian, data tanaman jambu madu Deli dengan aplikasi pupuk kandang sapi dan POC Jimmy Hantu (JH) dan kombinasi antar perlakuan menunjukkan perkembangan produksi hasil tanaman yang tumbuh hanya terdapat pada taraf kombinasi perlakuan S₀H₁ (0 g/*Polybag* pupuk kandang sapi dan 2 ml/liter POC). Parameter amatan fase generatif (umur tumbuh bunga, jumlah bunga, kadar gula, bobot buah dan diameter buah) tidak dapat dianalisis ragam karena data kurang mendukung. Hasil penelitian hanya terdapat 1 dari 72 sampel tanaman yang mampu mengeluarkan bunga tanaman jambu madu deli (Tabel 6).

Tabel 6. Produksi Hasil Tanaman Jambu Madu Deli setelah Mencapai Fase Generatif dengan Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan POC Jimmy Hantu pada Kombinasi Taraf Perlakuan S₀H₁

Parameter Amatan	Jumlah	Satuan
Umur Tumbuh Bunga	4	MSAP
Jumlah Bunga	12	Kuntum
Kadar Gula	12	⁰ Brix
Bobot Buah	70	g /buah
Diameter Buah	43,2	mm

Sumber : Pengamatan langsung hasil penelitian

Berdasarkan (Tabel 6), menunjukkan bahwa setelah dilakukan aplikasi pupuk kandang sapi dan POC JH pada umur 4 MSAP memasuki fase generatif tanaman. Tanaman jambu madu Deli merupakan tanaman hasil introduksi yang dilepas menjadi varietas pada tahun 2012 dengan umur keluar bunga 7-8 bulan. Meskipun demikian, pada penelitian ini masih ditemukan sampel tanaman yang belum memasuki fase generatifnya. Hal ini sesuai dengan Tarigan *dkk* (2015) menyatakan bahwa walaupun sudah dibudidayakan dengan sistem tabulampot, tetapi dilapangan banyak dijumpai tanaman yang belum berbuah meskipun sudah

berumur diatas 8 bulan. Hal ini dikarenakan pertumbuhan tanaman masih mengarah ke pertumbuhan vegetatif dan belum memasuki masa generatifnya.

Hal ini ditunjukkan dengan keluarnya bunga tanaman sebanyak 12 kuntum pada taraf kombinasi perlakuan S_0H_1 (0 g/*Polybag* pupuk kandang sapi dan 2 ml/liter POC) dengan bobot rata-rata buah (70g/buah) dan diameter buah (43,2 mm). Sutarter *dkk* (1990) menyatakan bahwa pupuk sebagai sumber nutrisi relevan untuk pertumbuhan tanaman. Penambahan pupuk K memberikan pengaruh sangat nyata terhadap bobot umbi kering per rumpun. Suryawati dan Wijaya (2012) menyatakan bahwa bahwa fungsi unsur P mempercepat pembungaan serta menaikkan persentase bunga menjadi buah sedangkan unsur N memiliki fungsi secara umum untuk pembentukan bagian vegetatif tanaman.



Gambar 5. Bunga Tanaman Jambu Madu Deli Umur 4 MSAP

Menurut Kumar *dkk* (2017) menyatakan bahwa penambahan pupuk hayati juga diperlukan dalam memperkaya nutrisi dalam pupuk organik. Pupuk hayati (*Biofertilizer*) adalah pupuk yang mengandung mikroorganisme yang keberadaannya bisa tunggal atau berupa gabungan beberapa jenis yang disebut

dengan konsorsium. Kemampuan mikroorganisme ini dapat memacu pertumbuhan tanaman, menambat nitrogen, melarutkan fosfat dan menghambat pertumbuhan penyakit tanaman.

Unsur hara tersedia yang sesuai dengan kebutuhan tanaman, memberikan pengaruh genetik pada pembesaran buah. Hariyadi *dkk* (2021) menyatakan bahwa pupuk organik cair berfungsi dalam merangsang pertumbuhan tanaman dan dapat secara efektif meningkatkan kapasitas tukar kation pada tanah. Bahan organik yang terkandung dalam pupuk organik cair mampu mengurangi jumlah unsur hara yang terikat mineral tanah, sehingga semakin banyak unsur hara tersedia bagi tanaman.

Penelitian Rasyid *dkk* (2020) menyatakan bahwa sistem kerja beberapa P tercukupi dari masuknya nutrisi organik yang dibenamkan pada tanah yaitu mengalami proses mineralisasi P seterusnya akan mengeluarkan P anorganik pada media tanah. Fosfor berguna begitu penting pada pembungaan, buah serta pemasakan buah, selain itu fosfor berguna dalam pembungaan dan pembuahan lebih baik.

Rasa manis yang terdapat pada tanaman jambu madu Deli (12⁰Brix) diduga dipengaruhi oleh pemberian pupuk kandang sapi dan POC JH yang kompleks, unsur hara yang tersedia dalam pupuk kandang sapi dan POC JH berupa hara N, P dan K cukup tinggi. Meningkatnya unsur hara K dalam tanah berperan dalam pembentukan karbohidrat dan translokasi gula, hal ini diduga karena pupuk organik yang diaplikasikan mempunyai nutrisi N, P dan K cukup tinggi.



Gambar 6. Kadar Gula Tanaman Jambu Madu Deli Umur 10 MSAP

Hutasoid *dkk* (2018) menyatakan bahwa peningkatan kadar gula disebabkan karena meningkatnya serapan hara K, Ca, Mg dalam larutan tanah. Unsur hara K berperan sebagai aktifitas untuk semua kerja enzim terutama pada sintesa protein dan membantu translokasi gula dari daun keseluruh tubuh tanaman. Magnesium diserap tanaman untuk membangun klorofil sehingga berhubungan langsung dengan proses penting fotosintesis, sehingga enzim dapat berjalan dengan normal, hal ini yang menyebabkan kadar gula meningkat. Nurjanah *dkk* (2020) menambahkan bahwa suatu perbedaan kadar gula disebabkan oleh kondisi lingkungan sekitar juga radiasi matahari. Radiasi matahari berguna saat proses pemasakan nutrisi yakni mempengaruhi proses perubahan karbohidrat pada tumbuhan. Tingginya radiasi matahari, maka tahap fotosintesis akan bertambah tentunya berpengaruh pada kadar gula.

Pratami *dkk* (2015) menyatakan bahwa jenis pupuk cair berpengaruh terhadap panjang dan lebar pembukaan stomata, tinggi tanaman, berat basah dan berat kering. Pupuk cair anorganik lebih optimal terhadap pertumbuhan tanaman

jagung. Junaedy (2017) juga menambahkan bahwa pertumbuhan dan perkembangan tanaman dipengaruhi oleh faktor dalam (internal) dan faktor luar (eksternal). Salah satu faktor internal yang penting mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan ialah hormon. Hormon merupakan zat spesifik berupa zat organik yang dihasilkan oleh suatu bagian tumbuhan untuk mengatur pertumbuhan dan perkembangannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi pupuk kandang sapi menunjukkan pengaruh nyata pada parameter pengamatan jumlah tunas, jumlah daun dan panjang tunas umur 2, 4, 5, 6, 7, 8 dan 14 MSAP dan jumlah klorofil umur 13 MSAP. Taraf perlakuan S_2 menunjukkan hasil tertinggi perlakuan pada setiap parameter amatan.
2. POC Jimmy Hantu menunjukkan pengaruh nyata pada parameter pengamatan jumlah tunas umur 6 MSAP dan 14 MSAP, jumlah klorofil umur 13 MSAP ,
3. Aplikasi pupuk kandang sapi dan POC Jimmy Hantu dan kombinasi antar perlakuan menunjukkan perkembangan produksi hasil tanaman yang tumbuh hanya terdapat pada taraf kombinasi perlakuan S_0H_1 (0 g/*Polybag* pupuk kandang sapi dan 2 ml/liter POC) dengan umur keluar bunga 4 MSAP, jumlah bunga 12 Kuntum, kadar gula 12 °Brix, bobot buah rata-rata 70 g/buah dan diameter buah 43,2 mm.

Saran

Aplikasi pupuk kandang sapi dan POC Jimmy Hantu yang diberikan menunjukkan hasil yang kurang produktif terhadap hasil tanaman jambu madu deli, parameter yang mengacu pada pertumbuhan generatif tanaman menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata. Sehingga perlu pengembangan tindak lanjut terhadap dosis taraf perlakuan yang lebih banyak diberikan pada tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Afidah, Y., F. Zuhro, H. U. 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). Seminar Nasional Edusaintek.
- Asari dan N. Marisi. 2016. Pengaruh Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan ZPT Hantu terhadap Pertumbuhan Stek Batang Tanaman Buah Naga Daging Super Merah (*Hylocereus costaricensis*). Agrifor. 15(2) : 179-186.
- Hariyadi, H., S. Winarti, dan B. Basuki. 2021. Kompos dan Pupuk Organik Cair untuk Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit (*Capsicum frutescens*) di Tanah Gambut. *Journal of Environment and Management*, 2(1), 61-70.
- Hutasoit, P.G.M., Y. Husna dan S. Fetmi. 2018. Pengaruh Pupuk Kascing dan NPK terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Semangka (*Citrullus lanatus* Schard). J. Universitas Riau. 5(2).
- Julianti, I.K dan D. Saptadi. 2018. Uji Daya Hasil Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) Polong Kuning Generasi F₆ pada Dataran Tinggi. *Jurnal Produksi Tanaman*. Vol. 6 (4) : 587-594. ISSN : 2527-8452.
- Junaedy, A. 2017. Tingkat Keberhasilan Pertumbuhan Tanaman Nusa Indah (*Mussaenda Frondosa*) dengan Penyungkupan dan Lama Perendaman Zat Pengatur Tumbuh Auksin yang Dibudidayakan pada Lingkungan Tumbuh Shading Paranet. *Jurnal Agrovital*. 2(1). ISSN 2541-7452.
- Kaslam dan S. Kurnia. 2021. Penguatan Ekonomi Keluarga Melalui Usaha Tanaman Buah Dalam Pot Jambu Madu Deli Deli Hijau di Desa Samaenre, Kecamatan Mattiro Sompe, Kabupaten Pinrang. *Panrita Abdi*. 5(2) : 391-403.
- Kinarto. 2018. Pengaruh Aplikasi Pupuk Hijau Tanaman Kalopogonium dan POC Daun Lamtoro terhadap Pertumbuhan Setek Pucuk Jambu Madu Deli Deli Hijau (*Syzygium aqueum*). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Kumar, R., N. Kumawat dan Y.K. Sahu. 2017. Role of Biofertilizers in Agriculture. *Popular Kheti* 5 (4): 63-66.
- Lidar, S dan M. Enny. 2017. Uji Zpt Hantu terhadap Pertumbuhan dan Produksi Selada Merah (*Lactuca sativa*). *Ilmiah Pertanian*. 13(2) : 89-96.
- Lingga dan Marsono. 2003. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Maulani, N.W. 2019. Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk Organik dan Pupuk Kalium terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) Varietas Madesta F1. J Agrotek. 6(2) : 1-7.
- Murtryarni, E dan S. Lidar. 2017. Uji ZPT Hantu terhadap Pertumbuhan dan Produksi Selada Merah (*Lactuca Sativa*). Ilmiah Pertanian. 13(2) : 89-96.
- Nurjanah, E., Sumardi dan Prasetyo. 2020. Pemberian Pupuk Kandang sebagai Pembenh Tanah untuk Pertumbuhan dan Hasil Melon (*Cucumis melo* L.) di Ultisol. J. Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia. 22(1):23-30. ISSN: 2684-9593.
- Pandapotan, A. 2019. Pengaruh Pemangkasan dan Aplikasi Pupuk Organik Cair Kotoran Ayam terhadap Produksi Jambu Madu Deli (*Syzygium aqueum* Burn. F.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara..
- Rai, I. N. 2018. Dasar-Dasar Agronomi. Penerbit Pelawa Sari. ISBN 978-602-8409-68-1.
- Ramadani, R., H.S. Benteng. dan N. Meylida. 2019. Pengaruh Aplikasi ZPT Growtone terhadap Pertumbuhan Stek Pucuk dari Tunas Pucuk Tanaman Jambu Air Madu Deli (*Syzygium aqueum*). Akar. 8(1) : 1-10.
- Rasyid, E.A., H. Kus, C.G. Yohannes dan E. Akari. 2020. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan dan Produksi Mentimun (*Cucumis sativus* L.). J. Agrotek Tropika. 8(1): 87-94. ISSN: 2337-4993.
- Rosadi, A.P., D. Lamusu dan L. Samaduri. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan Jagung Bisi 2 pada Dosis yang Berbeda. Babasal Agrocy Journal. Vol 1(1) : 7-13.
- Salisbury, F. B dan C.W. Ross. 1995. Fisiologi Tumbuhan jilid 3. Penerjemah: Lukman DR, Sumaryono. Penerbit ITB. Bandung.
- Siagian, D., Rahmawati dan A. Arif. 2020. Respon Pertumbuhan Tanaman Jambu Air Madu Deli (*Syzygium aqueum*) dengan Beberapa Taraf Aplikasi Air dan Pupuk Kompos Kotoran Ayam pada Tanah Ultisol. Agriland. 8(1) : 6-11.
- Sidemen, I, N., I.N.R. Dewadan B.U. Putu. 2017. Pengaruh Jenis Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan Tanaman Bayam (*Amaranthus sp*) pada Tanah Tegalan Asal Daerah Kubu, Karangasem. Agrimeta. 7(13) : 31-40.
- Silalahi, N. 2017. Analisis Tataniaga Jambu Madu Deli (Studi Kasus : Desa Delitua, Kecamatan Namo Rambe, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.

- Sirumapea, J. 2017. Respon Pertumbuhan Stek Pucuk Tanaman Jambu Air Madu Deli Merah Kesuma (*Syzygium aqueum*) dengan Aplikasi ZPT Sintetis dan Alami. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
- Suryawati dan R. Wijaya. 2012. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo* L.) terhadap kombinasi biodegradable super absorbent polymer dengan pupuk majemuk NPK di tanah miskin hara. *Agrinom* 17(3) : 155 -162.
- Sutater, T., Satsijati, E. Koswara, D. Haryadi, dan Amaluddin. 1990. Daya Hasil Bawang Merah di Lahan Pasang Surut dan Rawa. Dalam Risalah Hasil Penelitian Bogor, 19-21 September 1989. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta. Hlm. 265-269.
- Tarigan, C, P. 2019. Perbandingan Usaha Tani Jambu Madu Deli (*Syzygium samarangense*) di Media Tanah dengan di Tabulampot (Studi Kasus : Desa Serbajadi Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Tarigan, V. H., C. Hanum dan R.I.M. Damanik. 2015. Pertumbuhan Vegetatif dan Generatif Jambu Air (*Syzygium samarangense* (Blume) Merr. & Perry) Varietas Deli Hijau dengan Perlakuan ZPT dan Media Tanam. *Jurnal Online Agroteknologi*. 3(2) : 740-747. ISSN No. 2337- 6597.
- Wahyudi, E., B.H.Z. Tengku, T. Koko, Razali dan H.P. Martin. 2020. Karakter Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jambu Air Madu Deli Deli Hijau (*Syzygium samarangense*) pada Aplikasi Pupuk Kandang Kambing dan Pupuk Organik Cair Nasa. *Agrinula*. 3(2) : 1-16.
- Zuhro, F., U.H. Hasni, W. Sugeng, H. Muhammad dan H. Siti. 2018. Efektivitas Pupuk Organik Diperkaya pada Pertumbuhan Vegetatif Tabulampot Jambu Air Madu Deli Deli Hijau (*Syzygium samarangense* (Blume) Merr.& L.M. Perry). *Agritop*. Vol 16(2) : 276-282.
- Zuvijal, Y., S. S. Ningsih dan H. Gunawan. 2018. Pengaruh Dosis ZPT Hantu dan Pupuk NPK Tawon terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Pakchoy (*Brassica rapa* L.). *Bernas*. Vol 14(3) : 44-55.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Tanaman Jambu Madu Deli (*Syzygium aqueum*)

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
Bentuk penampang batang	: gilig
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 (oblongus)
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)
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
Bentuk biji	: –
Warna biji	: –
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

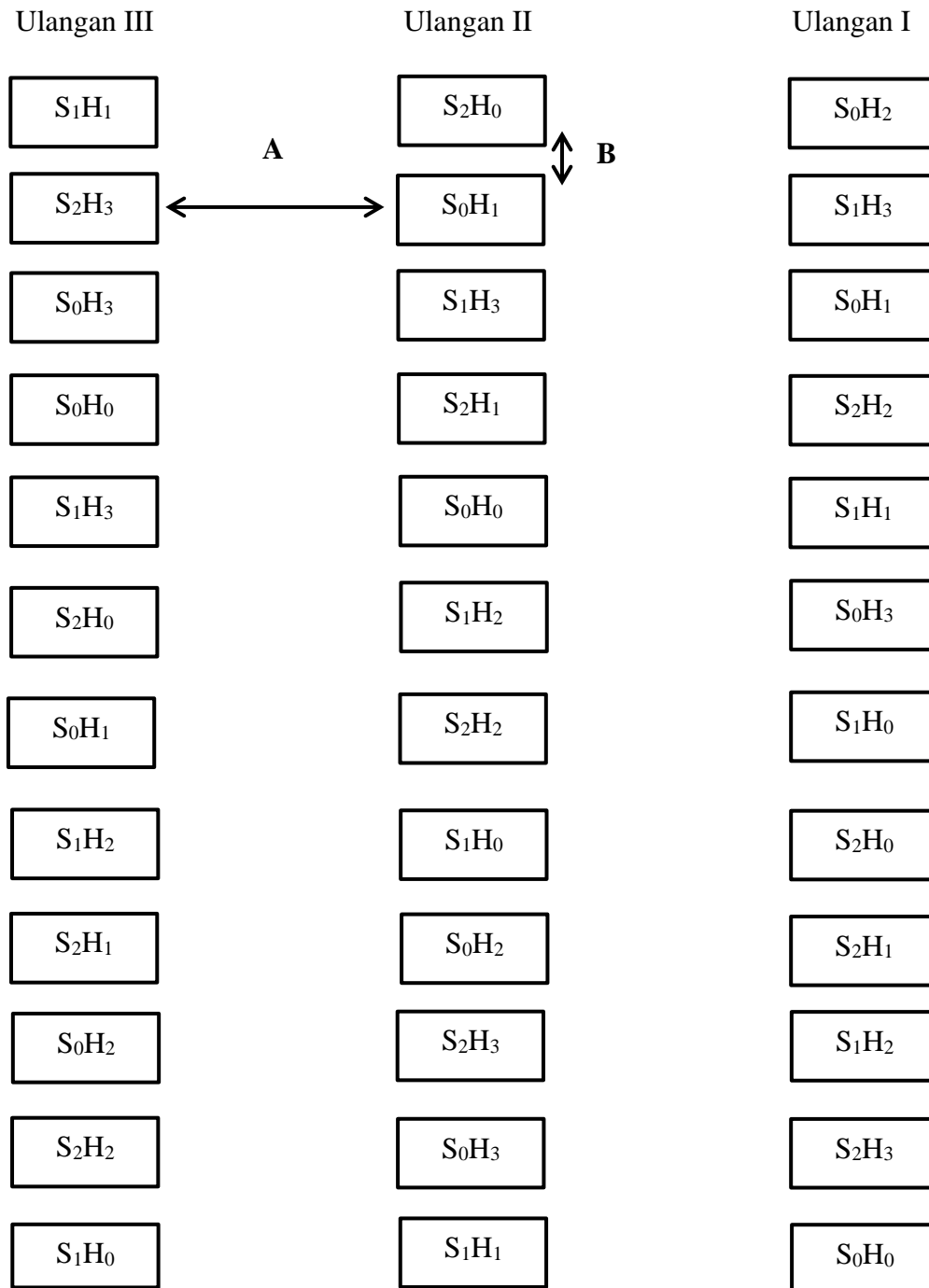
Persentase bagian buah yang dapat dikonsumsi	: 95 – 98 %
Daya simpan buah pada suhu 28 – 30	: 5 – 7 hari setelah panen
Hasil buah per pohon per tahun	: 30 – 45 kg (pada umur tanaman 2,5 tahun)
Identitas pohon induk tunggal	: Tanaman milik Sunardi Kelurahan Paya Roba, Kecamatan Binjai Barat, Kota Binjai, Provinsi Sumatera Utara
Nomor registrasi pohon induk tunggal	: Ja.a./SU/II.68/BJ/2012
Perkiraan umur pohon induk tunggal	: 5 tahun
Penciri utama	: warna buah matang hijau semburat merah, sebagian besar buah tidak berbiji
Keunggulan varietas	: daya hasil (produktifitas) tinggi, dapat ditanam dalam pot, berbuah sepanjang tahun, rasa buah matang manis madu, daging buah renyah
Wilayah adaptasi	: beradaptasi dengan baik di dataran rendah sampai menengah dengan ketinggian 0 – 500 m dpl

Pemohon : Pemerintah Kota Binjai
bekerjasama dengan UPT.
Balai Pengawasan dan
Sertifikasi Benih IV, Dinas
Pertanian Provinsi
Sumatera Utara

Pemulia : –

Peneliti : Arnold Simatupang,
Sangkot Situmorang,
Rumontam, Hotman
Silalahi, Sugeng Prasetyo,
M. Roem S. (UPT. Balai
Pengawasan dan Sertifikasi
Benih IV Dinas Pertanian
Provinsi Sumatera Utara),
M. Idaham, Edy Gunawan,
Ralasen Ginting
(Pemerintah Kota Binjai),
Herla Rusmarilin (Fakultas
Pertanian USU)

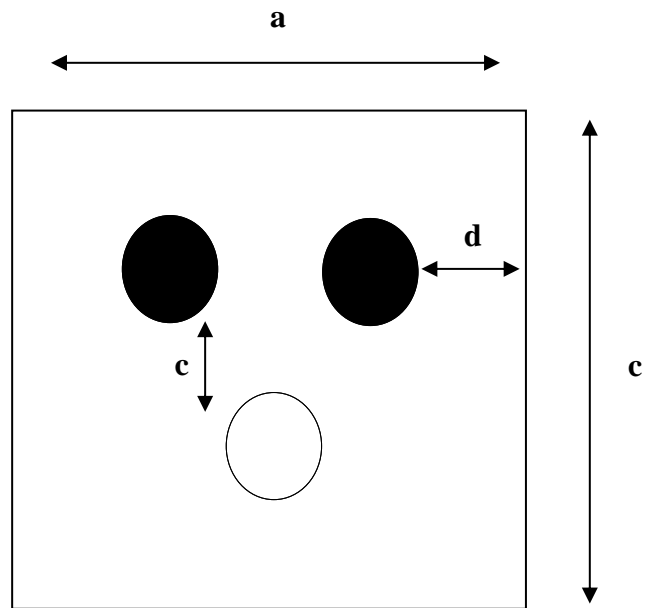
Lampiran 2. Denah Plot Penelitian



Keterangan

A : Jarak antara ulangan 100 cm

B : Jarak antara plot 50 cm

Lampiran 3. Bagan Sampel Penelitian**Keterangan:**

= Tanaman bukan sampel



= Tanaman sampel

a = Lebar bagan sampel 100 cm

b = Panjang bagan sampel 100 cm

c = Jarak antar polybag 10 cm x 10 cm

d = Jarak tepi plot ke tanaman sampel 25 cm

Lampiran 4. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 2 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	103,00	114,50	100,00	317,50	105,83
S ₀ H ₁	99,00	133,50	104,00	336,50	112,17
S ₀ H ₂	111,50	115,50	106,50	333,50	111,17
S ₀ H ₃	97,00	99,00	116,50	312,50	104,17
S ₁ H ₀	104,50	122,00	106,50	333,00	111,00
S ₁ H ₁	122,50	109,00	94,50	326,00	108,67
S ₁ H ₂	110,00	123,00	101,50	334,50	111,50
S ₁ H ₃	118,00	112,50	115,50	346,00	115,33
S ₂ H ₀	95,00	109,00	115,00	319,00	106,33
S ₂ H ₁	123,00	109,50	92,00	324,50	108,17
S ₂ H ₂	108,50	107,50	112,00	328,00	109,33
S ₂ H ₃	102,00	109,50	97,00	308,50	102,83
Total	1.294,00	1.364,50	1.261,00	3.919,50	
Rataan	107,83	113,71	105,08		108,88

Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 2 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	465,88	232,94	2,30	3,443	tn
Perlakuan	11	433,02	39,37	0,39	2,259	tn
Kandang Sapi	2	152,79	76,40	0,75	3,443	tn
POC Jimmy	3	64,91	21,64	0,21	3,049	tn
Hantu	6	215,32	35,89	0,35	2,549	tn
Interaksi	22	2.226,79	101,22			
Galat						
Total	35	3.125,69				

Keterangan :

% KK : 9,24

* : Berpengaruh nyata

tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 6. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 4 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	111,50	119,00	103,00	333,50	111,17
S ₀ H ₁	101,50	139,50	107,00	348,00	116,00
S ₀ H ₂	116,00	119,00	119,00	354,00	118,00
S ₀ H ₃	100,00	103,00	121,50	324,50	108,17
S ₁ H ₀	110,50	128,00	112,50	351,00	117,00
S ₁ H ₁	125,00	111,50	102,00	338,50	112,83
S ₁ H ₂	116,00	128,00	104,50	348,50	116,17
S ₁ H ₃	124,50	119,00	124,00	367,50	122,50
S ₂ H ₀	100,50	119,00	122,50	342,00	114,00
S ₂ H ₁	129,00	118,50	99,50	347,00	115,67
S ₂ H ₂	115,50	116,50	120,50	352,50	117,50
S ₂ H ₃	108,50	109,50	107,50	325,50	108,50
Total	1.358,50	1.430,50	1.343,50	4.132,50	
Rataan	113,21	119,21	111,96		114,79

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 4 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	360,50	180,25	1,67	3,443	tn
Perlakuan	11	561,35	51,03	0,47	2,259	tn
Kandang Sapi	2	100,04	50,02	0,46	3,443	tn
POC Jimmy	3	85,19	28,40	0,26	3,049	tn
Hantu	6	376,13	62,69	0,58	2,549	tn
Interaksi	22	2.376,33	108,02			
Galat						
Total	35	3.298,19				

Keterangan :

% KK : 9,05

* : Berpengaruh nyata

tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 8. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 6 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	113,00	120,00	104,00	337,00	112,33
S ₀ H ₁	103,00	141,00	109,50	353,50	117,83
S ₀ H ₂	117,00	121,50	120,50	359,00	119,67
S ₀ H ₃	103,50	110,00	123,00	336,50	112,17
S ₁ H ₀	112,00	130,50	116,00	358,50	119,50
S ₁ H ₁	126,50	115,00	104,00	345,50	115,17
S ₁ H ₂	117,50	129,50	109,50	356,50	118,83
S ₁ H ₃	126,50	121,00	125,50	373,00	124,33
S ₂ H ₀	104,00	121,00	124,00	349,00	116,33
S ₂ H ₁	131,50	122,50	104,50	358,50	119,50
S ₂ H ₂	118,00	120,50	125,00	363,50	121,17
S ₂ H ₃	112,50	114,50	109,50	336,50	112,17
Total	1.385,00	1.467,00	1.375,00	4.227,00	
Rataan	115,42	122,25	114,58		117,42

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 6 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	424,67	212,33	2,28	3,443	tn
Perlakuan	11	495,08	45,01	0,48	2,259	tn
Kandang Sapi	2	94,29	47,15	0,51	3,443	tn
POC Jimmy	3	84,58	28,19	0,30	3,049	tn
Hantu	6	316,21	52,70	0,57	2,549	tn
Interaksi	22	2.049,50	93,16			
Galat	22	2.049,50	93,16			
Total	35	2.969,25				

Keterangan :

% KK : 8,22

* : Berpengaruh nyata

tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 10. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 8 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	114,50	121,50	105,00	341,00	113,67
S ₀ H ₁	104,50	142,50	111,00	358,00	119,33
S ₀ H ₂	119,50	123,00	122,00	364,50	121,50
S ₀ H ₃	106,00	113,50	125,50	345,00	115,00
S ₁ H ₀	114,00	132,00	118,00	364,00	121,33
S ₁ H ₁	128,50	118,50	106,00	353,00	117,67
S ₁ H ₂	120,00	131,00	114,00	365,00	121,67
S ₁ H ₃	129,50	123,00	129,00	381,50	127,17
S ₂ H ₀	108,00	123,50	127,50	359,00	119,67
S ₂ H ₁	134,00	125,00	109,00	368,00	122,67
S ₂ H ₂	122,00	123,50	129,00	374,50	124,83
S ₂ H ₃	116,50	117,50	113,00	347,00	115,67
Total	1.417,00	1.494,50	1.409,00	4.320,50	
Rataan	118,08	124,54	117,42		120,01

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 8 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	371,68	185,84	2,07	3,443	tn
Perlakuan	11	535,58	48,69	0,54	2,259	tn
Kandang Sapi	2	134,72	67,36	0,75	3,443	tn
POC Jimmy	3	97,24	32,41	0,36	3,049	tn
Hantu	6	303,61	50,60	0,56	2,549	tn
Galat	22	1.970,49	89,57			
Total	35	2.877,74				

Keterangan :

- % KK : 7,89
 * : Berpengaruh nyata
 tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 12. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 10 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	115,50	122,50	106,00	344,00	114,67
S ₀ H ₁	105,50	144,00	112,50	362,00	120,67
S ₀ H ₂	121,00	124,50	123,00	368,50	122,83
S ₀ H ₃	107,00	115,50	126,50	349,00	116,33
S ₁ H ₀	115,50	133,00	119,00	367,50	122,50
S ₁ H ₁	130,50	120,00	107,50	358,00	119,33
S ₁ H ₂	121,50	132,00	115,50	369,00	123,00
S ₁ H ₃	131,00	124,00	131,00	386,00	128,67
S ₂ H ₀	109,50	125,00	128,50	363,00	121,00
S ₂ H ₁	135,00	127,00	110,50	372,50	124,17
S ₂ H ₂	123,00	125,00	130,50	378,50	126,17
S ₂ H ₃	117,50	119,00	114,50	351,00	117,00
Total	1.432,50	1.511,50	1.425,00	4.369,00	
Rataan	119,38	125,96	118,75		121,36

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 10 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	382,76	191,38	2,15	3,443	tn
Perlakuan	11	552,97	50,27	0,56	2,259	tn
Kandang Sapi	2	144,76	72,38	0,81	3,443	tn
POC Jimmy	3	102,03	34,01	0,38	3,049	tn
Hantu	6	306,18	51,03	0,57	2,549	tn
Galat	22	1.959,07	89,05			
Total	35	2.894,81				

Keterangan :

% KK : 7,78

* : Berpengaruh nyata

tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 14. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 12 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	117,00	123,50	107,50	348,00	116,00
S ₀ H ₁	107,00	146,50	113,50	367,00	122,33
S ₀ H ₂	123,00	126,00	125,00	374,00	124,67
S ₀ H ₃	109,00	117,00	128,50	354,50	118,17
S ₁ H ₀	118,00	136,00	122,00	376,00	125,33
S ₁ H ₁	132,50	122,00	109,50	364,00	121,33
S ₁ H ₂	122,50	133,50	117,50	373,50	124,50
S ₁ H ₃	133,50	125,50	132,50	391,50	130,50
S ₂ H ₀	111,50	126,50	130,50	368,50	122,83
S ₂ H ₁	136,50	128,50	113,00	378,00	126,00
S ₂ H ₂	124,50	127,50	133,50	385,50	128,50
S ₂ H ₃	120,00	121,00	116,00	357,00	119,00
Total	1.455,00	1.533,50	1.449,00	4.437,50	
Rataan	121,25	127,79	120,75		123,26

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 12 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	370,51	185,26	2,03	3,443	tn
Perlakuan	11	590,24	53,66	0,59	2,259	tn
Kandang Sapi	2	169,68	84,84	0,93	3,443	tn
POC Jimmy	3	98,19	32,73	0,36	3,049	tn
Hantu	6	322,38	53,73	0,59	2,549	tn
Galat	22	2.010,99	91,41			
Total	35	2.971,74				

Keterangan :

- % KK : 7,76
 * : Berpengaruh nyata
 tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 16. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 14 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	120,00	127,50	110,00	357,50	119,17
S ₀ H ₁	110,50	150,50	116,00	377,00	125,67
S ₀ H ₂	125,50	129,50	129,00	384,00	128,00
S ₀ H ₃	112,00	119,50	131,50	363,00	121,00
S ₁ H ₀	121,00	139,50	126,00	386,50	128,83
S ₁ H ₁	135,50	125,00	113,00	373,50	124,50
S ₁ H ₂	126,00	136,50	121,00	383,50	127,83
S ₁ H ₃	136,50	128,00	136,00	400,50	133,50
S ₂ H ₀	114,00	130,00	133,00	377,00	125,67
S ₂ H ₁	140,00	132,50	115,50	388,00	129,33
S ₂ H ₂	127,00	130,00	136,50	393,50	131,17
S ₂ H ₃	122,50	124,00	119,50	366,00	122,00
Total	1.490,50	1.572,50	1.487,00	4.550,00	
Rataan	124,21	131,04	123,92		126,39

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jambu Madu Deli Umur 14 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	390,18	195,09	2,05	3,443	tn
Perlakuan	11	593,39	53,94	0,57	2,259	tn
Kandang Sapi	2	170,43	85,22	0,89	3,443	tn
POC Jimmy	3	98,83	32,94	0,35	3,049	tn
Hantu	6	324,13	54,02	0,57	2,549	tn
Galat	22	2.095,99	95,27			
Total	35	3.079,56				

Keterangan :

% KK : 7,72

* : Berpengaruh nyata

tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 18. Data Pengamatan Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 2 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	30,15	30,45	25,85	86,45	28,82
S ₀ H ₁	31,40	31,80	24,40	87,60	29,20
S ₀ H ₂	28,85	32,60	23,20	84,65	28,22
S ₀ H ₃	32,00	23,40	31,50	86,90	28,97
S ₁ H ₀	24,60	26,25	30,00	80,85	26,95
S ₁ H ₁	28,95	27,10	25,50	81,55	27,18
S ₁ H ₂	32,00	25,85	27,80	85,65	28,55
S ₁ H ₃	28,25	30,35	25,90	84,50	28,17
S ₂ H ₀	36,05	31,80	25,90	93,75	31,25
S ₂ H ₁	28,50	25,05	23,55	77,10	25,70
S ₂ H ₂	30,00	27,75	26,25	84,00	28,00
S ₂ H ₃	33,70	25,70	32,80	92,20	30,73
Total	364,45	338,10	322,65	1.025,20	
Rataan	30,37	28,18	26,89		28,48

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 2 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	74,45	37,23	3,62	3,443	*
Perlakuan	11	77,32	7,03	0,68	2,259	tn
Kandang Sapi	2	10,63	5,31	0,52	3,443	tn
POC Jimmy	3	20,09	6,70	0,65	3,049	tn
Hantu	6	46,59	7,77	0,76	2,549	tn
Interaksi	6	46,59	7,77	0,76	2,549	tn
Galat	22	226,15	10,28			
Total	35	377,92				

Keterangan :

% KK : 11,26

* : Berpengaruh nyata

tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 20. Data Pengamatan Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 4 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	30,35	30,60	26,05	87,00	29,00
S ₀ H ₁	31,55	32,00	24,60	88,15	29,38
S ₀ H ₂	29,05	32,75	23,40	85,20	28,40
S ₀ H ₃	32,20	23,55	31,70	87,45	29,15
S ₁ H ₀	24,75	26,40	30,20	81,35	27,12
S ₁ H ₁	29,20	27,30	25,70	82,20	27,40
S ₁ H ₂	32,20	26,00	28,00	86,20	28,73
S ₁ H ₃	28,45	30,45	26,05	84,95	28,32
S ₂ H ₀	36,30	31,95	26,10	94,35	31,45
S ₂ H ₁	28,75	25,20	23,75	77,70	25,90
S ₂ H ₂	30,15	27,90	26,50	84,55	28,18
S ₂ H ₃	33,90	25,95	33,00	92,85	30,95
Total	366,85	340,05	325,05	1.031,95	
Rataan	30,57	28,34	27,09		28,67

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 4 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	74,74	37,37	3,64	3,443	*
Perlakuan	11	77,74	7,07	0,69	2,259	tn
Kandang Sapi	2	10,89	5,44	0,53	3,443	tn
POC Jimmy Hantu	3	19,76	6,59	0,64	3,049	tn
Interaksi	6	47,09	7,85	0,76	2,549	tn
Galat	22	226,09	10,28			
Total	35	378,56				

Keterangan :

% KK : 11,18

* : Berpengaruh nyata

tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 22. Data Pengamatan Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 6 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	30,55	30,75	26,15	87,45	29,15
S ₀ H ₁	31,75	32,15	24,75	88,65	29,55
S ₀ H ₂	29,25	32,90	23,55	85,70	28,57
S ₀ H ₃	32,45	23,75	31,95	88,15	29,38
S ₁ H ₀	24,95	26,60	30,35	81,90	27,30
S ₁ H ₁	29,35	27,45	25,95	82,75	27,58
S ₁ H ₂	32,35	26,15	28,15	86,65	28,88
S ₁ H ₃	28,75	30,70	26,20	85,65	28,55
S ₂ H ₀	36,55	32,05	26,30	94,90	31,63
S ₂ H ₁	29,00	25,35	23,90	78,25	26,08
S ₂ H ₂	30,35	28,20	26,65	85,20	28,40
S ₂ H ₃	34,15	26,15	33,20	93,50	31,17
Total	369,45	342,20	327,10	1.038,75	
Rataan	30,79	28,52	27,26		28,85

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 6 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	76,78	38,39	3,73	3,443	*
Perlakuan	11	78,04	7,09	0,69	2,259	tn
Kandang Sapi	2	10,96	5,48	0,53	3,443	tn
POC Jimmy Hantu	3	20,45	6,82	0,66	3,049	tn
Interaksi	6	46,62	7,77	0,75	2,549	tn
Galat	22	226,56	10,30			
Total	35	381,38				

Keterangan :

% KK : 11,12

* : Berpengaruh nyata

tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 24. Data Pengamatan Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 8 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	30,80	30,85	26,35	88,00	29,33
S ₀ H ₁	31,95	32,30	24,90	89,15	29,72
S ₀ H ₂	29,50	33,05	23,70	86,25	28,75
S ₀ H ₃	32,70	23,90	32,20	88,80	29,60
S ₁ H ₀	25,10	26,95	30,60	82,65	27,55
S ₁ H ₁	29,60	27,70	26,15	83,45	27,82
S ₁ H ₂	32,50	26,35	28,35	87,20	29,07
S ₁ H ₃	28,95	31,00	26,45	86,40	28,80
S ₂ H ₀	36,85	32,30	26,10	95,25	31,75
S ₂ H ₁	29,25	25,55	24,15	78,95	26,32
S ₂ H ₂	30,65	28,50	26,85	86,00	28,67
S ₂ H ₃	34,30	26,30	33,45	94,05	31,35
Total	372,15	344,75	329,25	1.046,15	
Rataan	31,01	28,73	27,44		29,06

Lampiran 25. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 8 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	78,65	39,33	3,72	3,443	*
Perlakuan	11	74,84	6,80	0,64	2,259	tn
Kandang Sapi	2	10,34	5,17	0,49	3,443	tn
POC Jimmy Hantu	3	20,29	6,76	0,64	3,049	tn
Interaksi	6	44,22	7,37	0,70	2,549	tn
Galat	22	232,68	10,58			
Total	35	386,17				

Keterangan :

% KK : 11,19

* : Berpengaruh nyata

tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 26. Data Pengamatan Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 10 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	31,10	31,05	26,60	88,75	29,58
S ₀ H ₁	32,20	32,55	25,20	89,95	29,98
S ₀ H ₂	29,75	33,20	23,85	86,80	28,93
S ₀ H ₃	32,95	24,05	32,40	89,40	29,80
S ₁ H ₀	25,40	27,10	30,85	83,35	27,78
S ₁ H ₁	29,80	27,95	26,40	84,15	28,05
S ₁ H ₂	32,70	26,60	28,65	87,95	29,32
S ₁ H ₃	29,20	31,25	26,75	87,20	29,07
S ₂ H ₀	37,05	32,55	26,85	96,45	32,15
S ₂ H ₁	29,40	25,85	24,35	79,60	26,53
S ₂ H ₂	30,75	28,80	27,05	86,60	28,87
S ₂ H ₃	34,55	26,50	33,85	94,90	31,63
Total	374,85	347,45	332,80	1.055,10	
Rataan	31,24	28,95	27,73		29,31

Lampiran 27. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 10 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	75,93	37,97	3,64	3,443	*
Perlakuan	11	78,77	7,16	0,69	2,259	tn
Kandang Sapi	2	10,53	5,27	0,51	3,443	tn
POC Jimmy Hantu	3	21,10	7,03	0,67	3,049	tn
Interaksi	6	47,15	7,86	0,75	2,549	tn
Galat	22	229,36	10,43			
Total	35	384,07				

Keterangan :

% KK : 11,02

* : Berpengaruh nyata

tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 28. Data Pengamatan Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 12 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	31,35	31,35	26,85	89,55	29,85
S ₀ H ₁	32,45	32,85	25,55	90,85	30,28
S ₀ H ₂	30,00	33,45	24,10	87,55	29,18
S ₀ H ₃	33,25	24,40	32,70	90,35	30,12
S ₁ H ₀	25,70	27,40	31,10	84,20	28,07
S ₁ H ₁	30,00	28,15	26,65	84,80	28,27
S ₁ H ₂	33,00	26,90	28,90	88,80	29,60
S ₁ H ₃	29,55	31,65	27,05	88,25	29,42
S ₂ H ₀	37,30	32,85	27,15	97,30	32,43
S ₂ H ₁	30,10	26,15	24,65	80,90	26,97
S ₂ H ₂	31,10	29,10	27,35	87,55	29,18
S ₂ H ₃	34,85	26,80	34,20	95,85	31,95
Total	378,65	351,05	336,25	1.065,95	
Rataan	31,55	29,25	28,02		29,61

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 12 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	77,18	38,59	3,70	3,443	*
Perlakuan	11	77,37	7,03	0,67	2,259	tn
Kandang Sapi	2	11,19	5,59	0,54	3,443	tn
POC Jimmy Hantu	3	21,07	7,02	0,67	3,049	tn
Interaksi	6	45,11	7,52	0,72	2,549	tn
Galat	22	229,37	10,43			
Total	35	383,92				

Keterangan :

- % KK : 10,90
- * : Berpengaruh nyata
- tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 30. Data Pengamatan Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 14 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	32,10	31,65	27,15	90,90	30,30
S ₀ H ₁	32,75	33,15	25,80	91,70	30,57
S ₀ H ₂	30,30	33,85	24,45	88,60	29,53
S ₀ H ₃	33,65	24,75	33,00	91,40	30,47
S ₁ H ₀	26,10	27,65	31,40	85,15	28,38
S ₁ H ₁	30,45	28,50	26,95	85,90	28,63
S ₁ H ₂	33,35	27,20	29,35	89,90	29,97
S ₁ H ₃	29,95	32,10	27,35	89,40	29,80
S ₂ H ₀	37,55	33,20	27,60	98,35	32,78
S ₂ H ₁	30,50	26,50	24,95	81,95	27,32
S ₂ H ₂	31,50	29,45	27,65	88,60	29,53
S ₂ H ₃	35,25	27,20	34,50	96,95	32,32
Total	383,45	355,20	340,15	1.078,80	
Rataan	31,95	29,60	28,35		29,97

Lampiran 31. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Deli Umur 14 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	80,54	40,27	3,89	3,443	*
Perlakuan	11	77,66	7,06	0,68	2,259	tn
Kandang Sapi	2	11,14	5,57	0,54	3,443	tn
POC Jimmy Hantu	3	21,85	7,28	0,70	3,049	tn
Interaksi	6	44,68	7,45	0,72	2,549	tn
Galat	22	227,84	10,36			
Total	35	386,04				

Keterangan :

- % KK : 10,74
 * : Berpengaruh nyata
 tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 32. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 2 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	3,00	3,50	6,50	13,00	4,33
S ₀ H ₁	6,00	5,50	5,50	17,00	5,67
S ₀ H ₂	6,00	3,50	9,50	19,00	6,33
S ₀ H ₃	2,50	7,50	4,50	14,50	4,83
S ₁ H ₀	8,00	9,50	4,50	22,00	7,33
S ₁ H ₁	6,00	7,50	9,50	23,00	7,67
S ₁ H ₂	6,50	6,50	6,00	19,00	6,33
S ₁ H ₃	8,50	11,00	12,00	31,50	10,50
S ₂ H ₀	11,00	15,50	9,50	36,00	12,00
S ₂ H ₁	13,00	7,50	10,00	30,50	10,17
S ₂ H ₂	17,50	10,50	7,50	35,50	11,83
S ₂ H ₃	5,50	7,00	8,50	21,00	7,00
Total	93,50	95,00	93,50	282,00	
Rataan	7,79	7,92	7,79		7,83

Lampiran 33. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 2 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.	Notasi
					Tabel 0,05	
Blok	2	0,13	0,06	0,01	3,443	tn
Perlakuan	11	232,00	21,09	2,98	2,259	*
Kandang Sapi	2	147,79	73,90	10,43	3,443	*
Linier	1	1.770,13	1.770,13	249,83	4,301	*
POC Jimmy Hantu	3	2,39	0,80	0,11	3,049	tn
Interaksi	6	81,82	13,64	1,92	2,549	tn
Galat	22	155,88	7,09			
Total	35	388,00				

Keterangan :

% KK : 3,40

* : Berpengaruh nyata

tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 34. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 3 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	9,00	14,50	8,00	31,50	10,50
S ₀ H ₁	10,50	6,00	6,50	23,00	7,67
S ₀ H ₂	2,50	5,00	4,00	11,50	3,83
S ₀ H ₃	5,50	9,00	6,50	21,00	7,00
S ₁ H ₀	20,00	5,00	4,00	29,00	9,67
S ₁ H ₁	4,50	6,00	10,00	20,50	6,83
S ₁ H ₂	17,00	6,00	7,00	30,00	10,00
S ₁ H ₃	9,00	9,00	10,50	28,50	9,50
S ₂ H ₀	8,50	5,50	8,50	22,50	7,50
S ₂ H ₁	4,50	3,00	5,00	12,50	4,17
S ₂ H ₂	13,50	7,50	2,50	23,50	7,83
S ₂ H ₃	5,50	13,50	10,00	29,00	9,67
Total	110,00	90,00	82,50	282,50	
Rataan	9,17	7,50	6,88		7,85

Lampiran 35. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 3 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	33,68	16,84	1,01	3,443	tn
Perlakuan	11	157,74	14,34	0,86	2,259	tn
Kandang Sapi	2	23,93	11,97	0,72	3,443	tn
POC Jimmy	3	51,19	17,06	1,03	3,049	tn
Hantu	6	82,63	13,77	0,83	2,549	tn
Galat	22	365,99	16,64			
Total	35	557,41				

Keterangan :

% KK : 5,20

* : Berpengaruh nyata

tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 36. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 4 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	5,00	5,00	8,50	18,50	6,17
S ₀ H ₁	6,00	6,50	7,00	19,50	6,50
S ₀ H ₂	7,50	11,50	8,00	27,00	9,00
S ₀ H ₃	5,00	7,00	5,50	17,50	5,83
S ₁ H ₀	9,50	7,50	14,00	31,00	10,33
S ₁ H ₁	7,50	4,00	9,50	21,00	7,00
S ₁ H ₂	7,00	6,50	10,00	23,50	7,83
S ₁ H ₃	8,00	8,00	12,50	28,50	9,50
S ₂ H ₀	13,00	7,50	20,50	41,00	13,67
S ₂ H ₁	7,50	8,00	9,50	25,00	8,33
S ₂ H ₂	15,50	7,00	11,00	33,50	11,17
S ₂ H ₃	13,00	7,00	14,00	34,00	11,33
Total	104,50	85,50	130,00	320,00	
Rataan	8,71	7,13	10,83		8,89

Lampiran 37. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 4 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	83,10	41,55	6,19	3,443	*
Perlakuan	11	191,72	17,43	2,60	2,259	*
Kandang Sapi	2	109,26	54,63	8,14	3,443	*
Linier	1	1.300,50	1.300,50	193,66	4,301	*
POC Jimmy Hantu	3	37,39	12,46	1,86	3,049	tn
Interaksi	6	45,07	7,51	1,12	2,549	tn
Galat	22	147,74	6,72			
Total	35	422,56				

Keterangan :

% KK : 2,92

* : Berpengaruh nyata

tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 38. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 5 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	8,50	11,00	6,00	25,50	8,50
S ₀ H ₁	9,50	11,50	6,00	27,00	9,00
S ₀ H ₂	13,50	11,50	7,50	32,50	10,83
S ₀ H ₃	8,50	9,00	9,00	26,50	8,83
S ₁ H ₀	9,50	12,00	10,00	31,50	10,50
S ₁ H ₁	12,00	15,00	7,50	34,50	11,50
S ₁ H ₂	13,50	12,00	11,50	37,00	12,33
S ₁ H ₃	9,50	7,00	9,00	25,50	8,50
S ₂ H ₀	10,00	13,00	14,50	37,50	12,50
S ₂ H ₁	18,00	14,50	11,00	43,50	14,50
S ₂ H ₂	7,00	16,00	8,00	31,00	10,33
S ₂ H ₃	12,00	15,00	14,50	41,50	13,83
Total	131,50	147,50	114,50	393,50	
Rataan	10,96	12,29	9,54		10,93

Lampiran 39. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 5 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	45,39	22,69	3,90	3,443	*
Perlakuan	11	139,24	12,66	2,18	2,259	tn
Kandang Sapi	2	74,39	37,19	6,40	3,443	*
Linier	1	882,00	882,00	151,66	4,301	*
POC Jimmy Hantu	3	9,69	3,23	0,56	3,049	tn
Interaksi	6	55,17	9,19	1,58	2,549	tn
Galat	22	127,94	5,82			
Total	35	312,58				

Keterangan :

% KK : 2,21

* : Berpengaruh nyata

tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 40. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 6 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	10,00	9,50	9,50	29,00	9,67
S ₀ H ₁	10,50	11,00	7,50	29,00	9,67
S ₀ H ₂	11,50	10,50	7,00	29,00	9,67
S ₀ H ₃	17,00	10,50	10,50	38,00	12,67
S ₁ H ₀	14,50	16,50	15,50	46,50	15,50
S ₁ H ₁	11,50	11,50	8,50	31,50	10,50
S ₁ H ₂	11,00	7,50	11,50	30,00	10,00
S ₁ H ₃	17,00	16,00	13,50	46,50	15,50
S ₂ H ₀	17,50	17,00	15,50	50,00	16,67
S ₂ H ₁	17,50	17,50	14,00	49,00	16,33
S ₂ H ₂	21,00	9,00	18,00	48,00	16,00
S ₂ H ₃	16,50	17,50	20,50	54,50	18,17
Total	175,50	154,00	151,50	481,00	
Rataan	14,63	12,83	12,63		13,36

Lampiran 41. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 6 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	29,01	14,51	2,30	3,443	tn
Perlakuan	11	359,64	32,69	5,19	2,259	*
Kandang Sapi	2	248,10	124,05	19,68	3,443	*
Linier	1	2.926,13	2.926,13	464,29	4,301	*
POC Jimmy Hantu	3	74,47	24,82	3,94	3,049	*
Linier	1	36,10	36,10	5,73	4,301	*
Kuadratik	1	576,00	576,00	91,39	4,301	*
Interaksi	6	37,07	6,18	0,98	2,549	tn
Galat	22	138,65	6,30			
Total	35	527,31				

Keterangan :

- % KK : 1,88
 * : Berpengaruh nyata
 tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 42. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 7 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	9,50	1,00	2,50	13,00	4,33
S ₀ H ₁	7,50	2,50	2,00	12,00	4,00
S ₀ H ₂	7,00	1,00	2,00	10,00	3,33
S ₀ H ₃	10,50	4,00	2,50	17,00	5,67
S ₁ H ₀	15,50	2,50	2,00	20,00	6,67
S ₁ H ₁	8,50	1,50	0,50	10,50	3,50
S ₁ H ₂	11,50	5,50	3,00	20,00	6,67
S ₁ H ₃	13,50	1,50	4,50	19,50	6,50
S ₂ H ₀	15,50	4,00	5,00	24,50	8,17
S ₂ H ₁	14,00	2,50	1,50	18,00	6,00
S ₂ H ₂	18,00	5,00	4,50	27,50	9,17
S ₂ H ₃	20,50	3,00	3,00	26,50	8,83
Total	151,50	34,00	33,00	218,50	
Rataan	12,63	2,83	2,75		6,07

Lampiran 43. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 7 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	773,60	386,80	75,15	3,443	*
Perlakuan	11	132,24	12,02	2,34	2,259	*
Kandang Sapi	2	83,51	41,76	8,11	3,443	*
Linier	1	990,13	990,13	192,37	4,301	*
POC Jimmy Hantu	3	31,80	10,60	2,06	3,049	tn
Interaksi	6	16,93	2,82	0,55	2,549	tn
Galat	22	113,24	5,15			
Total	35	1.019,08				

Keterangan :

% KK : 3,74

* : Berpengaruh nyata

tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 44. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 8 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	1,50	4,50	4,50	10,50	3,50
S ₀ H ₁	7,00	11,00	2,00	20,00	6,67
S ₀ H ₂	3,00	4,50	4,50	12,00	4,00
S ₀ H ₃	3,50	6,00	9,50	19,00	6,33
S ₁ H ₀	8,50	8,00	8,50	25,00	8,33
S ₁ H ₁	3,50	8,00	6,00	17,50	5,83
S ₁ H ₂	3,50	10,50	5,50	19,50	6,50
S ₁ H ₃	6,50	12,00	9,50	28,00	9,33
S ₂ H ₀	11,50	15,00	12,00	38,50	12,83
S ₂ H ₁	10,50	15,50	11,00	37,00	12,33
S ₂ H ₂	8,50	16,00	14,50	39,00	13,00
S ₂ H ₃	8,00	9,00	12,50	29,50	9,83
Total	75,50	120,00	100,00	295,50	
Rataan	6,29	10,00	8,33		8,21

Lampiran 45. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 8 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.	Notasi
					Tabel 0,05	
Blok	2	82,79	41,40	9,10	3,443	*
Perlakuan	11	358,85	32,62	7,17	2,259	*
Kandang Sapi	2	292,63	146,31	32,18	3,443	*
Linier	1	3.403,13	3.403,13	748,38	4,301	*
Kuadratik	1	36,13	36,13	7,94	4,301	*
POC Jimmy	3	2,08	0,69	0,15	3,049	tn
Hantu	6	64,15	10,69	2,35	2,549	tn
Interaksi	6	64,15	10,69	2,35	2,549	tn
Galat	22	100,04	4,55			
Total	35	541,69				

Keterangan :

% KK : 2,60

* : Berpengaruh nyata

tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 46. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 9 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	0,00	0,00	1,50	1,50	0,50
S ₀ H ₁	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S ₀ H ₂	1,50	0,50	0,00	2,00	0,67
S ₀ H ₃	0,00	0,00	1,00	1,00	0,33
S ₁ H ₀	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S ₁ H ₁	0,00	4,00	1,00	5,00	1,67
S ₁ H ₂	3,50	0,00	0,00	3,50	1,17
S ₁ H ₃	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S ₂ H ₀	0,00	0,00	1,50	1,50	0,50
S ₂ H ₁	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S ₂ H ₂	2,50	1,50	0,00	4,00	1,33
S ₂ H ₃	0,50	5,50	1,00	7,00	2,33
Total	8,00	11,50	6,00	25,50	
Rataan	0,67	0,96	0,50		0,71

Lampiran 47. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 9 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	1,29	0,65	0,37	3,443	tn
Perlakuan	11	19,19	1,74	0,99	2,259	tn
Kandang Sapi	2	2,67	1,33	0,76	3,443	tn
POC Jimmy	3	2,85	0,95	0,54	3,049	tn
Hantu	6	13,67	2,28	1,29	2,549	tn
Galat	22	38,71	1,76			
Total	35	59,19				

Keterangan :

- % KK : 18,73
- * : Berpengaruh nyata
- tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 48. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 10 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S ₀ H ₁	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S ₀ H ₂	1,50	0,00	0,00	1,50	0,50
S ₀ H ₃	0,00	0,00	1,00	1,00	0,33
S ₁ H ₀	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S ₁ H ₁	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S ₁ H ₂	1,50	0,00	0,00	1,50	0,50
S ₁ H ₃	0,50	0,00	0,00	0,50	0,17
S ₂ H ₀	0,00	0,00	1,50	1,50	0,50
S ₂ H ₁	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S ₂ H ₂	2,00	0,00	0,00	2,00	0,67
S ₂ H ₃	1,00	0,00	0,00	1,00	0,33
Total	6,50	0,00	2,50	9,00	
Rataan	0,54	0,00	0,21		0,25

Lampiran 49. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 10 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	1,79	0,90	2,87	3,443	tn
Perlakuan	11	2,08	0,19	0,61	2,259	tn
Kandang Sapi	2	0,29	0,15	0,47	3,443	tn
POC Jimmy	3	1,47	0,49	1,57	3,049	tn
Hantu	6	0,32	0,05	0,17	2,549	tn
Galat	22	6,88	0,31			
Total	35	10,75				

Keterangan :

- % KK : 22,36
- * : Berpengaruh nyata
- tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 50. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 11 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	1,00	2,50	0,50	4,00	1,33
S ₀ H ₁	2,00	1,00	1,50	4,50	1,50
S ₀ H ₂	1,00	1,50	1,00	3,50	1,17
S ₀ H ₃	1,50	1,00	0,50	3,00	1,00
S ₁ H ₀	13,50	1,50	6,00	21,00	7,00
S ₁ H ₁	5,00	0,00	3,00	8,00	2,67
S ₁ H ₂	2,00	1,50	1,50	5,00	1,67
S ₁ H ₃	0,00	1,50	0,00	1,50	0,50
S ₂ H ₀	0,00	5,00	4,00	9,00	3,00
S ₂ H ₁	0,00	2,00	1,50	3,50	1,17
S ₂ H ₂	22,50	4,50	1,00	28,00	9,33
S ₂ H ₃	0,00	1,50	2,00	3,50	1,17
Total	48,50	23,50	22,50	94,50	
Rataan	4,04	1,96	1,88		2,63

Lampiran 51. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 11 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	36,17	18,08	1,17	3,443	tn
Perlakuan	11	245,02	22,27	1,44	2,259	tn
Kandang Sapi	2	37,04	18,52	1,20	3,443	tn
POC Jimmy	3	63,97	21,32	1,38	3,049	tn
Hantu	6	144,01	24,00	1,56	2,549	tn
Galat	22	339,50	15,43			
Total	35	620,69				

Keterangan :

- % KK : 14,97
- * : Berpengaruh nyata
- tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 52. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 12 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	1,50	3,00	3,50	8,00	2,67
S ₀ H ₁	6,50	1,00	2,00	9,50	3,17
S ₀ H ₂	2,00	4,00	0,00	6,00	2,00
S ₀ H ₃	1,00	1,50	4,50	7,00	2,33
S ₁ H ₀	2,00	2,00	1,00	5,00	1,67
S ₁ H ₁	6,50	1,50	1,00	9,00	3,00
S ₁ H ₂	1,50	1,50	2,50	5,50	1,83
S ₁ H ₃	2,50	1,00	2,50	6,00	2,00
S ₂ H ₀	3,50	3,50	0,00	7,00	2,33
S ₂ H ₁	1,00	1,00	2,00	4,00	1,33
S ₂ H ₂	4,00	4,00	1,00	9,00	3,00
S ₂ H ₃	2,00	1,50	1,00	4,50	1,50
Total	34,00	25,50	21,00	80,50	
Rataan	2,83	2,13	1,75		2,24

Lampiran 53. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 12 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	7,26	3,63	1,25	3,443	tn
Perlakuan	11	12,58	1,14	0,39	2,259	tn
Kandang Sapi	2	1,72	0,86	0,30	3,443	tn
POC Jimmy	3	1,41	0,47	0,16	3,049	tn
Hantu	6	9,44	1,57	0,54	2,549	tn
Galat	22	63,90	2,90			
Total	35	83,74				

Keterangan :

% KK : 7,62

* : Berpengaruh nyata

tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 54. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 13 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	2,50	1,00	1,50	5,00	1,67
S ₀ H ₁	5,00	4,00	2,00	11,00	3,67
S ₀ H ₂	5,50	6,00	2,00	13,50	4,50
S ₀ H ₃	3,00	0,50	3,50	7,00	2,33
S ₁ H ₀	6,50	3,50	3,00	13,00	4,33
S ₁ H ₁	2,50	3,00	4,50	10,00	3,33
S ₁ H ₂	2,00	0,50	0,50	3,00	1,00
S ₁ H ₃	2,50	0,00	1,00	3,50	1,17
S ₂ H ₀	2,00	3,00	4,50	9,50	3,17
S ₂ H ₁	1,00	6,50	5,00	12,50	4,17
S ₂ H ₂	2,50	1,00	1,00	4,50	1,50
S ₂ H ₃	4,00	3,50	1,50	9,00	3,00
Total	39,00	32,50	30,00	101,50	
Rataan	3,25	2,71	2,50		2,82

Lampiran 55. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 13 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	3,60	1,80	0,72	3,443	tn
Perlakuan	11	52,24	4,75	1,89	2,259	tn
Kandang Sapi	2	2,39	1,19	0,48	3,443	tn
POC Jimmy	3	13,80	4,60	1,83	3,049	tn
Hantu	6	36,06	6,01	2,39	2,549	tn
Galat	22	55,24	2,51			
Total	35	111,08				

Keterangan :

- % KK : 5,62
- * : Berpengaruh nyata
- tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 56. Data Pengamatan Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 14 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	1,50	2,50	2,00	6,00	2,00
S ₀ H ₁	3,50	2,50	2,50	8,50	2,83
S ₀ H ₂	4,50	3,50	2,50	10,50	3,50
S ₀ H ₃	2,00	2,00	2,50	6,50	2,17
S ₁ H ₀	1,00	2,00	3,00	6,00	2,00
S ₁ H ₁	2,50	1,50	1,50	5,50	1,83
S ₁ H ₂	6,00	3,50	2,00	11,50	3,83
S ₁ H ₃	4,00	4,00	3,50	11,50	3,83
S ₂ H ₀	4,50	2,50	5,50	12,50	4,17
S ₂ H ₁	2,00	5,00	2,50	9,50	3,17
S ₂ H ₂	10,50	4,00	4,00	18,50	6,17
S ₂ H ₃	4,50	7,50	5,50	17,50	5,83
Total	46,50	40,50	37,00	124,00	
Rataan	3,88	3,38	3,08		3,44

Lampiran 57. Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman Jambu Madu Deli Umur 14 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05	Notasi
Blok	2	3,85	1,92	0,80	3,443	tn
Perlakuan	11	68,39	6,22	2,57	2,259	*
Kandang Sapi	2	35,10	17,55	7,26	3,443	*
Linier	1	351,13	351,13	145,33	4,301	*
POC Jimmy Hantu	3	23,22	7,74	3,20	3,049	*
Linier	1	62,50	62,50	25,87	4,301	*
Kubik	1	24,00	24,00	9,93	4,301	*
Interaksi	6	10,07	1,68	0,69	2,549	tn
Galat	22	53,15	2,42			
Total	35	125,39				

Keterangan :

- % KK : 4,51
- * : Berpengaruh nyata
- tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 58. Data Pengamatan Jumlah Klorofil Tanaman Jambu Madu Deli Umur 13 MSAP

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
S ₀ H ₀	40,25	40,55	40,20	121,00	40,33
S ₀ H ₁	40,25	40,95	40,55	121,75	40,58
S ₀ H ₂	41,15	40,10	40,25	121,50	40,50
S ₀ H ₃	40,55	41,65	40,65	122,85	40,95
S ₁ H ₀	41,15	40,25	40,15	121,55	40,52
S ₁ H ₁	40,55	40,30	40,90	121,75	40,58
S ₁ H ₂	41,80	40,70	41,85	124,35	41,45
S ₁ H ₃	41,75	40,65	41,60	124,00	41,33
S ₂ H ₀	40,30	40,90	41,75	122,95	40,98
S ₂ H ₁	40,30	41,35	41,80	123,45	41,15
S ₂ H ₂	41,90	41,20	42,60	125,70	41,90
S ₂ H ₃	41,70	42,20	41,85	125,75	41,92
Total	491,65	490,80	494,15	1.476,60	
Rataan	40,97	40,90	41,18		41,02

Lampiran 59. Daftar Sidik Ragam Jumlah Klorofil Tanaman Jambu Madu Deli Umur 13 MSAP

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	$\frac{F. \text{ Tabel}}{0,05}$	Notasi
Blok	2	0,51	0,25	0,81	3,443	tn
Perlakuan	11	9,78	0,89	2,84	2,259	*
Kandang Sapi	2	4,85	2,43	7,74	3,443	*
Linier	1	57,78	57,78	184,20	4,301	*
POC Jimmy Hantu	3	3,98	1,33	4,23	3,049	*
Linier	1	16,77	16,77	53,46	4,301	*
Interaksi	6	0,95	0,16	0,50	2,549	tn
Galat	22	6,90	0,31			
Total	35	17,19				

Keterangan :

- % KK : 1,37
- * : Berpengaruh nyata
- tn : Tidak berpengaruh nyata

Lampiran 60. Rangkuman Data dan Sidik Ragam Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Poc Jimmy Hantu terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jambu Madu Deli (*Syzygium aqueum*)

Peubah Amatan yang diukur	Tinggi Tanaman(cm)							Diameter Batang (cm2)							Jumlah Tunas (Tunas)													
	Minggu setelah Aplikasi Pupuk (MSAP)																											
	2	4	6	8	10	12	14	2	4	6	8	10	12	14	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Perlakuan																												
Kandang Sapi (S)																												
S0 : 0 g /Polybag	108,3	113,3	115,5	117,4	118,6	120,3	123,5	28,8	29,0	29,2	29,4	29,6	29,9	30,2	5,3 a	7,3	6,9 a	9,3 a	10,4 a	4,3a	5,1a	0,4	0,2	1,3	2,5	3,0	2,6 a	
S1 : 500 g /Polybag	111,6	117,1	119,5	122,0	123,4	125,4	128,7	27,7	27,9	28,1	28,3	28,6	28,8	29,2	8,0 b	9,0	8,7 ab	10,7 ab	12,9 a	5,8ab	7,5b	0,7	0,2	3,0	2,1	2,5	2,9 a	
S2 : 1000 g /Polybag	106,7	113,9	117,3	120,7	122,1	124,1	127,0	28,9	29,1	29,3	29,5	29,8	30,1	30,5	10,3 b	7,3	11,1b	12,8 b	16,8 b	8,0b	12,0c	1,0	0,4	3,7	2,0	3,0	4,8 b	
POC Jimmy Hantu (H)																												
H0 : 0 ml/liter	107,7	114,1	116,1	118,2	119,4	121,4	124,6	29,0	29,2	29,4	29,5	29,8	30,1	30,5	7,9	9,2	10,1	10,5	13,9 ab	6,4	8,2	0,3	0,2	3,8	2,2	3,1	2,7 a	
H1 : 2 ml/liter	109,7	114,8	117,5	119,9	121,4	123,2	126,5	27,4	27,6	27,7	28,0	28,2	28,5	28,8	7,8	6,2	7,3	11,7	12,2 a	4,5	8,3	0,6	0,0	1,8	2,5	3,7	2,6 a	
H2 : 3 ml/liter	110,7	117,2	119,9	122,7	124,0	125,9	129,0	28,3	28,4	28,6	28,8	29,0	29,3	29,7	8,2	7,2	9,3	11,2	11,9 a	6,4	7,8	1,1	0,6	4,1	2,3	2,3	4,5 b	
H3 : 4 ml/liter	107,4	113,1	116,2	119,3	120,7	122,6	125,5	29,3	29,5	29,7	29,9	30,2	30,5	30,9	7,4	8,7	8,9	10,4	15,4 b	7,0	8,5	0,9	0,3	0,9	1,9	2,2	3,9 b	
Kombinasi Perlakuan																												
S0H0	105,8	111,2	112,3	113,7	114,7	116,0	119,2	28,8	29,0	29,2	29,3	29,6	29,9	30,3	4,3	10,5	6,2	8,5	9,7	4,3	3,5	0,5	0,0	1,3	2,7	1,7	2,0	
S0H1	112,2	116,0	117,8	119,3	120,7	122,3	125,7	29,2	29,4	29,6	29,7	30,0	30,3	30,6	5,7	7,7	6,5	9,0	9,7	4,0	6,7	0,0	0,0	1,5	3,2	3,7	2,8	
S0H2	111,2	118,0	119,7	121,5	122,8	124,7	128,0	28,2	28,4	28,6	28,8	28,9	29,2	29,5	6,3	3,8	9,0	10,8	9,7	3,3	4,0	0,7	0,5	1,2	2,0	4,5	3,5	
S0H3	104,2	108,2	112,2	115,0	116,3	118,2	121,0	29,0	29,2	29,4	29,6	29,8	30,1	30,5	4,8	7,0	5,8	8,8	12,7	5,7	6,3	0,3	0,3	1,0	2,3	2,3	2,2	
S1H0	111,0	117,0	119,5	121,3	122,5	125,3	128,8	27,0	27,1	27,3	27,6	27,8	28,1	28,4	7,3	9,7	10,3	10,5	15,5	6,7	8,3	0,0	0,0	7,0	1,7	4,3	2,0	
S1H1	108,7	112,8	115,2	117,7	119,3	121,3	124,5	27,2	27,4	27,6	27,8	28,1	28,3	28,6	7,7	6,8	7,0	11,5	10,5	3,5	5,8	1,7	0,0	2,7	3,0	3,3	1,8	
S1H2	111,5	116,2	118,8	121,7	123,0	124,5	127,8	28,6	28,7	28,9	29,1	29,3	29,6	30,0	6,3	10,0	7,8	12,3	10,0	6,7	6,5	1,2	0,5	1,7	1,8	1,0	3,8	
S1H3	115,3	122,5	124,3	127,2	128,7	130,5	133,5	28,2	28,3	28,6	28,8	29,1	29,4	29,8	10,5	9,5	9,5	8,5	15,5	6,5	9,3	0,0	0,2	0,5	2,0	1,2	3,8	
S2H0	106,3	114,0	116,3	119,7	121,0	122,8	125,7	31,3	31,5	31,6	31,8	32,2	32,4	32,8	12,0	7,5	13,7	12,5	16,7	8,2	12,8	0,5	0,5	3,0	2,3	3,2	4,2	
S2H1	108,2	115,7	119,5	122,7	124,2	126,0	129,3	25,7	25,9	26,1	26,3	26,5	27,0	27,3	10,2	4,2	8,3	14,5	16,3	6,0	12,3	0,0	0,0	1,2	1,3	4,2	3,2	
S2H2	109,3	117,5	121,2	124,8	126,2	128,5	131,2	28,0	28,2	28,4	28,7	28,9	29,2	29,5	11,8	7,8	11,2	10,3	16,0	9,2	13,0	1,3	0,7	9,3	3,0	1,5	6,2	
S2H3	102,8	108,5	112,2	115,7	117,0	119,0	122,0	30,7	31,0	31,2	31,4	31,6	32,0	32,3	7,0	9,7	11,3	13,8	18,2	8,8	9,8	2,3	0,3	1,2	1,5	3,0	5,8	

Keterangan : Angka yang diikuti Huruf pada Baris yang sama tidak Berbeda Nyata Menurut Uji DMRT taraf 5%

Keterangan Peubah A	:	1. Angka yang diikuti Huruf pada Baris yang sama tidak Berbeda Nyata Menurut Uji DMRT taraf 5% 2. Bunga Tanaman Jambu Madu Deli keluar pada Umur 4 MSAP	a Buah (%)		Bobot Buah (g)	Diameter Buah (cm ²)
Perlakuan			10	10	10	10
Kandang Sapi (S)						
S0 : 0 g /Polybag		40,6	0,00	0,00	0,00	0,00
S1 : 500 g /Polybag		41,0	0,00	0,00	0,00	0,00
S2 : 1000 g /Polybag		41,5	0,00	0,00	0,00	0,00
POC Jimmy Hantu (H)						
H0 : 0 ml/liter		40,6	0,00	0,00	0,00	0,00
H1 : 2 ml/liter		40,8	0,00	0,00	0,00	0,00
H2 : 3 ml/liter		41,3	0,00	0,00	0,00	0,00
H3 : 4 ml/liter		41,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Kombinasi Perlakuan						
S0H0		40,3	0,00	0,00	0,00	0,00
S0H1		40,6	12	12	70	43,2
S0H2		40,5	0,00	0,00	0,00	0,00
S0H3		41,0	0,00	0,00	0,00	0,00
S1H0		40,5	0,00	0,00	0,00	0,00
S1H1		40,6	0,00	0,00	0,00	0,00
S1H2		41,5	0,00	0,00	0,00	0,00
S1H3		41,3	0,00	0,00	0,00	0,00
S2H0		41,0	0,00	0,00	0,00	0,00
S2H1		41,2	0,00	0,00	0,00	0,00
S2H2		41,9	0,00	0,00	0,00	0,00
S2H3		41,9	0,00	0,00	0,00	0,00