

**RESPON PERTUMBUHAN TANAMAN JAMBU AIR MADU
DELI (*Syzygium equaeum* Burn F. Alston) TERHADAP
PEMBERIAN PUPUK NPK DAN MOL BONGGOL PISANG**

S K R I P S I

Oleh :

**EDI SUSANTO
1404290005
AGROTEKNOLOGI**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2018**

**RESPON PERTUMBUHAN TANAMAN JAMBU AIR MADU
DELI (*Syzygium equaenm* Burn F. Alston) TERHADAP
PEMBERIAN PUPUK NPK DAN MOL BONGGOL PISANG**

SKRIPSI

Oleh :

**EDI SUSANTO
1404290005
AGROTEKNOLOGI**

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

Komisi Pembimbing


Ir. Alrudiwirsah, M.M.
Ketua


Farida Hartani, S.P., M.P.
Anggota

Disetujui dan Oleh :

Asriani Munar, M.P.



Tanggal Lulus : 12-11-2018

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Edi Susanto

NPM : 1404290005

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul Respon Pertumbuhan Tanaman Jambu Air Madu Deli (*Syzygium equaeum* Burn F. Alston) terhadap Pemberian Pupuk NPK dan Mol Bonggol Pisang adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya 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 berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, November 2018

Yang Menyatakan



Edi Susanto

RINGKASAN

Penelitian ini berjudul “**Respon Pertumbuhan Tanaman Jambu Air Madu Deli (*Syzygium equaeum* Burn F. Alston) terhadap Pemberian Pupuk NPK dan Mol Bonggol Pisang**” di bawah bimbingan Ir. Alridiwirsa, M.M. selaku ketua komisi pembimbing dan Farida Hariani, S.P., M.P. selaku anggota komisi pembimbing.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan tanaman jambu air madu deli (*Syzygium equaeum* Burn F. Alston) terhadap pemberian pupuk NPK dan mol bonggol pisang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan Juli 2018 di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara di jalan Tuar nomor 65 Kecamatan Medan Amplas dengan ketinggian tempat ± 27 m di atas permukaan laut.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok faktorial dengan tiga ulangan, terdiri dari dua faktor yang diteliti 1) Pupuk NPK: terdiri dari N_0 (Kontrol), N_1 (15 g/polybag), N_2 (30 g/polybag). 2) Mol bonggol pisang yang terdiri dari tiga taraf yaitu B_0 (kontrol), B_1 (300 ml/polybag), B_2 (600 ml/polybag). Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, jumlah cabang dan luas daun.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, jumlah cabang dan luas daun. Sedangkan pemberian mol bonggol pisang dan interaksi antara kedua perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata.

SUMMARY

This research is entitled " Growth Response of Deli Honey Water Guava Plants (*Syzygium equaeum* Burn F. Alston) to the Providing of NPK Fertilizer and Mole of Banana Hump " under the guidance of Ir. Alridiwirah, M.M. as chairman of the supervising commission and Farida Hariani, S.P., M.P. as a member of the supervising commission.

This study aims to determine the growth response of deli honey water guava plants (*Syzygium equaeum* Burn F. Alston) to the provision of NPK fertilizer and mole of banana hump. This research was conducted from May to July 2018 in the experimental field of the Faculty of Agriculture, Muhammadiyah University of North Sumatera on the street number 65 Medan Subdistrict Amplas with altitude of ± 27 m above sea level.

This study used a randomized factorial group design with three replications, consisting of two factors studied 1) NPK fertilizer: consists of N_0 (control), N_1 (15 g / polybag), N_2 (30 g / polybag). 2) Mole of banana hump which consists of three levels, namely B_0 (control), B_1 (300 ml / polybag), B_2 (600 ml / polybag). Parameters measured were plant height, stem diameter, number of leaves, number of branches and leaf area.

The results showed that NPK fertilizer had a significant effect on the parameters of plant height, stem diameter, number of leaves, number of branches and leaf area. Whereas the giving of banana hump mole and the interaction between the two treatments gave an unreal effect.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Saya yang bernama EDI SUSANTO lahir Di Sinunukan IV, Kabupaten Mandailing Natal, Kecamatan Natal, pada tanggal 04 Agustus 1996 anak ke 2 (dua) dari empat bersaudara dari ayahanda SUJADI dan ibunda SUGEMI.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Tahun 2008 menyelesaikan sekolah Dasar (SD) Negeri 147901 sikara-kara I, Kabupaten Mandailing Natal.
2. Tahun 2011 menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 2 NATAL, Mandailing Natal.
3. Tahun 2014 menyelesaikan Sekolah Menengah Kejuruan MAN NATAL, Kecamatan Natal.
4. Tahun 2014, melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Pada tahun 2014, mengikuti MPMB dan MASTA-IMM di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT SOCFINDO BANGUN BANDAR, DOLOK MASIHUL.
7. Melaksanakan penelitian pada bulan Mei 2018.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini yang berjudul, “**RESPON PERTUMBUHAN TANAMAN JAMBU AIR MADU DELI (*Syzygium equaeum* Burn F. Alston) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK NPK DAN MOL BONGGOL PISANG**”.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua yang telah memberikan kasih sayang dan semangat juangnya dalam mendidik penulis serta memberikan dukungannya baik moril maupun materil.
2. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Dr. Ir. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si., selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Muhammad Thamrin, S.P., M.Si., selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Ir. Alridiwirah, M.M., selaku Ketua komisi Pembimbing Skripsi.
7. Ibu Farida Hariani S.P., M.P., selaku Anggota Komisi pembimbing Skripsi.

8. Seluruh Staf Pengajar dan Karyawan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Seluruh rekan–rekan Agroteknologi Angkatan 2014 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan kepada penulis.

Penulis mengharapkan saran yang bersifat konstruktif dari pihak pembaca agar skripsi ini dapat menjadi lebih baik.

Medan, November 2018

Edi Susanto

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN	i
RINGKASAN	ii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	3
Hipotesis Penelitian	3
Kegunaan Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Botani Tanaman	5
Syarat Tumbuh.....	9
Proses Masuknya Unsur Hara ke Tanaman	11
Peranan Pupuk NPK.....	12
Peranan Mol Bonggol Pisang.....	14
Tabulampot	15
BAHAN DAN METODE PENELITIAN	16
Tempat dan Waktu	16
Bahan dan Alat.....	16
Metode Penelitian.....	16
Pelaksanaan Penelitian.....	18
Parameter Pengamatan	20
HASIL DAN PEMBAHASAN	22
KESIMPULAN DAN SARAN	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	37

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tanaman Jambu Madu Umur 12 MST dengan Pemberian Pupuk NPK dan Mol Bonggol Pisang	22
2.	Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Umur 12 MST dengan Pemberian Pupuk NPK dan Mol Bonggol Pisang	25
3.	Jumlah Daun Tanaman Jambu Madu Umur 12 MST dengan Pemberian Pupuk NPK dan Mol Bonggol Pisang	27
4.	Jumlah Cabang Tanaman Jambu Madu Umur 12 MST dengan Pemberian Pupuk NPK dan Mol Bonggol Pisang	29
5.	Luas Daun Tanaman Jambu Madu Umur 12 MST dengan Pemberian Pemberian Pupuk NPK dan Mol Bonggol Pisang	31

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Grafik Hubungan.Tinggi Tanaman dengan Pemberian Pupuk NPK	23
2.	Grafik Hubungan Diameter Batang dengan Pemberian Pupuk NPK ..	25
3.	Grafik Hubungan Jumlah Daun dengan Pemberian Pupuk NPK	27
4.	Grafik Hubungan Jumlah Cabang dengan Pemberian Pupuk NPK.....	29
5.	Grafik Hubungan Luas Daun dengan Pemberian Pupuk NPK	31

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian.....	37
2.	Bagan Tanaman Sampel	38
3.	Deskripsi Tanaman Jambu Air Madu Deli Hijau	39
4.	Tinggi Tanaman (cm) Umur 2 MSPT.....	40
4.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman	40
5.	Tinggi Tanaman (cm) Umur 4 MSPT.....	41
5.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman	41
6.	Tinggi Tanaman (cm) Umur 6 MSPT.....	42
6.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman	42
7.	Tinggi Tanaman (cm) Umur 8 MSPT.....	43
7.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman	43
8.	Tinggi Tanaman (cm) Umur 10 MSPT.....	44
8.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman	44
9.	Tinggi Tanaman (cm) Umur 12 MSPT.....	45
9.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman	45
10.	Diameter Batang (cm) Umur 2 MSPT	46
10.	Daftar Sidik Ragam Diameter batang	46
11.	Diameter Batang (cm) Umur 4 MSPT	47
11.	Daftar Sidik Ragam Diameter Batang	47
12.	Diameter Batang (cm) Umur 6 MSPT	48
12.	Daftar Sidik Ragam Diameter Batang	48
13.	Diameter Batang (cm) Umur 8 MSPT	49

13. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang	49
14. Diameter Batang (cm) Umur 10 MSPT	50
14. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang	50
15. Diameter Batang (cm) Umur 12 MSPT	51
15. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang	51
16. Jumlah Daun (helai) Umur 2 MSPT	52
16. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun	52
17. Jumlah Daun (helai) Umur 4 MSPT	53
17. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun	53
18. Jumlah Daun (helai) Umur 6 MSPT	54
18. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun	54
19. Jumlah Daun (helai) Umur 8 MSPT	55
19. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun	55
20. Jumlah Daun (helai) Umur 10 MSPT	56
20. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun	56
21. Jumlah Daun (helai) Umur 12 MSPT	57
21. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun	57
22. Jumlah Cabang (cabang) Umur 2 MSPT	58
22. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang	58
23. Jumlah Cabang (cabang) Umur 4 MSPT	59
23. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang	59
24. Jumlah Cabang (cabang) Umur 6 MSPT	60
24. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang	60
25. Jumlah Cabang (cabang) Umur 8 MSPT	61

25. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang.....	61
26. Jumlah Cabang (cabang) Umur 10 MSPT	62
26. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang.....	62
27. Jumlah Cabang (cabang) Umur 12 MSPT	63
27. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang.....	63
28. Luas Daun (cm ²) Umur 2 MSPT	64
28. Daftar Sidik Ragam Luas Daun	64
29. Luas Daun (cm ²) Umur 4 MSPT	65
29. Daftar Sidik Ragam Luas Daun	65
30. Luas Daun (cm ²) Umur 6 MSPT	66
30. Daftar Sidik Ragam Luas Daun	66
31. Luas Daun (cm ²) Umur 8 MSPT	67
31. Daftar Sidik Ragam Luas Daun	67
32. Luas Daun (cm ²) Umur 10 MSPT	68
32. Daftar Sidik Ragam Luas Daun	68
33. Luas Daun (cm ²) Umur 12 MSPT	69
33. Daftar Sidik Ragam Luas Daun	69

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Jambu air (*Syzygium equaeum* Burn F. Alston) berasal dari daerah Indo Cina dan Indonesia tersebar ke Malaysia dan pulau-pulau di Pasifik. Selama ini masih terkonsentrasi sebagai tanaman pekarangan untuk konsumsi keluarga. Jambu air tidak hanya sekedar manis menyegarkan, tetapi memiliki keragaman dalam penampilan. Jambu air dikategorikan salah satu jenis buah-buahan potensial yang belum banyak dibudidayakan untuk tujuan komersial. Sifatnya yang mudah busuk menjadi masalah penting yang perlu dipecahkan. Buahnya dapat dikatakan tidak berkulit sehingga rusak fisik sedikit saja pada buah akan mempercepat busuk pada buah (Sarwono, 1990). Jambu air deli hijau merupakan tanaman hasil introduksi yang sudah dilepas menjadi varietas pada tahun 2012. Berdasarkan hasil penelitian bahwa jambu deli hijau memiliki kandungan air sebesar 81.596%, kadar gula 12.4°brix, vitamin C 210.463 mg/100g dan memiliki rasa manis seperti madu. Jambu air ini tumbuh baik pada ketinggian tempat 0-500 meter diatas permukaan laut .

Dalam budidaya tanaman jambu air madu deli, petani sangat membutuhkan keterampilan dan pengetahuan terhadap kondisi lingkungan tempat tumbuh tanaman, dalam hal ini berkaitan dengan ketersediaan air, kesesuaian tanah, ketersediaan unsur hara dan sebagainya. Tanaman ini pada umumnya menyukai media tanam yang subur, banyak mengandung bahan organik, sistem drainase dan aerase didalam tanah yang baik serta gembur (Asil dkk., 2015).

Sistem budidaya secara tabulampot (tanaman buah dalam pot) digunakan untuk membudidayakan jambu air Deli Hijau. Dengan sistem ini, jambu air Deli Hijau lebih cepat berkembang atau tumbuh dibandingkan ditanam langsung ke tanah yaitu 8 bulan. Sehingga petani lebih memilih membudidayakan secara tabulampot dibandingkan ditanam langsung ke tanah. Walaupun sudah dibudidayakan dengan sistem tabulampot, tetapi di lapangan banyak dijumpai tanaman yang belum berbuah meskipun sudah berumur di atas 8 bulan. Hal ini dikarenakan pertumbuhan tanaman masih mengarah ke pertumbuhan vegetatif dan belum memasuki masa generatifnya (Chairani *dkk.*, 2015).

Di dalam tanaman unsur hara K dan P ada saling ketergantungan. Unsur K berfungsi sebagai media transportasi yang membawa hara-hara dari akar termasuk hara P ke daun dan mentranslokasi asimilat dari daun ke seluruh jaringan tanaman. Kurangnya hara K dalam tanaman dapat menghambat proses transportasi dalam tanaman. Oleh karena itu, agar proses transportasi unsur hara maupun asimilat dalam tanaman dapat berlangsung optimal maka unsur K dalam tanaman harus optimal (Taufiq, 2002).

Pemupukan yang biasa dilakukan adalah menggunakan pupuk yang aplikasinya melalui akar. Metode tersebut biasanya cukup efektif dalam memacu pertumbuhan bibit. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan pengujian dengan tujuan untuk memperoleh informasi tentang besarnya respon pertumbuhan bibit jambu air madu terhadap pemupukan NPK. Pupuk ini termasuk salah satu jenis pupuk akar lengkap, karena mengandung unsur hara N, P, dan K yang merupakan unsur hara makro yang dibutuhkan oleh tanaman (Herdiana *dkk.*, 2005).

Untuk mempertahankan dan memperbaiki kondisi tanah agar tetap subur dan produktif serta ekonomis melalui pemanfaatan sumber daya lokal secara optimal. Penggunaan pupuk cair dengan memanfaatkan jenis mikroorganisme lokal (MOL) menjadi alternatif penunjang kebutuhan unsur hara dalam tanah. Larutan MOL (mikroorganisme lokal) adalah larutan hasil fermentasi yang berbahan dasar berbagai sumber daya yang tersedia. Larutan MOL mengandung unsur hara makro, mikro dan mengandung mikroorganisme yang berpotensi sebagai perombak bahan organik, perangsang pertumbuhan, dan agen pengendali hama dan penyakit tanaman sehingga baik digunakan sebagai dekomposer, pupuk hayati dan pestisida organik. Keunggulan penggunaan MOL yang paling utama adalah murah dan tanpa biaya karena dengan bahan-bahan yang ada di sekitar, petani dapat membuat MOL sendiri. MOL ini dapat dibuat dari bonggol pisang, keong mas, daun gamal, sisa buah-buahan yang busuk, urin kelinci dan lain-lain (Purwasasmita dan Kunia, 2009).

Berdasarkan hal tersebut di atas maka penulis ingin melakukan penelitian tentang respon pertumbuhan tanaman jambu air madu deli (*Syzygium equaeum* Burn F. Alston) terhadap pemberian pupuk NPK dan MOL bonggol pisang.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan tanaman jambu air madu deli (*Syzygium equaeum* Burn F. Alston) terhadap pemberian pupuk NPK dan mol bonggol pisang.

Hipotesa Penelitian

1. Ada pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan tanaman jambu air madu deli.

2. Ada pengaruh pemberian mol bonggol pisang terhadap pertumbuhan tanaman jambu air madu deli.
3. Ada interaksi pemberian pupuk NPK dan mol bonggol pisang terhadap pertumbuhan tanaman jambu air madu deli.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai penelitian ilmiah yang digunakan sebagai dasar penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk menempuh ujian sarjana S1 pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai bahan informasi bagi semua pihak yang membutuhkan, terutama bagi petani yang membudidayakan tanaman jambu air madu deli.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman

Jambu air (*Syzygium equaeum* Burn F. Alston) adalah tumbuhan dalam suku jambu-jambuan atau myrtaceae yang berasal dari Indonesia dan Malaysia. Pohon dan buah jambu air tidak banyak berbeda dengan jambu air lainnya, beberapa kultivarnya bahkan sukar dibedakan, sehingga kedua-duanya kerap dinamai dengan nama umum jambu air atau jambu saja (Sarwono, 1990).

Sistematika tanaman jambu air madu menurut (Cahyono, 2010) yaitu :
Kingdom : Plantae, Divisi : Spermatophyta, Sub Divisi : Angiospermae, Kelas : Dicotyledoneae, Ordo : Myrtales, Famili : Myrtaceae, Genus : *Syzygium*, Species : *Syzygium aquaeum* (Burn F. Alston)

Menurut (Hartawan, 2008), dalam budidaya tanaman jambu air madu deli, petani sangat membutuhkan keterampilan dan pengetahuan terhadap kondisi lingkungan tempat tumbuh tanaman, dalam hal ini berkaitan dengan ketersediaan air, kesesuaian tanah, ketersediaan unsur hara dan sebagainya. Tanaman ini pada umumnya menyukai media tanam yang subur, banyak mengandung bahan organik, sistem drainase dan aerasi didalam tanah yang baik serta gembur.

Akar

Tanaman jambu air memiliki sistem perakaran tunggang dan perakaran serabut. Akar tunggang tanaman jambu air sangat kokoh dan menembus kedalam tanah sangat dalam menuju ke pusat bumi, sedangkan akar serabut nya tumbuh menyebar ke segala arah secara horizontal dengan jangkauan yang cukup menembus

lapisan tanah dalam (sub soil) hingga kedalaman 2 – 4 meter di permukaan tanah (Soekartawi, 1995).

Akar tanaman berfungsi sebagai penopang berdirinya tanaman dan penyerapan air serta zat-zat hara dari tanah. Kondisi fisik tanah yang gembur sangat baik untuk pertumbuhan dan perkembangan akar serta pertumbuhan tanaman karena penyerapan air dan zat – zat hara dapat berjalan dengan baik (Soekartawi *dkk.*, 1995).

Batang

Batang atau pohon tanaman jambu air merupakan batang sejati. Pohon tanaman jambu air berkayu yang sangat keras dan memiliki cabang-cabang atau ranting dengan permukaan kulit mengelupas.. Cabang-cabang atau ranting tumbuh melingkari batang atau pohon dan pada umumnya ranting tumbuh menyudut dengan arah tumbuh batang tegak lurus dan percabangan simpodial. Batang tanaman berukuran besar dan lingkarnya dapat mencapai 150 cm atau lebih. Kulit batang tanaman jambu air menempel kuat pada kayunya dan kulit tanaman jambu air ini berwarna coklat sampai coklat kemerah-merahan dan memiliki tipe kulit berkayu kasar (Shinta, 2016).

Kulit batang tanaman dan ranting cukup tebal. Batang tanaman dan cabang-cabang berfungsi sebagai tempat jalannya pengangkutan air dan zat-zat hara ke daun serta tempat jalannya pengangkutan air dan zat-zat hasil asimilasi ke seluruh bagian tubuh tanaman (Cahyono, 2010).

Daun

Daun jambu air berbentuk bundar memanjang dengan bagian ujung meruncing (semakin ke ujung semakin runcing). Daun memiliki ukuran besar

setengah dari panjangnya. Daun berwarna hijau buram. Letak daun berhadapan dengan tangkai daun amat pendek sehingga tampak seperti daun duduk. Daun jambu air memiliki tulang-tulang daun menyirip. Daun tanaman berfungsi sebagai tempat berlangsungnya proses asimilasi yang menghasilkan zat-zat yang diperlukan tanaman untuk pertumbuhan vegetatif (batang, cabang dan daun) dan pertumbuhan generatif (bunga, buah dan biji) (Cahyono, 2010).

Menurut (Hariyanto, 2003) jambu air memiliki bentuk helai daun bulat telur sampai lonjong atau elips (*S. aqueum*) dan lonjong-lebar, elips lonjong, lanset elips atau elips bahwa daun jambu air memiliki tepi helai daun yang rata.

Bunga

Bunga jambu air termasuk ke dalam bunga lengkap yakni terdiri atas benang sari, putik, kelopak, dan mahkota serta tangkai bunga. Bunga jambu air memiliki simetri bunga radial. Diameter bunga jambu air yang diamati berkisar 2,5–4,8 cm. Panjang tangkai bunga jambu air berkisar antara 0–3 cm. Jumlah kuncup bunga jambu air per tandan berkisar antara 1–31 kuncup, sedangkan jumlah bunga mekar per tandan berkisar 1–18 kuntum (Shinta, 2016).

Bunga jambu air tumbuh bergerombol yang tersusun dalam malai dan dihipit oleh daun pelindung. Oleh karna itu, bunga jambu air tampak berdompol-dompol. Bunga muncul pada ketiak dahan-dahan, ranting atau ketiak daun diujung ranting dan bunga bertipe duduk. Bunga kadang-kadang juga tumbuh diketiak daun yang telah gugur. Bunga berbentuk seperti cangkir. Dalam suatu tandan atau satu malai bisa berjumlah 10 – 18 kuntum bunga tergantung varietasnya. Bunga berukuran agak besar dan terdiri atas kelopak daun yang berjumlah 4 helai berwarna putih

kehijauan atau putih kemerahan, dan benang sari berjumlah amat banyak. Benang sari berbentuk seperti paku. Bunga jambu air ketika mekar menebar aroma wangi, tetapi akan cepat layu (Cahyono, 2010).

Menurut (Margianasari *dkk.*, 2013). Lama fase pembungaan dilihat berdasarkan lama waktu bunga kuncup hingga bunga mekar. Hasil pengamatan menunjukkan lama fase pembungaan pada beberapa varietas jambu air tidak jauh berbeda yakni sekitar satu bulan. Lama fase pembuahan dilihat berdasarkan lama waktu dari pembesaran bakal buah sampai dengan buah matang. Lama pembentukan buah jambu air sejak tanaman berbunga adalah 4–5 minggu setelah muncul bunga.

Buah

Jambu air memiliki tipe buah tunggal, berdaging, dan termasuk ke dalam buah buni (berry). Buah jambu air memiliki permukaan kulit yang licin. Jumlah buah per tandan yang dapat diamati berkisar 1–6 buah. Panjang tangkai buah berkisar 0–3,4 cm. Warna kulit buah muda bervariasi dengan warna kulit buah matang dan warna daging buah matang seperti pada (buah jambu air berdaging dan berair serta berasa manis. Bentuk buah jambu air dan warna kulit buah beragam (Tsukaya, 2005). Bentuk buah ada yang bulat, bulat panjang mirip lonceng, bulat agak pendek, gemuk mirip genta, bulat pendek dan kecil mirip kancing, bulat segitiga agak panjang dan bulat segitiga panjang. Warna kulit buah ada yang merah, hijau muda dengan polesan warna kemerahan, putih, hijau, hijau dan lain sebagainya. Kulit buah jambu air licin, dan mengkilap serta daging buahnya bertekstur agak padat sampai padat dengan rasa masam sampai manis menyegarkan. Daging buah berair hingga terlalu berair. Sebagian besar buah jambu air berbiji namun ada pula yang tidak berbiji.

Buah jambu air ini merupakan produk utama dari pohon yang dimanfaatkan manusia untuk bahan makanan (Tsukaya, 2005).

Biji

Biji jambu air berukuran besardan bahkan ada yang tidak berbiji, berwarna putih dan bentuknya bulat tidak beraturan dan bagian dalam berwarna ungu sejauh ini biji jambu air belum dimanfaatkan untuk suatu keperluan yang berguna. Penggunaannya masih terbatas untuk bibit batang bawah dalam perbanayakan tanaman (perkembangbiakan). Biji jambu air memiliki rasa sepat. Panjang biji jambu air berkisar 0,4 – 2,1 cm dan lebar 0,4 – 2,0 cm dengan total bobot biji 0 – 5 gram, memiliki biji berjumlah 1–6 butir (Cahyono, 2010).

Syarat Tumbuh

Iklm

Islami (1997) mengatakan bahwa keadaan iklim sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi jambu air.

Suhu udara

Secara umum pertumbuhan tanaman jambu air yang baik memerlukan suhu udara berkisar antara 27⁰C – 32⁰C. Akan tetapi tanaman jambu air masih dapat tumbuh pada suhu pada suhu 10⁰C dan 35⁰C walaupun pertumbuhandan produksinya kurang baik (Islami, 1997).

Kelembapan udara

Menurut (Islami, 1997) udara yang dikehendaki tanaman jambu air berkisar antara 50 - 70%. Akan tetapi tanaman jambu air masih dapat tumbuh dan berbuah

dengan baik jika ditanam di daerah yang mempunyai udara kering dan kelembapan udara rendah (kurang dari 50%) asalkan keadaan air tanah tersedia.

Curah hujan

Jambu air (*Syzygium equaeum* Burn F. Alston) dapat tumbuh dan produksi dengan baik apabila ditanam di daerah yang iklimnya basah sampai kering dengan curah hujan tidak terlalu tinggi yaitu sekitar 500 – 3.000 mm/tahun. Curah hujan yang terlalu tinggi menyebabkan tanaman mudah terserang penyakit dan buah buah mudah rontok (Cahyono, 2010).

Penyinaran matahari

Menurut (Hartawan, 2008) Cahaya matahari berpengaruh terhadap kualitas buah yang akan dihasilkan. Intensitas cahaya matahari yang ideal dalam pertumbuhan jambu air adalah 40 – 80 %.

Keadaan Tanah

Jambu air telah banyak dibudidayakan karena mempunyai kemampuan adaptasi dan toleransi yang tinggi terhadap semua jenis tanah (Iriani *dkk.*, 2014). Keadaan tanah yang perlu diperhatikan dalam dalam budidaya jambu air yaitu : ketinggian tempat, pH tanah, kesuburan tanah dan kedalam air tanah.

Ketinggian tempat sangat berpengaruh terhadap tingkat pertumbuhan tanaman, produksi buah dan kualitas buah yang dihasilkan. Ketinggian tempat yang cocok untuk budidaya jambu air adalah 0 – 1000 meter diatas permukaan laut (mdpl). Namun ketinggian tempat yang ideal untuk pertumbuhan dan produksi jambu air yaitu 3 – 500 meter dari permukaan laut. Tanaman jambu air toleran terhadap berbagai kondisi keasaman tanah (pH 5,5 – 7), namun pertumbuhan yang optimal

tanaman jambu membutuhkan drajat keasaman tanah 6 – 7. Pada tanah yang memiliki drajat keasaman tinggi (lebih dari 7) dan rendah (kurang dari 5), pertumbuhan tanaman kurang baik dan produksipun rendah. Kondisi tanah untuk budidaya jambu air harus banyak mengandung bahan organik karena akan berpengaruh terhadap tersedianya unsur hara, daya serap air, struktur tanah serta memperbaiki aerasi dan drainase tanah. Jambu air akan tumbuh dengan baik apabila berada di daerah penanaman yang memiliki kedalaman air tanah dangkal sampai sedang, yaitu 0,5 – 1,5 m (Victoria, 2010).

Proses Masuknya Unsur Hara ke Tanaman

Penyerapan unsur hara dari media tanam melalui akar terjadi dengan tiga cara yaitu (a) intersepsi akar, (b) aliran massa, (c) difusi.

Mekanisme yang terjadi adalah pergerakan akar tanaman yang memperpendek jarak dengan keberadaan unsur hara. Peristiwa ini terjadi karena akar tanaman tumbuh dan memanjang, sehingga memperluas jangkauan akar tersebut. Perpanjangan akar tersebut menjadikan permukaan akar lebih mendekati posisi keberadaan unsur hara, baik unsur hara yang ada dalam larutan tanah, permukaan koloid liat, maupun permukaan koloid organik.

Mekanisme aliran massa adalah suatu mekanisme gerakan unsur hara di dalam tanah menuju ke permukaan akar bersama-sama dengan gerakan massa air. Selama proses transpirasi tanaman berlangsung, terjadi juga proses penyerapan air oleh akar tanaman. Terserapnya air karena adanya perbedaan potensial air yang disebabkan oleh proses transpirasi tersebut. Nilai potensial air di dalam tanah lebih rendah dibandingkan dengan permukaan bulu akar sehingga air tanah masuk kedalam

jaringan akar. Pergerakan massa air ke akar tanaman akibat langsung dari serapan massa air oleh akar tanaman terikut juga unsur hara yang terkandung dalam air tersebut.

Difusi terjadi karena konsentrasi unsur hara pada permukaan akar tanaman lebih rendah dibandingkan dengan konsentrasi hara dalam larutan tanah dan konsentrasi unsur hara pada permukaan koloid liat serta pada permukaan koloid organik. Kondisi ini terjadi karena sebagian besar unsur hara tersebut telah diserap oleh akar tanaman. Tingginya konsentrasi unsur hara pada ketiga posisi tersebut menyebabkan terjadinya peristiwa difusi dari unsur hara berkonsentrasi tinggi ke posisi permukaan akar tanaman (Sitepu *dkk.*,2011).

Peranan Pupuk NPK

Pupuk N-P-K yaitu pupuk majemuk yang mengandung tiga unsur sekaligus (NPK) disebut pupuk lengkap. Pemberian tambahan N terhadap tanaman membantu dalam pembentukan komponen sel-sel baru sehingga menambah tinggi tanaman selain itu sifat nitrogen (terutama dalam bentuk amoniak akan menambah keasaman tanah yang dapat menunjang pertumbuhan tanaman. Pemberian K (kalium), K berfungsi memperkuat batang tanaman, serta meningkatkan pembentukan hijau dan karbohidrat pada buah serta ketahanan tanaman terhadap penyakit. Kekurangan kalium menyebabkan tanaman kerdil, lemah (tidak tegak, proses dan fotosintesis terganggu yang pada akhirnya mengurangi produksi. Kelebihan kalium dapat menyebabkan daun cepat menua. Pemberian Unsur fosfor (P) yang berperan penting dalam transfer energi di dalam sel tanaman, mendorong perkembangan akar dan

pembuahan lebih awal, memperkuat batang sehingga tidak mudah rebah, serta meningkatkan serapan Nitrogen pada awal pertumbuhan (Novizan,2002).

Pemberian pupuk NPK Mutiara nyata meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit pada penelitian (Mukhtaruddin *dkk* , 2014). Hal ini terjadi karena di dalam pupuk Mutiara mengandung unsur hara N, P, dan K sehingga dapat berfungsi sebagai sumber penyediaan hara bagi tanaman. Bibit kelapa sawit pada umur 16 minggu di persemaian telah mampu menyerap hara ini dengan baik sehingga pertumbuhan tinggi dipercepat. Bahwa untuk pertumbuhan vegetatif bibit sangat diperlukan unsur hara seperti N,P,K dan unsur lainnya dalam jumlah yang cukup dan seimbang. Nitrogen, fosfor, dan kalium merupakan unsur hara utama yang dibutuhkan oleh tanaman dalam jumlah besar (Mengel, K. dan E.A. Kirkby 2010). sehingga respons bibit semakin baik dengan semakin tinggi dosis pupuk NPK yang diberikan. Hasil percobaan juga menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara dosis kotoran walet dengan dosis pupuk NPK Mutiara. Hal ini berarti bahwa respons pertumbuhan bibit kelapa sawit akibat peningkatan dosis pupuk NPK. Mutiara tidak bergantung kepada dosis kotoran walet, karena pupuk kotoran walet sendiri tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit.

Pemberian pupuk NPK 15 g/tanaman mampu meningkatkan jumlah tunas pada batang utama dengan nilai rata - rata 7.50 tunas dan mampu meningkatkan panjang tunas pada tanaman dengan nilai rata - rata 12.99 cm. Hal ini sejalan dengan penelitian Minarsih (2013) yang mengemukakan bahwa dengan dosis NPK 15 g/tanaman sudah mampu meningkatkan panjang tunas 15,02 cm pada tanaman kakao.

Peranan Mol Bonggol Pisang

MOL merupakan larutan fermentasi yang mengandung unsur hara makro dan mikro dan juga mengandung bakteri yang berpotensi sebagai perombak bahan organik, serta perangsang pertumbuhan. Aplikasi MOL dilakukan dengan menyiram ke tanah di sekitar tanaman. Penyerapan pupuk oleh tanaman melalui daun ditentukan pula oleh konsentrasi pupuk yang diberikan. Menurut Zein dan Leilani (2008) pada penelitiannya, pemberian pupuk organik cair pada konsentrasi 300 ml/polibag menghasilkan bobot kering tanaman kedelai tertinggi dibandingkan konsentrasi 240 ml/polibag. Pada penelitian ini penyemprotan MOL dilakukan pada pagi hari saat transpirasi tanaman masih rendah, tanaman tidak kehilangan banyak air akibatnya stomata dapat membuka, sehingga hal ini memungkinkan hara bisa terserap lebih maksimal.

MOL bonggol pisang mengandung senyawa-senyawa yang membantu mengikat ion AL, Ca dan Fe sehingga mampu meningkatkan ketersediaan P dalam tanah. Unsur tersebut berperan dalam fase generatif, yaitu pada proses pembungaan dan pembentukan biji (Setianingsih, 2009). Disamping itu juga dapat berfungsi sebagai tambahan nutrisi bagi tanaman, yang dikembangkan dari mikroorganisme yang berada di tempat tersebut (Panudju, 2011).

Bonggol pisang mengandung mikrobial pengurai bahan organik. Mikrobial pengurai tersebut terletak pada bonggol pisang bagian luar maupun bagian dalam. Jenis mikrobial yang telah diidentifikasi pada MOL bonggol pisang antara lain *Bacillus sp.*, *Aeromonas sp.*, dan *Aspergillus niger*. Mikrobial inilah yang biasa

menguraikan bahan organik. Mikrobia pada MOL bonggol pisang akan bertindak sebagai dekomposer bahan organik yang akan dikomposkan (Sutedjo, 2002).

Pada perlakuan dolomit dan konsentrasi MOL bonggol pisang dengan dosis yang semakin tinggi menjadikan tanah yang bersifat masam berubah menjadi netral sehingga keadaan tanah sesuai dengan syarat tumbuh tanaman bawang merah dan membuat pertumbuhan dari bawang merah tumbuh secara optimal dicirikan dengan pertumbuhan tanaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan dosis dolomite yang kecil pada umur 14 HST. Sedangkan pada umur 28 dan 42 HST tinggi tanaman tidak berbeda nyata, hal ini disebabkan seluruh perlakuan memiliki pengaruh yang sama terhadap tinggi tanaman bawang merah (Wahyuni, 2017).

Tabulampot

Tabulampot adalah istilah yang baru sekitar sepuluh tahun terakhir muncul di masyarakat. Sebenarnya tabulampot merupakan akronim dari tanaman buah dalam pot. Tanaman buah yang lazim ditanam dalam pot salah satunya adalah jambu air madu. Budidaya tabulampot tidak hanya sekedar berbudidaya tanaman pada umumnya. Namun perlu pengembangan teknologi maju. Untuk itu, para pakar dan praktisi lapangan dituntut untuk mampu merekayasa teknik tabulampot yang efisien dan tepat guna. Soalnya banyak komponen teknologi yang harus diaplikasikan. Tujuannya agar tabulampot berbentuk bagus, pendek, serasi, sehat, mampu berbunga dan berbuah sesuai dengan keinginan. Melakukan budidaya tabulampot perlu diimbangi dengan pemilihan atau penggunaan bibit varietas unggul. Tabulampot merupakan solusi bagi para pecinta tanaman di perkotaan yang notabene memiliki lahan yang sempit untuk sebagai lahan pertanaman (Dahlia, 2001).

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Jl. Tuar No. 65 Kecamatan Medan Amplas, Medan. Ketinggian tempat \pm 27 mdpl pada bulan Mei sampai dengan Juli 2018.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan yaitu bibit jambu madu deli hijau umur 8 bulan, tanah topsoil, pupuk NPK Mutiara 15-15-15, 1 kg bonggol pisang, 1 kg gula merah, 10 liter air bekas cucian beras, air, insektisida Decis 25 EC, polybag ukuran 25 cm x 35 cm dan plang tanaman.

Alat-alat yang digunakan yaitu cangkul, gembor, meteran, tali rafia, parang, pisau, ember, gunting, schalifer, kalkulator, tong/ember, kayu, kamera dan alat tulis.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor yang diteliti yaitu :

1. Faktor pemberian pupuk NPK yang terdiri dari 3 taraf, yaitu:

N_0 : Kontrol

N_1 : 15g/Polybag

N_2 : 30 g/Polybag

2. Faktor pemberian mol bonggol pisang yang terdiri dari 3 taraf, yaitu:

B_0 : Kontrol

B_1 : 300 ml/polybag

B₂ : 600 ml/polybag

Jumlah kombinasi perlakuan adalah 9 kombinasi, yaitu :

N ₀ B ₀	N ₁ B ₀	N ₂ B ₀
N ₀ B ₁	N ₁ B ₁	N ₂ B ₁
N ₀ B ₂	N ₁ B ₂	N ₂ B ₂

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jumlah plot percobaan : 27plot

Jumlah tanaman per plot : 4 tanaman

Jumlah tanaman sampel per plot : 2 tanaman

Jumlah tanaman sampel seluruhnya : 54 tanaman

Jumlah tanaman seluruhnya : 108 tanaman

Jarak antar plot : 50 cm

Jarak antar ulangan : 100 cm

Jarak antar tanaman sampel : 50 cm

Metode Analisis Data

Data hasil praktikum ini dianalisis dengan ANOVA dan dilanjutkan dengan Uji beda Rataan menurut Duncan (DMRT). Model analisis data untuk Rancangan Acak Kelompok (RAK) factorial adalah sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + N_j + B_k + (NB)_{jk} + \sum_{ijk}$$

Keterangan:

Y_{ijk} : Hasil pengamatan dari faktor N taraf ke- j dan faktor B taraf ke- k pada blok ke-i

μ : Nilai tengah

- α_i : Pengaruh dari blok taraf ke-i
- N_j : Pengaruh dari faktor N taraf ke-j
- B_k : Pengaruh dari faktor B taraf ke-k
- NB_{jk} : Pengaruh kombinasi dari faktor N taraf ke-j dan faktor B taraf ke-k
- \sum_{ijk} : Pengaruh eror dari faktor N taraf ke-j dan faktor B taraf l
blok ke- i.

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Areal

Persiapan areal dilakukan dengan membersihkan areal dari tumbuhan pengganggu (gulma), sisa - sisa bahan organik dan material - material seperti batuan yang terdapat di areal dan sekitarnya.

Penyusunan Polybag

Polybag jambu madu deli hijau disusun sesuai perlakuan penelitian yang terdiri dari 3 ulangan. Setiap ulangan terdiri 9 plot, untuk setiap plotnya terdiri dari 4 tanaman dengan jarak antar tanaman sampel yaitu 40 cm, jarak antar plot 50 cm, dan jarak antar ulangan 100 cm.

Pembuatan MOL Bonggol Pisang

Pembuatan MOL menggunakan 10 kg bonggol pisang sebagai sumber mikroorganisme, 1 kg gula merah sebagai sumber glukosa, dan 10 liter air cucian beras sebagai sumber karbohidrat. Bonggol dicacah dan dihaluskan kemudian difermentasikan selama 15 hari ditempat yang sejuk, tidak terkena cahaya matahari langsung. Setiap dua hari sekali dilakukan pembukaan tutup ember fermentasi.

Pemeliharaan

Penyiraman

.Tanaman jambu madu membutuhkan air yang cukup untuk proses pertumbuhan dan produksinya. Penyiraman dilakukan dua kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan pada areal yang ditumbuhi gulma baik di dalam maupun di luar polybag yang dapat mengganggu dan menghambat pertumbuhan tanaman jambu madu. Penyiangan dilakukan secara manual yaitu dengan mencabut semua gulma yang tumbuh di perakaran jambu madu dan diantara bedengan.

Pemberian Pupuk NPK

Pemberian pupuk NPK diberikan pada polybag secara merata mengelilingi batang tanaman jambu pada awal penelitian sesuai dengan taraf perlakuan. Adapun perlakuan yang diberikan menggunakan 3 taraf yaitu N_0 : 0 g, N_1 : 15 g/polybag, N_2 : 30 g/polybag dan.

Pemberian Mol Bonggol Pisang

Pemberian Mol Bonggol Pisang diberikan pada polybag secara merata pada awal penelitian sesuai dengan taraf perlakuan. Adapun perlakuan yang diberikan menggunakan 3 taraf yaitu B_0 : 0 ml/polybag, B_1 : 300 ml/ polybag dan B_2 : 600 ml/polybag.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama yang menyerang tanaman penelitian adalah semut hitam dan ulat daun, pengendalian dilakukan secara kimiawi. Pencegahan dilakukan dengan

menyemprotkan insektisida decis 2,5 ec dengan dosis 1cc/l air menggunakan knapsack.

Parameter pengamatan

1. Pertambahan Tinggi tanaman

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan dengan mengukur batang tanaman mulai dari pangkal batang sampai pada ujung tanaman atau titik tumbuh tanaman. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan alat ukur meteran. Pengamatan dilakukan 2 minggu setelah pupuk diaplikasikan dengan interval waktu pengamatan 2 minggu sekali sampai umur 12 MSPT.

2. Pertambahan Diameter Batang

Pengukuran diameter batang bibit jambu madu menggunakan alat scalifer (jangka sorong), dengan cara mengukur lingkaran batang bibit jambu madu dengan dua arah yang berbeda. Pengukuran dilakukan 2 minggu setelah pupuk di aplikasikan dengan interval waktu 2 minggu sekali sampai umur 12 MSPT.

3. Pertambahan Jumlah Daun

Jumlah daun dihitung dengan cara menghitung seluruh daun yang telah membuka sempurna. Pengamatan jumlah daun dilakukan 2 minggu setelah pupuk di aplikasikan dengan intrval waktu 2 minggu sekali sampai umur 12 MSPT.

4. Pertambahan Jumlah Cabang

Jumlah cabang dihitung dengan cara menghitung seluruh cabang yang berada pada setiap tanaman. Pengamatan jumlah cabang di lakukan 2 minggu setelah pupuk di aplikasikan dengan interval waktu 2 minggu sekali sampai umur 12 MSPT.

5. Pertambahan Luas Daun

Pengukuran luas daun dapat dilakukan dengan leaf area meter. Pada tanaman sampel, Pengamatan luas daun dilakukan 2 minggu setelah pupuk di aplikasikan dengan interval waktu 2 minggu sekali sampai umur 12 bulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk NPK memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter tinggi tanaman jambu madu pada umur 10 dan 12 MSPT. Sedangkan pada perlakuan mol bonggol pisang dan interaksi kedua perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata.

Data pengamatan tinggi tanaman jambu madu dengan pemberian pupuk NPK dan mol bonggol pisang serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 3 sampai 8.

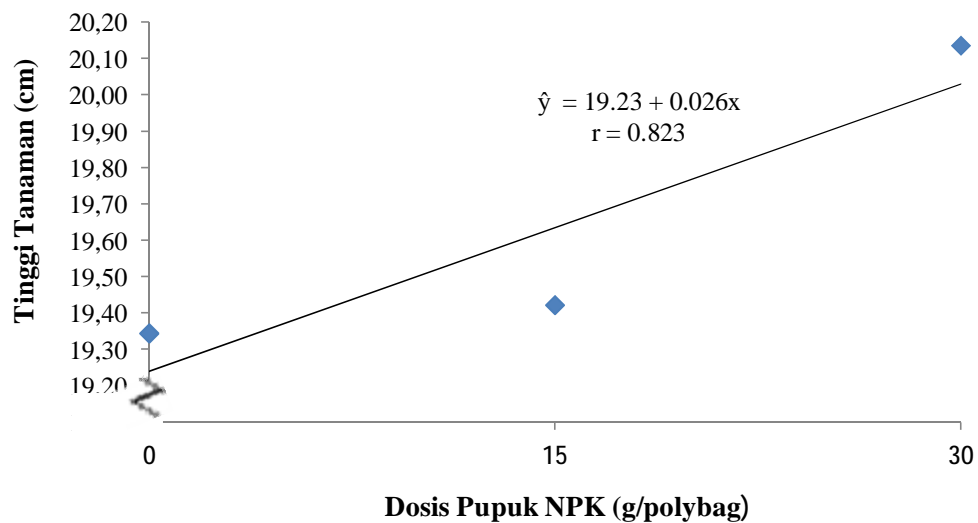
Tabel 1. Tinggi Tanaman Jambu Madu Umur 12 MST dengan Pemberian Pupuk NPK dan Mol Bonggol Pisang

Perlakuan	B ₀	B ₁	B ₂	Rataan
cm.....			
N ₀	18.58	19.53	19.92	19.34 c
N ₁	19.62	19.53	19.12	19.42 bc
N ₂	19.85	19.89	20.67	20.14 a
Rataan	19.35	19.65	19.90	

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

Dari tabel 1. dapat dilihat bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk NPK memberikan pengaruh yang nyata pada parameter tinggi tanaman. Tinggi tanaman tertinggi terdapat pada N₂ (20.14 cm) yang berbeda nyata dengan N₀ (19.34 cm) dan N₁ (19.42 cm). Selanjutnya antara N₀ dan N₁ tidak berbeda nyata.

Hubungan tinggi tanaman dengan pemberian pupuk NPK dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Hubungan Tinggi Tanaman dengan Pemberian Pupuk NPK

Pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa tinggi tanaman dengan pemberian pupuk NPK menunjukkan hubungan linear positif dengan persamaan regresi $\hat{y} = 19.23 + 0.026x$ dengan nilai $r = 0.823$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa tinggi tanaman jambu madu semakin meningkat sejalan dengan peningkatan dosis pupuk NPK.

Hal ini dikarenakan pemupukan NPK yang merupakan unsur hara esensial yang dapat membantu pertumbuhan tanaman dengan baik. Menurut Hanafiah (2010) bahwa unsur N, P dan K berperan dalam merangsang pembelahan sel pada jaringan meristem apeks yang akan memacu pemanjangan sel sehingga tanaman bertambah tinggi dan diikuti oleh pembelahan sel pada primordia daun yang akan membentuk bakal daun. Nitrogen memiliki peran dalam pertumbuhan vegetatif tanaman, hal ini telah mampu diserap oleh tanaman sehingga akan meningkatkan laju fotosintesis yang menyebabkan terjadinya peristiwa pembelahan dan pemanjangan sel tanaman

yang didominasi pada daerah meristematik yakni ujung pucuk dimana dengan meningkatnya laju fotosintesis maka terjadi penambahan peningkatan tinggi tanaman jambu madu.

Fosfor merupakan unsur nutrien utama bagi pertumbuhan. Fosfor umumnya dibutuhkan pada awal pertumbuhan tanaman. Unsur ini juga diperlukan untuk memacu pertumbuhan akar – akar muda. Bagi tanaman unsur fosfor penting dalam pembentukan dinding sel, pertumbuhan kanopi dan efektivitas fotosintesis. Unsur yang sangat penting dalam bioenergetika tanaman.

Sedangkan kalium berfungsi untuk mempercepat pertumbuhan jaringan meristematik, mempertebal sel-sel tanaman pada dalam batang maupun kulit, dan mengatur buka/tutup mulut daun (stomata) dengan mekanisme pompa ion kalium. Mulut daun ini fungsinya penting untuk regulasi air. Kalium dapat mengurangi hilangnya air melalui daun dan menaikkan toleransi *drought*. Kekurangan kalium dapat menyebabkan nekrosis, yaitu kehilangan klorofil pada jaringan di antara tulang daun (Suwahyono, 2011).

Diameter Batang

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk NPK memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter diameter batang tanaman jambu madu pada umur 10 dan 12 MSPT. Sedangkan pada perlakuan mol bonggol pisang dan interaksi kedua perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata.

Data pengamatan diameter batang tanaman jambu madu dengan pemberian pupuk NPK dan mol bonggol pisang serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 9 sampai 14.

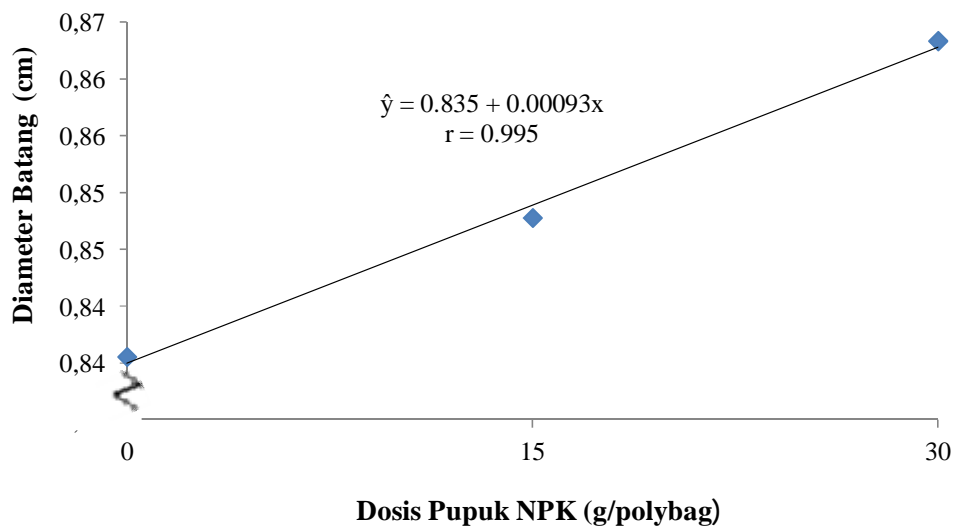
Tabel 2. Diameter Batang Tanaman Jambu Madu Umur 12 MST dengan Pemberian Pupuk NPK dan Mol Bonggol Pisang

Perlakuan	B ₀	B ₁	B ₂	Rataan
cm.....			
N ₀	0.83	0.84	0.84	0.84 b
N ₁	0.85	0.85	0.85	0.85 ab
N ₂	0.86	0.86	0.87	0.86 a
Rataan	0.85	0.85	0.85	

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

Dari tabel 2. dapat dilihat bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk NPK memberikan pengaruh yang nyata pada parameter diameter batang. Diameter batang terbesar terdapat pada N₂ (0.86 cm) yang berbeda nyata dengan N₀ (0.84 cm) namun tidak berbeda nyata dengan N₁ (0.85 cm). Sementara antara N₀ dan N₁ tidak berbeda nyata.

Hubungan diameter batang dengan pemberian pupuk NPK dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Hubungan Diameter Batang dengan Pemberian Pupuk NPK

Pada Gambar 2 dapat dilihat bahwa diameter batang dengan pemberian pupuk NPK menunjukkan hubungan linear positif dengan persamaan regresi $\hat{y} = 0.835 + 0.00093x$ dengan nilai $r = 0.995$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa diameter batang tanaman jambu madu semakin meningkat sejalan dengan peningkatan dosis pupuk NPK.

Hasil nyata yang diperoleh dari pengamatan diameter batang diduga adanya peran nitrogen pada pemupukan NPK. Lingga (2007) mengemukakan bahwa Nitrogen berperan dalam merangsang pertumbuhan seperti batang, cabang, daun, dan akar serta sangat penting dalam pembentukan protein lemak dan senyawa lain-lainnya. Nitrogen berperan mempercepat pertumbuhan vegetatif karena nitrogen mempercepat perubahan karbohidrat menjadi protein yang kemudian diubah menjadi energi dalam aktivitas pembelahan dan pemanjangan sel dalam protoplasma sehingga mampu meningkatkan perkembangan batang (Saragih, 2016). Selain itu

terdapat peranan kalium yang berfungsi untuk mempercepat pertumbuhan jaringan meristematik, mempertebal sel-sel tanaman pada dalam batang maupun kulit dan mengatur buka/tutup mulut daun (stoma) dengan mekanisme pompa ion kalium (Suwahyono, 2011).

Jumlah Daun

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk NPK memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter jumlah daun tanaman jambu madu pada umur 10 dan 12 MSPT. Sedangkan pada perlakuan mol bonggol pisang dan interaksi kedua perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata.

Data pengamatan jumlah daun tanaman jambu madu dengan pemberian pupuk NPK dan mol bonggol pisang serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 9 sampai 15 sampai 20.

Tabel 3. Jumlah Daun Tanaman Jambu Madu Umur 12 MST dengan Pemberian Pupuk NPK dan Mol Bonggol Pisang

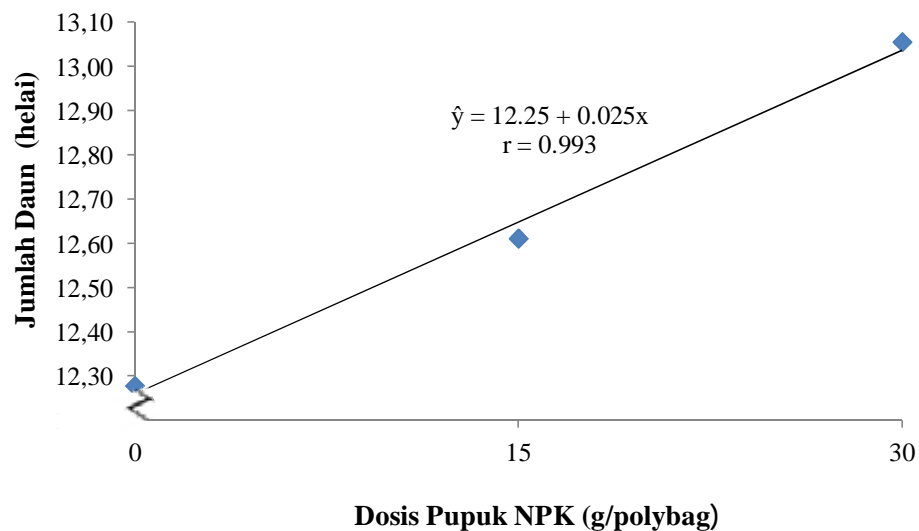
Perlakuan	B ₀	B ₁	B ₂	Rataan
helai.....			
N ₀	11.83	12.67	12.33	12.28 b
N ₁	12.50	12.50	12.83	12.61 ab
N ₂	12.83	12.67	13.67	13.06 a
Rataan	12.39	12.61	12.94	

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

Dari tabel 3. dapat dilihat bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk NPK memberikan pengaruh yang nyata pada parameter jumlah daun. Jumlah daun terbanyak terdapat pada N₂ (13.06 helai) yang berbeda nyata dengan N₀ (12.28 helai)

namun tidak berbeda nyata dengan N_1 (12.61 helai). Sedangkan antara N_0 dan N_1 tidak berbeda nyata.

Hubungan jumlah daun dengan pemberian pupuk NPK dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik Hubungan Jumlah Daun dengan Pemberian Pupuk NPK

Pada Gambar 3 dapat dilihat bahwa jumlah daun dengan pemberian pupuk NPK menunjukkan hubungan linear positif dengan persamaan regresi $\hat{y} = 12.25 + 0.025x$ dengan nilai $r = 0.993$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa jumlah daun tanaman jambu madu semakin meningkat sejalan dengan peningkatan dosis pupuk NPK.

Hal ini disebabkan unsur hara esensial N, P dan K yang diberikan mampu bekerja secara stabil di media tanam dalam menunjang pertumbuhan tanaman. Selain peran nitrogen sebagai pemacu pertumbuhan vegetatif tanaman peran unsur fosfor juga dapat memicu proses fisiologis tanaman seperti fotosintesis, respirasi,

pembelahan dan pembentukan sel-sel baru yang dapat merangsang pertumbuhan vegetatif seperti akar, daun, serta percabangan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Winarso (2005) fosfor merupakan unsur hara esensial yang tidak dapat digantikan fungsinya didalam tanaman, sehingga tanaman harus mendapatkan atau mengandung fosfor secara cukup untuk pertumbuhannya secara normal. Fungsi penting fosfor di dalam tanaman yaitu dalam proses fotosintesis, respirasi, transfer dan penyimpanan energi, pembelahan dan pembesaran sel serta proses-proses didalam tanaman lainnya dan membantu mempercepat perkembangan akar dan perkecambahan. Fosfor dapat merangsang pertumbuhan akar, yang selanjutnya berpengaruh pada pertumbuhan organ tanaman lainnya di atas tanah seperti daun dan cabang.

Jumlah Cabang

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk NPK memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter jumlah cabang tanaman jambu madu pada umur 10 dan 12 MSPT. Sedangkan pada perlakuan mol bonggol pisang dan interaksi kedua perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata.

Data pengamatan jumlah cabang tanaman jambu madu dengan pemberian pupuk NPK dan mol bonggol pisang serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 9 sampai 21 sampai 26.

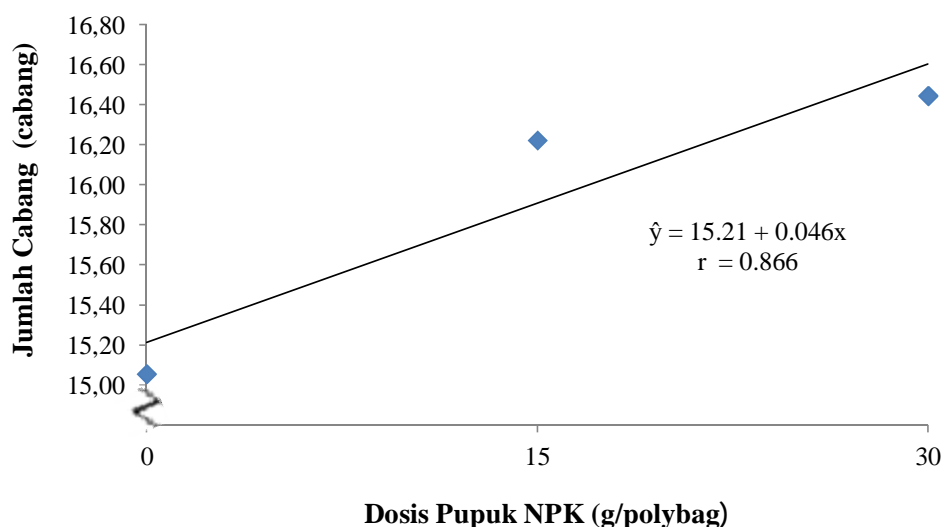
Tabel 4. Jumlah Cabang Tanaman Jambu Madu Umur 12 MST dengan Pemberian Pupuk NPK dan Mol Bonggol Pisang

Perlakuan	B ₀	B ₁	B ₂	Rataan
cabang.....			
N ₀	14.83	15.00	15.33	15.06 b
N ₁	16.33	16.17	16.17	16.22 a
N ₂	16.17	15.83	17.33	16.44 a
Rataan	15.78	15.67	16.28	

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

Dari tabel 4. dapat dilihat bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk NPK memberikan pengaruh yang nyata pada parameter jumlah cabang. Jumlah cabang terbanyak terdapat pada N₂ (16.44 cabang) yang berbeda nyata dengan N₀ (15.06 cabang) namun tidak berbeda nyata dengan N₁ (16.22 cabang). Selanjutnya antara N₀ dan N₁ berbeda nyata.

Hubungan jumlah daun dengan pemberian pupuk NPK dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik Hubungan Jumlah Cabang dengan Pemberian Pupuk NPK

Pada Gambar 4 dapat dilihat bahwa jumlah cabang dengan pemberian pupuk NPK menunjukkan hubungan linear positif dengan persamaan regresi $\hat{y} = 15.21 + 0.046x$ dengan nilai $r = 0.866$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa jumlah cabang tanaman jambu madu semakin meningkat sejalan dengan peningkatan dosis pupuk NPK.

Hasil nyata yang diperoleh dari pengamatan jumlah cabang jambu madu disebabkan hara esensial yang diberikan N, P dan K. Lingga (2007) mengemukakan bahwa Nitrogen berperan dalam merangsang pertumbuhan seperti batang, cabang, daun, dan akar serta sangat penting dalam pembentukan protein lemak dan senyawa lain-lainnya. Nitrogen berperan mempercepat pertumbuhan vegetatif karena nitrogen mempercepat pengubahan karbohidrat menjadi protein yang kemudian diubah menjadi energi dalam aktivitas pembelahan dan pemanjangan sel dalam protoplasma sehingga mampu meningkatkan perkembangan batang (Saragih, 2016). Unsur fosfor sebagai komponen utama asam nukleat, berperan dalam merangsang perkembangan akar, berperan terhadap pembelahan sel dalam titik tumbuh yang akhirnya akan terakumulasi pada pembentukan akar dan jaringan batang yang akan berpengaruh pembentukan cabang-cabang.

Luas Daun

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk NPK memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter luas daun tanaman jambu madu pada umur 12 MSPT. Sedangkan pada perlakuan mol bonggol pisang dan interaksi kedua perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata.

Data pengamatan luas daun tanaman jambu madu dengan pemberian pupuk NPK dan mol bonggol pisang serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 9 sampai 27 sampai 32.

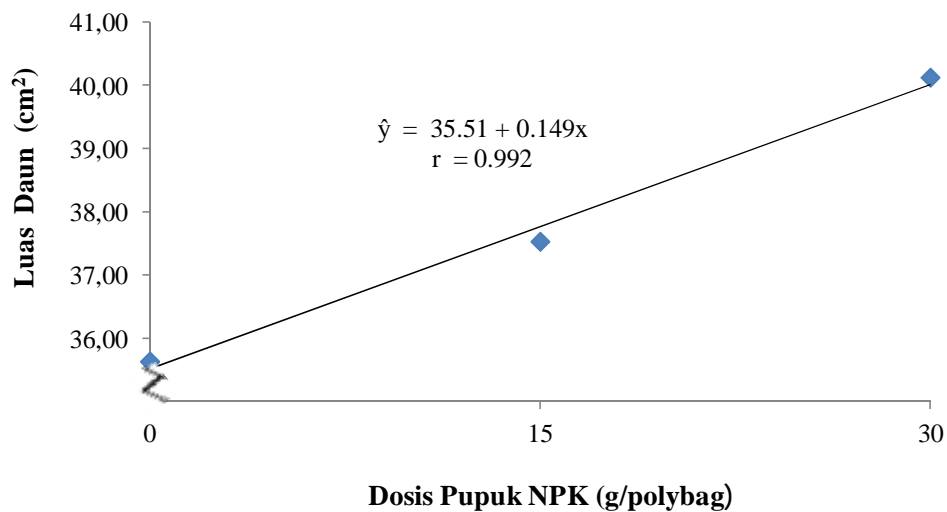
Tabel 5. Luas Daun Tanaman Jambu Madu Umur 12 MST dengan Pemberian Pupuk NPK dan Mol Bonggol Pisang

Perlakuan	B ₀	B ₁	B ₂	Rataan
cm ²			
N ₀	33.21	37.63	36.07	35.63 b
N ₁	39.46	35.60	37.53	37.53 ab
N ₂	36.68	39.14	44.55	40.12 a
Rataan	36.45	37.45	39.38	

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

Dari tabel 5. dapat dilihat bahwa perlakuan dengan pemberian pupuk NPK memberikan pengaruh yang nyata pada parameter luas daun. Luas daun terluas terdapat pada N₂ (40.12 cm²) yang berbeda nyata dengan N₀ (35.63 cm²) namun tidak berbeda nyata dengan N₁ (37.53 cm²). Sementara antara N₀ dan N₁ tidak berbeda nyata.

Hubungan luas daun dengan pemberian pupuk NPK dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Grafik Hubungan Luas Daun dengan Pemberian Pupuk NPK

Pada Gambar 5 dapat dilihat bahwa luas daun dengan pemberian pupuk NPK menunjukkan hubungan linear positif dengan persamaan regresi $\hat{y} = 35.51 + 0.149x$ dengan nilai $r = 0.992$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa luas daun tanaman jambu madu semakin meningkat sejalan dengan peningkatan dosis pupuk NPK.

Hal ini disebabkan hara esensial N, P dan K yang diberikan pada media tanaman mampu memacu pertumbuhan tanaman dengan baik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Dwidjoseputro (2006) tanaman akan tumbuh dengan baik apabila segala elemen yang dibutuhkan tersedia dalam jumlah yang cukup dan dalam bentuk yang siap diserap oleh tanaman. Mardawilis (2004) menjelaskan bahwa dengan pemberian Unsur N, tanaman akan banyak mengandung zat hijau daun yang penting dalam proses fotosintesis dan mempercepat pertumbuhan dan bertambahnya tinggi tanaman jumlah daun serta luas daun. Sejalan dengan itu Rizwan (2008) yang menjelaskan

bahwa nitrogen berperan penting dalam organ – organ pertumbuhan seperti pembentukan daun, sehingga dalam penyerapannya akan sinar matahari lebih maksimal terlebih dalam kegiatan fotosintesis. Terlebih dari itu hara esensial P dan K juga memiliki peran dalam aktivitas fisiologis tanaman seperti fotosintesis dan respirasi.

Pada penelitian ini pemberian mol bonggol pisang tidak memberikan pengaruh yang nyata pada setiap parameter yang diamati, hal ini diduga rendahnya kadar unsur hara yang terkandung dalam mol bonggol pisang yang diberikan pada dosis yang telah ditetapkan dengan sekali aplikasi di awal penelitian sehingga kurang mampu meningkatkan proses pertumbuhan tanaman jambu air madu secara maksimal. Hal ini sesuai dengan pernyataan Retno (2009) menyatakan bahwa tanaman akan tumbuh dengan baik dan menghasilkan produksi tinggi apabila tersedia cukup nutrisi di dalam tanah.

Berdasarkan hasil tersebut diduga bahwa antara faktor pemberian pupuk NPK dan pemberian mol bonggol pisang memberikan pengaruh secara terpisah. Sebagaimana diketahui bahwa pupuk NPK berpengaruh nyata adalah secara tunggal dan tidak dikombinasikan sementara mol bonggol pisang memberikan pengaruh tidak nyata secara tunggal dan tidak dikombinasikan. Kedua perlakuan memberikan interaksi tidak nyata disebabkan pupuk NPK lebih dominan dalam memberikan suplai nutrisi pada tanaman jambu air madu dibandingkan mol bonggol pisang. Sutedjo dan Kartasapoetra (2006) menjelaskan bahwa bila salah satu faktor lebih kuat pengaruhnya dari faktor lain maka faktor lain tersebut akan tertutupi dan masing-masing faktor mempunyai sifat yang jauh pengaruhnya dan sifat kerjanya.

Selanjutnya Steel dan Toriie (1991) menyatakan bahwa apabila pengaruh interaksi berbeda tidak nyata maka di simpulkan bahwa diantara faktor perlakuan tersebut bertindak bebas satu sama lain.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Ada pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap parameter tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, jumlah cabang dan luas daun.
2. Tidak ada pengaruh pemberian mol bonggol pisang pada semua parameter yang diamati.
3. Tidak ada interaksi pemberian pupuk NPK dan mol bonggol pisang terhadap semua parameter yang diamati.

Saran

Untuk melihat respon yang lebih baik terhadap penggunaan mol bonggol pisang pada suatu penelitian perlu adanya peningkatan dosis.

DAFTAR PUSTAKA

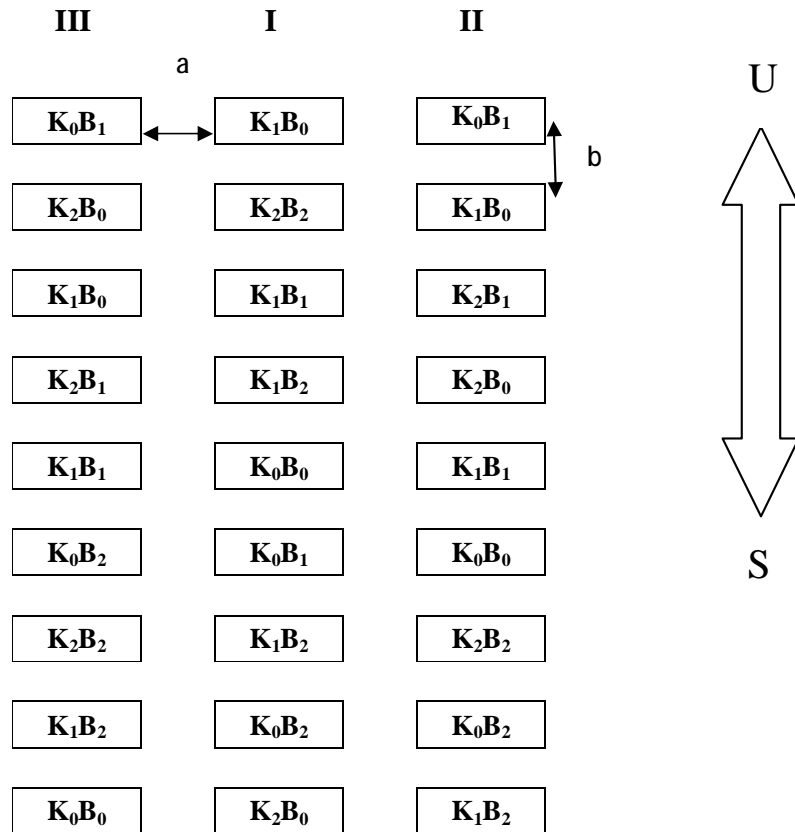
- Asil, B., J.K.K. Frans, dan B. Mbue. 2015. Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Interval Penyiraman terhadap Pertumbuhan Bibit Jambu Air Madu Deli Hijau (*Syzygium samarangense*). Jurnal Agroekoteknologi E-ISSN No. 2337-6597. Vol. 4. No. 1. Desember 2015. (571) : 1786-1795.
- Cahyono, Bambang. 2010. Sukses Budidaya Jambu Air di Perkarangan dan Perkebunan. Andy. Yogyakarta.
- Chairani, H., I.M.D. Revandy dan H.T Victor. 2015. Pertumbuhan Vegetatif dan Generatif Jambu Air (*Syzygium samarangense* Blume Merr dan Perry) Varietas Deli Hijau dengan Perlakuan ZPT dan Media Tanam. Jurnal Online Agroekoteknologi. ISSN No. 2332-6597 Vol. 3.3, No. 2 :740-747, Maret 2015.
- Dahlia. 2001. Petunjuk Praktikum Fisiologi Tumbuhan. UM Press : Malang.
- Dwidjoseputro, D. 2006. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Gramedia. Jakarta.
- Hanafiah, K.A. 2010. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Grafindo Persada. Jakarta.
- Hartawan, R., 2008. Variabilitas Pertumbuhan Bibit Jambu Air. Asal Benih Unggul dan Liar. Jurnal Media Akademik Vol. 2 No. 1 hlm 34-43.
- Hariyanto B. 2003. Jambu Air. Jenis, Perbanyakkan, dan Perawatan. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Herdiana, N., K. Junaidah, Trisaputra dan Nasrun. 2005. Penelitian Teknik Budidaya. Persyaratan Tumbuh dan Sebaran *Shorea ovalis*. Laporan Kegiatan Penelitian Tahun 2005. BP2HT Palembang. Palembang.
- Iriani, N.M., N. Sofiyanti dan Fitmawati. 2014. Analisis Hubungan Kekerabatan Jambu Air (*Syzygium aqueum* (Burm.f.). Alston) di Kota Pekanbaru dan Kabupaten Kampar Berdasarkan Karakter Morfologi. JOM FMIPA. 1(2):1-7.
- Islami, T. 1997. Hubungan Tanah, Air dan Tanaman. IKIP Semarang Press. Semarang. 234 hal.
- Lingga, P. 2007. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta
- Mardawilis. 2004. Pemanfaatan Tanaman Optimal dan Efisiensi Penggunaan Pupuk Nitrogen pada Beberapa Varietas Jagung Manis di Lahan Kering. Jurnal Dinamika Pertanian. Vol. XIX (3). Pekanbaru.

- Margianasari, A.F., Junaedi, J. Sugono dan D. Zen. 2013. Panduan Praktis Bertanam Buah di Lahan dan Pot. Jakarta (ID): Penebar Swadaya. Sarwono. 1990. Jenis Jenis Jambu Air Top. Trubus. Jakarta.
- Mengel, K. dan E.A. Kirkby, 2010. Principles of Plant Nutrition. Inter. Potash. Inst. 864 p.
- Minarsih. 2013. Pengaruh Pemberian Kompos Kulit Buah Kakao Sebagai Campuran Media Pembibitan dan Pupuk NPK (15:15:15) terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao L.*). Jurnal Agrotek Tropika 1 (2) : 188 – 193.
- Mukhtaruddin, Sufardi dan A. Ashabul, 2014. Penggunaan Guano dan Pupuk Npk-Mutiara untuk Memperbaiki Kualitas Media Subsoil dan Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq*)
- Novizan, 2002. Peran dan Petunjuk Pemupukan yang Efektif. Agro media Pustaka. Jakarta.
- Panudju, T. I. 2011. Pedoman Teknis Pengembangan Rumah Kompos Tahun Anggaran 2011. Direktorat Perluasan dan Pengelolaan Lahan, Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Purwasasmita, M. dan K. Kunia. 2009. Mikroorganisme Lokal sebagai Pemicu Siklus Kehidupan dalam Bioreaktor Tanaman. Seminar Nasional Teknik Kimia Indonesia - SNTKI 2009. Bandung 19- 20 Oktober 2009.
- Rizwan. 2005. Pembuatan Pupuk Organik dengan Limbah Kandang Ternak. Dinas Pertanian Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Yogyakarta.
- Saragih, Eka F. 2016. Pengaruh Pupuk Cair Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca forma typical*) terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Caisim (*Brassica juncea L.*). Skripsi. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta. Yogyakarta.
- Sarwono. 1990. Jenis Jenis Jambu Air Top. Trubus. Jakarta.
- Setianingsih, R. 2009. Kajian Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Mikro Organisme Lokal (MOL) dalam Priming, Umur Bibit dan Peningkatan Daya Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa L.*) : Uji Coba penerapan System of Rice Intensification (SRI). BPSB. Propinsi DIY. Yogyakarta.
- Shinta, D.A. 2016. Karakterisasi Morfologi Dan Anatomi Tanaman Jambu Air di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Sitepu, B.H., S. Ginting dan Mariati. 2011. Mekanisme Penyerapan Unsur Hara .Denpasar. Fakultas Pertanian Universitas Udayana. Denpasar.
- Soekartawi, 1995. Analisis Usaha Tani untuk Pengembangan Petani Kecil. Universitas Indonesia.
- Steel, R. G. D. dan Torrie, J.H. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistika : Suatu Pendekatan Biometrik (Terjemahan oleh Bambang Sumantri). Gramedia Jakarta.
- Sutedjo, M. M. dan Kartasapoetra. 2006. Pupuk dan Cara Pemupukan. Edisi ke-5 Rhineka Cipta. Jakarta.
- Sutedjo, M.M. 2002. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Suwahyono, U. 2011. Petunjuk Praktis Penggunaan Pupuk Organik dan Anorganik. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Taufiq, A .2002. Status P dan K Lahan Kering Tanah Alfisol Pulau Jawa dan Madura serta Optimasi Pemupukannya untuk Tanaman Kacang Tanah.Prosiding Seminar Nasiaomnal dan Pertemuan Tahunan Komisariat Daerah Himpunan Ilmu Tanah Indonesia.16-17 Desember 2002.Hal. Malang.
- Tsukaya H. 2005. Leaf Shape : Genetic Controls And Environmental Factors. Int J Dev Biol. 49:547-555.1.
- Victoria, Henuhili. 2010. Budidaya dan Peningkatan Nilai Jual Jambu Air di Wilayah Pedukuhan Jogotirto, Desa Krasakan, Kecamatan Berbah, Kabupaten Sleman. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta. Hal: 3.
- Wahyuni,2017. Pengaruh Pemberian Dolomit dan Konsentrasi Mol Bonggol Pisang terhadap Pertumbuhan dan Hasil pada Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.). Fakultas Pertanian Unswagati.
- Winarso. 2005. Pengertian dan Sifat Kimia Tanah. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Zein, A., dan I. Leilani. 2008. Pengaruh Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan Kedelai (*Glycine max* (L) Merrill) pada Tanah Podzolik Merah Kuning. SAINSTEK vol XI(1).

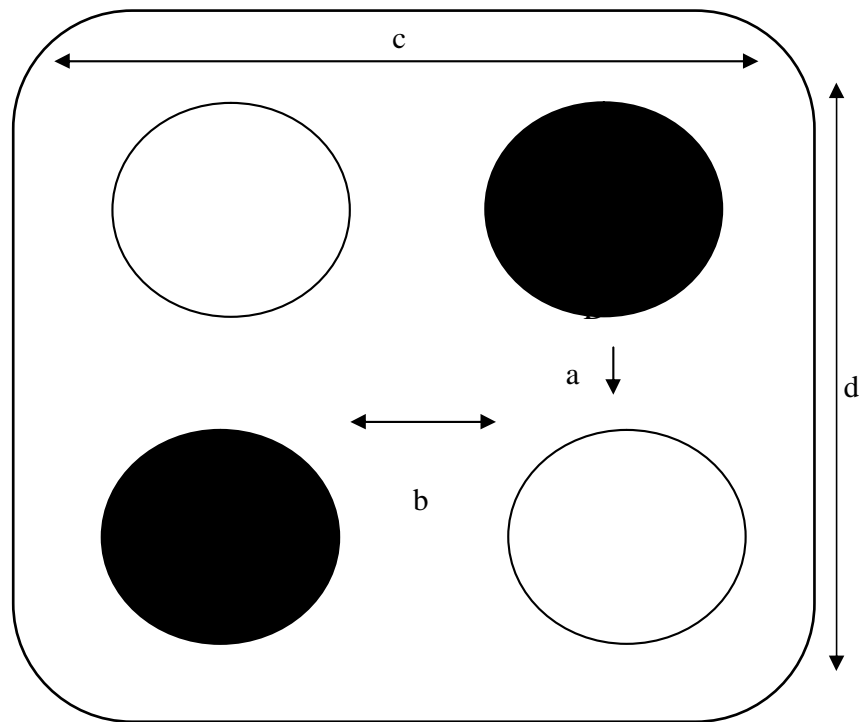
LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian



Keterangan :

- a. Jarak antar ulangan : 100 cm
- b. Jarak antar plot : 50 cm

Lampiran 2. Bagan Tanaman Sampel

Keterangan:

a : Jarak antar tanaman sampel 40 cm

b : Jarak antar tanaman sampel 40 cm

c : Panjang plot (120 cm)

d : Lebar plot (120 cm)

● : Tanaman sampel

○ : Tanaman bukan sampel

Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Jambu Air Madu Deli Hijau

Asal	: Kelurahan Payah Roba, Kec. Binjai Barat, Kota Binjai provinsi Sumatera Utara
Silsilah	: Seleksi pohom induk, tanaman hasil introduksi
Varietas	: Klon tinggi tanaman 2,9 m
Bentuk tajuk	: Kerucut meranting
Bentuk batang	: Gilig
Lingkar Batang	: 26 cm
Warna batang	: Kecoklatan
Warna daun	: Atas hijau tua mengkilat, bawah hijau
Bentuk daun	: Memanjang
Ukuran daun	: Panjang 20-22 cm, lebar 5,5-6 cm, bagian ujung 5,0-5,5 cm
Bentuk bunga	: Seperti mangkok atau tabung
Warna klopak bunga	: Hijau mudah
Warna mahkota bunga	: Putih kekuningan
Bentuk buah	: Seperti lonceng
Warna buah	: Putih kehijauan
Rasah buah	: Manis Madu
Kandungan air	: 81,60%
Kadar gula	: 12,40 brix
Kandungan vitamin C	: 210,46 mg
Berat buah	: 150-200 g
Keunggulan varietas	: Daya hasil tinggi, dapat di tanam di pot, buah sepanjang tahun, daging buah renyah
Peneliti	: Pemerintah Kota Binjai bekerjasama dengan Balai pengawasan dan sertifikasi benih dinas pertanian provinsi sumatera utara

Lampiran 4. Tinggi Tanaman (cm) Umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	3.00	3.15	3.10	9.25	3.08
N ₀ B ₁	3.25	4.00	3.60	10.85	3.62
N ₀ B ₂	3.65	3.75	4.00	11.40	3.80
N ₁ B ₀	3.45	3.50	4.00	10.95	3.65
N ₁ B ₁	3.00	3.00	4.00	10.00	3.33
N ₁ B ₂	3.00	4.00	3.75	10.75	3.58
N ₂ B ₀	3.15	3.60	3.90	10.65	3.55
N ₂ B ₁	4.75	3.40	3.40	11.55	3.85
N ₂ B ₂	3.75	3.60	3.75	11.10	3.70
Jumlah	31.00	32.00	33.50	96.50	
Rataan	3.44	3.56	3.72		3.57

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	0.35	0.18	0.97 tn	3.63
Perlakuan	8	1.35	0.17	0.93 tn	2.59
N	2	0.22	0.11	0.59 tn	3.63
Linier	1	0.81	0.81	4.45 tn	4.49
Kuadratik	1	0.16	0.16	0.90 tn	4.49
B	2	0.33	0.16	0.90 tn	3.63
Linier	1	1.44	1.44	7.90 *	4.49
Kuadratik	1	0.04	0.04	0.22 tn	4.49
Interaksi	4	0.80	0.20	1.10 tn	3.01
Galat	16	2.91	0.18		
Total	26	4.62			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 11,94%

Lampiran 5. Tinggi Tanaman (cm) Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	6.00	6.75	6.70	19.45	6.48
N ₀ B ₁	6.00	6.75	6.75	19.50	6.50
N ₀ B ₂	6.60	6.15	6.75	19.50	6.50
N ₁ B ₀	6.50	6.70	6.45	19.65	6.55
N ₁ B ₁	6.60	6.45	6.55	19.60	6.53
N ₁ B ₂	6.15	6.55	6.60	19.30	6.43
N ₂ B ₀	7.00	6.00	6.50	19.50	6.50
N ₂ B ₁	6.50	6.60	6.85	19.95	6.65
N ₂ B ₂	6.85	6.75	6.90	20.50	6.83
Jumlah	58.20	58.70	60.05	176.95	
Rataan	6.47	6.52	6.67		6.55

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	0.20	0.10	1.11 tn	3.63
Perlakuan	8	0.35	0.04	0.48 tn	2.59
N	2	0.16	0.08	0.85 tn	3.63
Linier	1	0.56	0.56	6.15 *	4.49
Kuadratik	1	0.14	0.14	1.54 tn	4.49
B	2	0.03	0.01	0.15 tn	3.63
Linier	1	0.12	0.12	1.34 tn	4.49
Kuadratik	1	0.00	0.00	0.04 tn	4.49
Interaksi	4	0.16	0.04	0.45 tn	3.01
Galat	16	1.46	0.09		
Total	26	2.01			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 4,61%

Lampiran 6. Tinggi Tanaman (cm) Umur 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	8.50	9.20	9.30	27.00	9.00
N ₀ B ₁	11.00	9.00	9.95	29.95	9.98
N ₀ B ₂	8.85	10.40	10.20	29.45	9.82
N ₁ B ₀	10.00	9.50	9.80	29.30	9.77
N ₁ B ₁	10.00	9.00	8.65	27.65	9.22
N ₁ B ₂	9.50	10.15	10.10	29.75	9.92
N ₂ B ₀	10.00	10.15	9.80	29.95	9.98
N ₂ B ₁	11.00	10.00	10.00	31.00	10.33
N ₂ B ₂	10.00	10.00	10.00	30.00	10.00
Jumlah	88.85	87.40	87.80	264.05	
Rataan	9.87	9.71	9.76		9.78

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	0.12	0.06	0.17 tn	3.63
Perlakuan	8	4.15	0.52	1.44 tn	2.59
N	2	1.44	0.72	1.99 tn	3.63
Linier	1	5.18	5.18	14.33 *	4.49
Kuadratik	1	1.30	1.30	3.60 tn	4.49
B	2	0.54	0.27	0.75 tn	3.63
Linier	1	2.18	2.18	6.03 *	4.49
Kuadratik	1	0.26	0.26	0.71 tn	4.49
Interaksi	4	2.17	0.54	1.50 tn	3.01
Galat	16	5.78	0.36		
Total	26	10.05			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 6,14%

Lampiran 7. Tinggi Tanaman (cm) Umur 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	12.90	13.25	13.15	39.30	13.10
N ₀ B ₁	13.25	13.10	12.50	38.85	12.95
N ₀ B ₂	13.10	12.75	13.10	38.95	12.98
N ₁ B ₀	12.75	13.20	12,20	25.95	12.98
N ₁ B ₁	13.50	13.25	13.50	40.25	13.42
N ₁ B ₂	12.85	13.00	13.60	39.45	13.15
N ₂ B ₀	13.15	13.00	13.15	39.30	13.10
N ₂ B ₁	13.60	13.60	13.60	40.80	13.60
N ₂ B ₂	13.90	13.60	14.00	41.50	13.83
Jumlah	119.00	118.75	106.60	344.35	
Rataan	13.22	13.19	13.33		13.23

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	11.16	5.58	0.87 tn	3.63
Perlakuan	8	58.95	7.37	1.15 tn	2.59
N	2	15.03	7.51	1.18 tn	3.63
Linier	1	5.06	5.06	0.79 tn	4.49
Kuadratik	1	62.56	62.56	9.81 *	4.49
B	2	17.45	8.73	1.37 tn	3.63
Linier	1	58.91	58.91	9.23 *	4.49
Kuadratik	1	19.64	19.64	3.08 tn	4.49
Interaksi	4	26.47	6.62	1.04 tn	3.01
Galat	16	102.09	6.38		
Total	26	172.20			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 19,09%

Lampiran 8. Tinggi Tanaman (cm) Umur 10 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	17.75	16.75	16.25	50.75	16.92
N ₀ B ₁	18.00	17.25	17.35	52.60	17.53
N ₀ B ₂	17.60	17.30	17.85	52.75	17.58
N ₁ B ₀	17.75	17.25	17.85	52.85	17.62
N ₁ B ₁	17.35	17.50	17.75	52.60	17.53
N ₁ B ₂	17.00	17.00	17.35	51.35	17.12
N ₂ B ₀	17.25	18.55	17.75	53.55	17.85
N ₂ B ₁	18.55	17.87	17.25	53.67	17.89
N ₂ B ₂	18.95	18.55	19.50	57.00	19.00
Jumlah	160.20	158.02	158.90	477.12	
Rataan	17.80	17.56	17.66		17.67

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	0.27	0.13	0.55 tn	3.63
Perlakuan	8	8.31	1.04	4.25 *	2.59
N	2	4.50	2.25	9.20 *	3.63
Linier	1	16.48	16.48	67.39 *	4.49
Kuadratik	1	3.76	3.76	15.39 *	4.49
B	2	0.87	0.44	1.78 tn	3.63
Linier	1	3.90	3.90	15.95 *	4.49
Kuadratik	1	0.02	0.02	0.09 tn	4.49
Interaksi	4	2.94	0.74	2.90 tn	3.01
Galat	16	3.91	0.24		
Total	26	12.49			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 2,80%

Lampiran 9. Tinggi Tanaman (cm) Umur 12 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	19.75	18.75	17.25	55.75	18.58
N ₀ B ₁	20.00	19.25	19.35	58.60	19.53
N ₀ B ₂	20.60	19.30	19.85	59.75	19.92
N ₁ B ₀	19.75	19.25	19.85	58.85	19.62
N ₁ B ₁	19.35	19.50	19.75	58.60	19.53
N ₁ B ₂	19.00	19.00	19.35	57.35	19.12
N ₂ B ₀	19.25	20.55	19.75	59.55	19.85
N ₂ B ₁	20.55	19.87	19.25	59.67	19.89
N ₂ B ₂	20.95	20.55	20.50	62.00	20.67
Jumlah	179.20	176.02	174.90	530.12	
Rataan	19.91	19.56	19.43		19.63

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	1.11	0.55	1.63 tn	3.63
Perlakuan	8	7.95	0.99	2.92 *	2.59
N	2	3.42	1.71	5.03 *	3.63
Linier	1	12.67	12.67	37.27*	4.49
Kuadratik	1	2.73	2.73	8.02 *	4.49
B	2	1.37	0.68	2.01 tn	3.63
Linier	1	6.13	6.13	18.01 *	4.49
Kuadratik	1	0.02	0.02	0.06 tn	4.49
Interaksi	4	3.16	0.79	2.33 tn	3.01
Galat	16	5.44	0.34		
Total	26	14.50			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 2,97%

Lampiran 10. Diameter Batang (cm) Umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	0.52	0.51	0.51	1.54	0.51
N ₀ B ₁	0.50	0.51	0.52	1.53	0.51
N ₀ B ₂	0.51	0.53	0.51	1.55	0.52
N ₁ B ₀	0.52	0.52	0.50	1.54	0.51
N ₁ B ₁	0.51	0.53	0.52	1.56	0.52
N ₁ B ₂	0.52	0.51	0.52	1.55	0.52
N ₂ B ₀	0.51	0.51	0.53	1.55	0.52
N ₂ B ₁	0.50	0.52	0.53	1.55	0.52
N ₂ B ₂	0.52	0.54	0.55	1.61	0.54
Jumlah	4.61	4.68	4.69	13.98	
Rataan	0.51	0.52	0.52		0.52

Daftar Sidik Ragam Diameter Batang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0.05
Blok	2	0.00042	0.00021	1.83 tn	3.63
Perlakuan	8	0.00140	0.00017	1.52 tn	2.59
N	2	0.00047	0.00023	2.02 tn	3.63
Linier	1	0.00202	0.00202	17.57 *	4.49
Kuadratik	1	0.00007	0.00007	0.65 tn	4.49
B	2	0.00042	0.00021	1.83 tn	3.63
Linier	1	0.00160	0.00160	13.88 *	4.49
Kuadratik	1	0.00030	0.00030	2.60 tn	4.49
Interaksi	4	0.00051	0.00013	1.11 tn	3.01
Galat	16	0.00184	0.00012		
Total	26	0.00367			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 2,07%

Lampiran 11. Diameter Batang (cm) Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	0.62	0.60	0.60	1.82	0.61
N ₀ B ₁	0.59	0.60	0.60	1.79	0.60
N ₀ B ₂	0.59	0.59	0.60	1.78	0.59
N ₁ B ₀	0.60	0.58	0.60	1.78	0.59
N ₁ B ₁	0.60	0.61	0.62	1.83	0.61
N ₁ B ₂	0.60	0.62	0.61	1.83	0.61
N ₂ B ₀	0.60	0.60	0.61	1.81	0.60
N ₂ B ₁	0.60	0.62	0.60	1.82	0.61
N ₂ B ₂	0.61	0.61	0.61	1.83	0.61
Jumlah	5.41	5.43	5.45	16.29	
Rataan	0.60	0.60	0.61		0.60

Daftar Sidik Ragam Diameter Batang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	0.00009	0.00004	0.54 tn	3.63
Perlakuan	8	0.00120	0.00015	1.83 tn	2.59
N	2	0.00029	0.00014	1.76 tn	3.63
Linier	1	0.00123	0.00123	14.95 *	4.49
Kuadratik	1	0.00007	0.00007	0.92 tn	4.49
B	2	0.00007	0.00003	0.41 tn	3.63
Linier	1	0.00022	0.00022	2.75 tn	4.49
Kuadratik	1	0.00007	0.00007	0.92 tn	4.49
Interaksi	4	0.00084	0.00021	2.58 tn	3.01
Galat	16	0.00131	0.00008		
Total	26	0.00260			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 1,50%

Lampiran 12. Diameter Batang (cm) Umur 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	0.65	0.62	0.67	1.94	0.65
N ₀ B ₁	0.64	0.67	0.67	1.98	0.66
N ₀ B ₂	0.65	0.67	0.66	1.98	0.66
N ₁ B ₀	0.65	0.66	0.67	1.98	0.66
N ₁ B ₁	0.65	0.67	0.67	1.99	0.66
N ₁ B ₂	0.67	0.67	0.66	2.00	0.67
N ₂ B ₀	0.67	0.67	0.67	2.01	0.67
N ₂ B ₁	0.67	0.66	0.66	1.99	0.66
N ₂ B ₂	0.67	0.67	0.67	2.01	0.67
Jumlah	5.92	5.96	6.00	17.88	
Rataan	0.66	0.66	0.67		0.66

Daftar Sidik Ragam Diameter Batang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	0.00036	0.00018	1.23 tn	3.63
Perlakuan	8	0.00120	0.00015	1.04 tn	2.59
N	2	0.00069	0.00034	2.38 tn	3.63
Linier	1	0.00302	0.00302	20.94 *	4.49
Kuadratik	1	0.00008	0.00008	0.52 tn	4.49
B	2	0.00020	0.00010	0.69 tn	3.63
Linier	1	0.00090	0.00090	6.23 *	4.49
Kuadratik	1	0.00000	0.00000	0.00 tn	4.49
Interaksi	4	0.00031	0.00008	0.54 tn	3.01
Galat	16	0.00231	0.00014		
Total	26	0.00387			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 1,81%

Lampiran 13. Diameter Batang (cm) Umur 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	0.71	0.70	0.72	2.13	0.71
N ₀ B ₁	0.71	0.72	0.71	2.14	0.71
N ₀ B ₂	0.71	0.73	0.71	2.15	0.72
N ₁ B ₀	0.71	0.71	0.71	2.13	0.71
N ₁ B ₁	0.72	0.71	0.72	2.15	0.72
N ₁ B ₂	0.72	0.71	0.71	2.14	0.71
N ₂ B ₀	0.71	0.71	0.72	2.14	0.71
N ₂ B ₁	0.72	0.71	0.72	2.15	0.72
N ₂ B ₂	0.73	0.72	0.73	2.18	0.73
Jumlah	6.44	6.42	6.45	19.31	
Rataan	0.72	0.71	0.72		0.72

Daftar Sidik Ragam Diameter Batang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	0.00005	0.00003	0.51 tn	3.63
Perlakuan	8	0.00061	0.00008	1.49 tn	2.59
N	2	0.00019	0.00009	1.82 tn	3.63
Linier	1	0.00062	0.00062	12.27 *	4.49
Kuadratik	1	0.00021	0.00021	4.09 *	4.49
B	2	0.00027	0.00014	2.69 tn	3.63
Linier	1	0.00122	0.00122	24.05 *	4.49
Kuadratik	1	0.00001	0.00001	0.16 tn	4.49
Interaksi	4	0.00015	0.00004	0.73 tn	3.01
Galat	16	0.00081	0.00005		
Total	26	0.00147			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 1,02%

Lampiran 14. Diameter Batang (cm) Umur 10 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	0.76	0.74	0.72	2.22	0.74
N ₀ B ₁	0.76	0.72	0.73	2.21	0.74
N ₀ B ₂	0.74	0.74	0.75	2.23	0.74
N ₁ B ₀	0.75	0.74	0.76	2.25	0.75
N ₁ B ₁	0.75	0.76	0.74	2.25	0.75
N ₁ B ₂	0.75	0.75	0.74	2.24	0.75
N ₂ B ₀	0.75	0.77	0.75	2.27	0.76
N ₂ B ₁	0.75	0.75	0.78	2.28	0.76
N ₂ B ₂	0.77	0.78	0.76	2.31	0.77
Jumlah	6.78	6.75	6.73	20.26	
Rataan	0.75	0.75	0.75		0.75

Daftar Sidik Ragam Diameter Batang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	0.00014	0.00007	0.36 tn	3.63
Perlakuan	8	0.00263	0.00033	1.68 tn	2.59
N	2	0.00225	0.00113	5.76 *	3.63
Linier	1	0.01000	0.01000	51.18*	4.49
Kuadratik	1	0.00013	0.00013	0.68 tn	4.49
B	2	0.00012	0.00006	0.30 tn	3.63
Linier	1	0.00040	0.00040	2.05 tn	4.49
Kuadratik	1	0.00013	0.00013	0.68 tn	4.49
Interaksi	4	0.00026	0.00006	0.33 tn	3.01
Galat	16	0.00313	0.00020		
Total	26	0.00590			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 1,86%

Lampiran 15. Diameter Batang (cm) Umur 12 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	0.85	0.82	0.82	2.49	0.83
N ₀ B ₁	0.86	0.82	0.83	2.51	0.84
N ₀ B ₂	0.84	0.83	0.85	2.52	0.84
N ₁ B ₀	0.85	0.84	0.86	2.55	0.85
N ₁ B ₁	0.85	0.85	0.84	2.54	0.85
N ₁ B ₂	0.85	0.85	0.84	2.54	0.85
N ₂ B ₀	0.85	0.87	0.85	2.57	0.86
N ₂ B ₁	0.85	0.86	0.88	2.59	0.86
N ₂ B ₂	0.87	0.88	0.86	2.61	0.87
Jumlah	7.67	7.62	7.63	22.92	
Rataan	0.85	0.85	0.85		0.85

Daftar Sidik Ragam Diameter Batang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	0.00016	0.00008	0.45 tn	3.63
Perlakuan	8	0.00393	0.00049	2.83 *	2.59
N	2	0.00349	0.00174	10.05 *	3.63
Linier	1	0.01563	0.01563	90.00 *	4.49
Kuadratik	1	0.00007	0.00007	0.43 tn	4.49
B	2	0.00020	0.00010	0.58 tn	3.63
Linier	1	0.00090	0.00090	5.18 *	4.49
Kuadratik	1	0.00000	0.00000	0.00 tn	4.49
Interaksi	4	0.00024	0.00006	0.35 tn	3.01
Galat	16	0.00278	0.00017		
Total	26	0.00687			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 1,55%

Lampiran 16. Jumlah daun (helai) Umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	3.00	2.50	2.00	7.50	2.50
N ₀ B ₁	2.50	3.00	3.50	9.00	3.00
N ₀ B ₂	2.50	3.50	3.00	9.00	3.00
N ₁ B ₀	4.00	3.00	3.00	10.00	3.33
N ₁ B ₁	2.00	4.00	3.00	9.00	3.00
N ₁ B ₂	4.00	2.50	3.50	10.00	3.33
N ₂ B ₀	3.50	2.50	3.50	9.50	3.17
N ₂ B ₁	3.00	3.50	3.50	10.00	3.33
N ₂ B ₂	3.50	3.50	3.50	10.50	3.50
Jumlah	28.00	28.00	28.50	84.50	
Rataan	3.11	3.11	3.17		3.13

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	0.02	0.01	0.02 tn	3.63
Perlakuan	8	2.13	0.27	0.69 tn	2.59
N	2	1.24	0.62	1.61 tn	3.63
Linier	1	5.06	5.06	13.17 *	4.49
Kuadratik	1	0.52	0.52	1.36 tn	4.49
B	2	0.35	0.18	0.46 tn	3.63
Linier	1	1.56	1.56	4.07 *	4.49
Kuadratik	1	0.02	0.02	0.05 tn	4.49
Interaksi	4	0.54	0.13	0.35 tn	3.01
Galat	16	6.15	0.38		
Total	26	8.30			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 19,81%

Lampiran 17. Jumlah daun (helai) Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	4.00	4.50	4.00	12.50	4.17
N ₀ B ₁	4.50	5.00	5.50	15.00	5.00
N ₀ B ₂	4.50	5.50	5.00	15.00	5.00
N ₁ B ₀	6.00	5.00	5.00	16.00	5.33
N ₁ B ₁	4.00	6.00	5.00	15.00	5.00
N ₁ B ₂	6.00	4.50	5.50	16.00	5.33
N ₂ B ₀	5.50	4.50	5.50	15.50	5.17
N ₂ B ₁	5.00	5.50	5.50	16.00	5.33
N ₂ B ₂	5.50	5.50	5.50	16.50	5.50
Jumlah	45.00	46.00	46.50	137.50	
Rataan	5.00	5.11	5.17		5.09

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	0.13	0.06	0.18 tn	3.63
Perlakuan	8	3.69	0.46	1.29 tn	2.59
N	2	1.91	0.95	2.68 tn	3.63
Linier	1	7.56	7.56	21.21 *	4.49
Kuadratik	1	1.02	1.02	2.86 tn	4.49
B	2	0.69	0.34	0.96 tn	3.63
Linier	1	3.06	3.06	8.59 *	4.49
Kuadratik	1	0.02	0.02	0.06 tn	4.49
Interaksi	4	1.09	0.27	0.77 tn	3.01
Galat	16	5.70	0.36		
Total	26	9.52			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 11,72%

Lampiran 18. Jumlah daun (helai) Umur 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	6.00	7.00	7.00	20.00	6.67
N ₀ B ₁	7.00	7.00	7.00	21.00	7.00
N ₀ B ₂	7.00	7.00	7.00	21.00	7.00
N ₁ B ₀	7.00	7.00	7.00	21.00	7.00
N ₁ B ₁	7.00	7.00	7.00	21.00	7.00
N ₁ B ₂	7.00	7.00	7.00	21.00	7.00
N ₂ B ₀	6.50	7.00	7.50	21.00	7.00
N ₂ B ₁	7.00	7.00	7.00	21.00	7.00
N ₂ B ₂	7.50	7.00	7.50	22.00	7.33
Jumlah	62.00	63.00	64.00	189.00	
Rataan	6.89	7.00	7.11		7.00

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	0.22	0.11	1.60 tn	3.63
Perlakuan	8	0.67	0.08	1.20 tn	2.59
N	2	0.22	0.11	1.60 tn	3.63
Linier	1	1.00	1.00	14.40 *	4.49
Kuadratik	1	0.00	0.00	0.00 tn	4.49
B	2	0.22	0.11	1.60 tn	3.63
Linier	1	1.00	1.00	14.40 *	4.49
Kuadratik	1	0.00	0.00	0.00 tn	4.49
Interaksi	4	0.22	0.06	0.80 tn	3.01
Galat	16	1.11	0.07		
Total	26	2.00			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 3,76%

Lampiran 19. Jumlah daun (helai) Umur 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	9.00	10.00	8.00	27.00	9.00
N ₀ B ₁	8.50	9.00	10.00	27.50	9.17
N ₀ B ₂	9.00	9.00	9.50	27.50	9.17
N ₁ B ₀	9.50	9.00	9.50	28.00	9.33
N ₁ B ₁	9.00	10.00	9.50	28.50	9.50
N ₁ B ₂	9.00	9.50	10.00	28.50	9.50
N ₂ B ₀	10.00	9.50	9.00	28.50	9.50
N ₂ B ₁	9.50	10.00	10.00	29.50	9.83
N ₂ B ₂	10.50	9.50	10.00	30.00	10.00
Jumlah	84.00	85.50	85.50	255.00	
Rataan	9.33	9.50	9.50		9.44

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0.05
Blok	2	0.17	0.08	0.24 tn	3.63
Perlakuan	8	2.50	0.31	0.91 tn	2.59
N	2	2.00	1.00	2.91 tn	3.63
Linier	1	9.00	9.00	26.18 *	4.49
Kuadratik	1	0.00	0.00	0.00 tn	4.49
B	2	0.39	0.19	0.57 tn	3.63
Linier	1	1.56	1.56	4.55 *	4.49
Kuadratik	1	0.19	0.19	0.55 tn	4.49
Interaksi	4	0.11	0.03	0.08 tn	3.01
Galat	16	5.50	0.34		
Total	26	8.17			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 6,21%

Lampiran 20. Jumlah daun (helai) Umur 10 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	11.00	11.50	11.50	34.00	11.33
N ₀ B ₁	11.50	12.00	11.50	35.00	11.67
N ₀ B ₂	11.50	11.50	11.00	34.00	11.33
N ₁ B ₀	12.00	11.50	11.00	34.50	11.50
N ₁ B ₁	11.50	11.00	12.00	34.50	11.50
N ₁ B ₂	12.00	11.50	12.00	35.50	11.83
N ₂ B ₀	12.00	11.50	12.00	35.50	11.83
N ₂ B ₁	11.50	12.00	11.50	35.00	11.67
N ₂ B ₂	13.50	12.00	12.50	38.00	12.67
Jumlah	106.50	104.50	105.00	316.00	
Rataan	11.83	11.61	11.67		11.70

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	0.24	0.12	0.66 tn	3.63
Perlakuan	8	3.96	0.50	2.71 *	2.59
N	2	1.80	0.90	4.91 *	3.63
Linier	1	7.56	7.56	41.35 *	4.49
Kuadratik	1	0.52	0.52	2.85 tn	4.49
B	2	0.80	0.40	2.18 tn	3.63
Linier	1	3.06	3.06	16.75 *	4.49
Kuadratik	1	0.52	0.52	2.85 tn	4.49
Interaksi	4	1.37	0.34	1.87 tn	3.01
Galat	16	2.93	0.18		
Total	26	7.13			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 3,65%

Lampiran 21. Jumlah daun (helai) Umur 12 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	12.00	11.00	12.50	35.50	11.83
N ₀ B ₁	12.50	13.00	12.50	38.00	12.67
N ₀ B ₂	12.50	12.50	12.00	37.00	12.33
N ₁ B ₀	13.00	12.50	12.00	37.50	12.50
N ₁ B ₁	12.50	12.00	13.00	37.50	12.50
N ₁ B ₂	13.00	12.50	13.00	38.50	12.83
N ₂ B ₀	13.00	12.50	13.00	38.50	12.83
N ₂ B ₁	12.50	13.00	12.50	38.00	12.67
N ₂ B ₂	14.50	13.00	13.50	41.00	13.67
Jumlah	115.50	112.00	114.00	341.50	
Rataan	12.83	12.44	12.67		12.65

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	0.69	0.34	1.57 tn	3.63
Perlakuan	8	5.74	0.72	3.30 *	2.59
N	2	2.74	1.37	6.30 *	3.63
Linier	1	12.25	12.25	56.30 *	4.49
Kuadratik	1	0.08	0.08	0.38 tn	4.49
B	2	1.41	0.70	3.23 tn	3.63
Linier	1	6.25	6.25	28.72 *	4.49
Kuadratik	1	0.08	0.08	0.38 tn	4.49
Interaksi	4	1.59	0.40	1.83 tn	3.01
Galat	16	3.48	0.22		
Total	26	9.91			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 3,69%

Lampiran 22. Jumlah Cabang Umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	3.00	3.50	3.00	9.50	3.17
N ₀ B ₁	3.00	4.00	4.00	11.00	3.67
N ₀ B ₂	3.00	4.00	4.00	11.00	3.67
N ₁ B ₀	3.00	4.00	4.00	11.00	3.67
N ₁ B ₁	3.50	3.00	4.00	10.50	3.50
N ₁ B ₂	3.50	4.00	4.00	11.50	3.83
N ₂ B ₀	4.00	4.00	3.00	11.00	3.67
N ₂ B ₁	4.00	4.00	4.00	12.00	4.00
N ₂ B ₂	4.00	4.00	4.00	12.00	4.00
Jumlah	31.00	34.50	34.00	99.50	
Rataan	3.44	3.83	3.78		3.69

Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	0.80	0.40	2.36 tn	3.63
Perlakuan	8	1.57	0.20	1.16 tn	2.59
N	2	0.69	0.34	2.03 tn	3.63
Linier	1	3.06	3.06	18.12 *	4.49
Kuadratik	1	0.02	0.02	0.12 tn	4.49
B	2	0.52	0.26	1.53 tn	3.63
Linier	1	2.25	2.25	13.32*	4.49
Kuadratik	1	0.08	0.08	0.49 tn	4.49
Interaksi	4	0.37	0.09	0.55 tn	3.01
Galat	16	2.70	0.17		
Total	26	5.07			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 11,15%

Lampiran 23. Jumlah Cabang Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	6.00	6.50	7.00	19.50	6.50
N ₀ B ₁	6.00	7.00	7.00	20.00	6.67
N ₀ B ₂	6.00	6.00	7.00	19.00	6.33
N ₁ B ₀	6.00	7.00	6.50	19.50	6.50
N ₁ B ₁	6.50	7.00	6.50	20.00	6.67
N ₁ B ₂	6.00	7.00	7.00	20.00	6.67
N ₂ B ₀	7.00	7.00	6.00	20.00	6.67
N ₂ B ₁	7.00	6.50	6.50	20.00	6.67
N ₂ B ₂	7.00	7.00	7.00	21.00	7.00
Jumlah	57.50	61.00	60.50	179.00	
Rataan	6.39	6.78	6.72		6.63

Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	0.80	0.40	1.99 tn	3.63
Perlakuan	8	0.80	0.10	0.50 tn	2.59
N	2	0.35	0.18	0.88 tn	3.63
Linier	1	1.56	1.56	7.80 *	4.49
Kuadratik	1	0.02	0.02	0.10 tn	4.49
B	2	0.07	0.04	0.18 tn	3.63
Linier	1	0.25	0.25	1.25 tn	4.49
Kuadratik	1	0.08	0.08	0.42 tn	4.49
Interaksi	4	0.37	0.09	0.46 tn	3.01
Galat	16	3.20	0.20		
Total	26	4.80			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 6,75%

Lampiran 24. Jumlah Cabang Umur 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	8.00	9.00	9.50	26.50	8.83
N ₀ B ₁	9.50	9.00	9.50	28.00	9.33
N ₀ B ₂	9.50	9.00	8.50	27.00	9.00
N ₁ B ₀	9.00	8.50	9.50	27.00	9.00
N ₁ B ₁	9.50	9.50	9.00	28.00	9.33
N ₁ B ₂	9.50	9.50	9.00	28.00	9.33
N ₂ B ₀	9.00	9.50	10.00	28.50	9.50
N ₂ B ₁	9.00	9.00	9.50	27.50	9.17
N ₂ B ₂	10.00	9.00	9.50	28.50	9.50
Jumlah	83.00	82.00	84.00	249.00	
Rataan	9.22	9.11	9.33		9.22

Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0.05
Blok	2	0.22	0.11	0.49 tn	3.63
Perlakuan	8	1.33	0.17	0.74 tn	2.59
N	2	0.50	0.25	1.11 tn	3.63
Linier	1	2.25	2.25	9.97 *	4.49
Kuadratik	1	0.00	0.00	0.00 tn	4.49
B	2	0.17	0.08	0.37 tn	3.63
Linier	1	0.56	0.56	2.49 tn	4.49
Kuadratik	1	0.19	0.19	0.83 tn	4.49
Interaksi	4	0.67	0.17	0.74 tn	3.01
Galat	16	3.61	0.23		
Total	26	5.17			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 5,15%

Lampiran 25. Jumlah Cabang Umur 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	12.00	11.50	12.00	35.50	11.83
N ₀ B ₁	11.00	13.00	12.50	36.50	12.17
N ₀ B ₂	12.00	12.50	12.00	36.50	12.17
N ₁ B ₀	12.00	13.00	12.00	37.00	12.33
N ₁ B ₁	12.50	12.00	12.00	36.50	12.17
N ₁ B ₂	12.50	13.00	12.00	37.50	12.50
N ₂ B ₀	12.00	13.00	12.50	37.50	12.50
N ₂ B ₁	13.00	12.50	13.00	38.50	12.83
N ₂ B ₂	12.50	13.00	12.00	37.50	12.50
Jumlah	109.50	113.50	110.00	333.00	
Rataan	12.17	12.61	12.22		12.33

Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	1.06	0.53	2.14 tn	3.63
Perlakuan	8	2.00	0.25	1.01 tn	2.59
N	2	1.39	0.69	2.82 tn	3.63
Linier	1	6.25	6.25	25.35 *	4.49
Kuadratik	1	0.00	0.00	0.00 tn	4.49
B	2	0.17	0.08	0.34 tn	3.63
Linier	1	0.56	0.56	2.28 tn	4.49
Kuadratik	1	0.19	0.19	0.76 tn	4.49
Interaksi	4	0.44	0.11	0.45 tn	3.01
Galat	16	3.94	0.25		
Total	26	7.00			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 4,03%

Lampiran 26. Jumlah Cabang Umur 10 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	13.00	13.00	13.00	39.00	13.00
N ₀ B ₁	13.50	13.50	13.50	40.50	13.50
N ₀ B ₂	13.50	13.50	13.50	40.50	13.50
N ₁ B ₀	14.00	13.50	13.50	41.00	13.67
N ₁ B ₁	13.00	14.00	13.50	40.50	13.50
N ₁ B ₂	13.50	14.00	14.00	41.50	13.83
N ₂ B ₀	14.00	13.00	14.00	41.00	13.67
N ₂ B ₁	13.50	13.50	13.50	40.50	13.50
N ₂ B ₂	14.00	14.00	14.00	42.00	14.00
Jumlah	122.00	122.00	122.50	366.50	
Rataan	13.56	13.56	13.61		13.57

Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	0.02	0.01	0.10 tn	3.63
Perlakuan	8	1.85	0.23	2.50 tn	2.59
N	2	0.80	0.40	4.30 *	3.63
Linier	1	3.06	3.06	33.08 *	4.49
Kuadratik	1	0.52	0.52	5.63 *	4.49
B	2	0.57	0.29	3.10 tn	3.63
Linier	1	2.25	2.25	24.30 *	4.49
Kuadratik	1	0.33	0.33	3.60 tn	4.49
Interaksi	4	0.48	0.12	1.30 tn	3.01
Galat	16	1.48	0.09		
Total	26	3.35			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 2,24%

Lampiran 27. Jumlah Cabang Umur 12 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	14.50	15.00	15.00	44.50	14.83
N ₀ B ₁	14.50	15.00	15.50	45.00	15.00
N ₀ B ₂	14.50	15.50	16.00	46.00	15.33
N ₁ B ₀	17.00	17.00	15.00	49.00	16.33
N ₁ B ₁	15.50	16.50	16.50	48.50	16.17
N ₁ B ₂	16.00	15.50	17.00	48.50	16.17
N ₂ B ₀	17.00	15.50	16.00	48.50	16.17
N ₂ B ₁	15.50	15.00	17.00	47.50	15.83
N ₂ B ₂	17.00	17.50	17.50	52.00	17.33
Jumlah	141.50	142.50	145.50	429.50	
Rataan	15.72	15.83	16.17		15.91

Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	0.96	0.48	0.87 tn	3.63
Perlakuan	8	14.19	1.77	3.20 *	2.59
N	2	10.02	5.01	9.04 *	3.63
Linier	1	39.06	39.06	70.46 *	4.49
Kuadratik	1	6.02	6.02	10.86 *	4.49
B	2	1.91	0.95	1.72 tn	3.63
Linier	1	5.06	5.06	9.13 *	4.49
Kuadratik	1	3.52	3.52	6.35 *	4.49
Interaksi	4	2.26	0.56	1.02 tn	3.01
Galat	16	8.87	0.55		
Total	26	24.02			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 4,68%

Lampiran 28. Luas Daun (cm²) Umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	12.39	14.07	13.46	39.92	13.31
N ₀ B ₁	13.00	13.21	13.21	39.42	13.14
N ₀ B ₂	13.64	13.06	12.75	39.45	13.15
N ₁ B ₀	13.17	13.21	13.39	39.77	13.26
N ₁ B ₁	13.39	13.39	14.64	41.42	13.81
N ₁ B ₂	13.64	13.39	13.46	40.49	13.50
N ₂ B ₀	12.13	13.94	13.70	39.77	13.26
N ₂ B ₁	13.39	13.46	13.39	40.24	13.41
N ₂ B ₂	14.31	14.25	14.31	42.87	14.29
Jumlah	119.06	121.98	122.31	363.35	
Rataan	13.23	13.55	13.59		13.46

Daftar Sidik Ragam Luas Daun

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0.05
Blok	2	0.71	0.36	1.35 tn	3.63
Perlakuan	8	3.35	0.42	1.59 tn	2.59
N	2	0.98	0.49	1.86 tn	3.63
Linier	1	4.18	4.18	15.88 *	4.49
Kuadratik	1	0.24	0.24	0.90 tn	4.49
B	2	0.62	0.31	1.18 tn	3.63
Linier	1	2.81	2.81	10.65 *	4.49
Kuadratik	1	0.00	0.00	0.00 tn	4.49
Interaksi	4	1.75	0.44	1.66 tn	3.01
Galat	16	4.21	0.26		
Total	26	8.28			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 3,81%

Lampiran 29. Luas Daun (cm²) Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	14.86	14.46	14.68	44.00	14.67
N ₀ B ₁	14.86	14.77	14.86	44.49	14.83
N ₀ B ₂	16.17	15.04	15.04	46.25	15.42
N ₁ B ₀	15.20	15.04	14.43	44.67	14.89
N ₁ B ₁	13.82	13.82	16.84	44.48	14.83
N ₁ B ₂	14.80	14.43	16.88	46.11	15.37
N ₂ B ₀	15.50	15.50	15.92	46.92	15.64
N ₂ B ₁	15.84	16.54	14.43	46.81	15.60
N ₂ B ₂	16.14	15.87	16.73	48.74	16.25
Jumlah	137.19	135.47	139.81	412.47	
Rataan	15.24	15.05	15.53		15.28

Daftar Sidik Ragam Luas Daun

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	1.06	0.53	0.67 tn	3.63
Perlakuan	8	6.39	0.80	1.02 tn	2.59
N	2	4.15	2.07	2.64 tn	3.63
Linier	1	14.94	14.94	18.99 *	4.49
Kuadratik	1	3.73	3.73	4.74 *	4.49
B	2	2.17	1.09	1.38 tn	3.63
Linier	1	7.59	7.59	9.65 *	4.49
Kuadratik	1	2.19	2.19	2.79 tn	4.49
Interaksi	4	0.07	0.02	0.02 tn	3.01
Galat	16	12.59	0.79		
Total	26	20.05			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 5,81%

Lampiran 30. Luas Daun (cm²) Umur 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	14.13	15.81	15.47	45.41	15.14
N ₀ B ₁	21.76	15.35	13.82	50.93	16.98
N ₀ B ₂	18.40	16.11	14.43	48.94	16.31
N ₁ B ₀	15.50	17.86	15.71	49.07	16.36
N ₁ B ₁	14.74	14.43	18.16	47.33	15.78
N ₁ B ₂	17.79	15.96	19.76	53.51	17.84
N ₂ B ₀	17.70	17.79	17.42	52.91	17.64
N ₂ B ₁	17.47	18.34	14.74	50.55	16.85
N ₂ B ₂	18.40	18.4	19.38	56.18	18.73
Jumlah	155.89	150.05	148.89	454.83	
Rataan	17.32	16.67	16.54		16.85

Daftar Sidik Ragam Luas Daun

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	3.13	1.56	0.36 tn	3.63
Perlakuan	8	29.25	3.66	0.85 tn	2.59
N	2	11.94	5.97	1.39 tn	3.63
Linier	1	51.55	51.55	11.98 *	4.49
Kuadratik	1	2.17	2.17	0.50 tn	4.49
B	2	8.33	4.16	0.97 tn	3.63
Linier	1	31.58	31.58	7.34 *	4.49
Kuadratik	1	5.88	5.88	1.37 tn	4.49
Interaksi	4	8.98	2.25	0.52 tn	3.01
Galat	16	68.86	4.30		
Total	26	101.23			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 12,31%

Lampiran 31. Luas Daun (cm²) Umur 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	20.54	21.15	24.08	65.77	21.92
N ₀ B ₁	22.15	22.37	18.49	63.01	21.00
N ₀ B ₂	21.15	23.28	27.86	72.29	24.10
N ₁ B ₀	27.56	22.86	23.35	73.77	24.59
N ₁ B ₁	21.76	23.28	25.76	70.80	23.60
N ₁ B ₂	27.25	28.41	16.57	72.23	24.08
N ₂ B ₀	22.37	23.90	24.38	70.65	23.55
N ₂ B ₁	25.12	26.06	25.88	77.06	25.69
N ₂ B ₂	25.73	25.42	31.53	82.68	27.56
Jumlah	213.63	216.73	217.90	648.26	
Rataan	23.74	24.08	24.21		24.01

Daftar Sidik Ragam Luas Daun

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	1.08	0.54	0.05 tn	3.63
Perlakuan	8	88.61	11.08	1.03 tn	2.59
N	2	47.84	23.92	2.22 tn	3.63
Linier	1	214.92	214.9	19.97*	4.49
Kuadratik	1	0.38	0.38	0.04 tn	4.49
B	2	20.61	10.31	0.96 tn	3.63
Linier	1	72.34	72.34	6.72 *	4.49
Kuadratik	1	20.41	20.41	1.90 tn	4.49
Interaksi	4	20.15	5.04	0.47 tn	3.01
Galat	16	172.19	10.76		
Total	26	261.88			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 13,66%

Lampiran 32. Luas Daun (cm²) Umur 10 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	25.42	25.12	26.34	76.88	25.63
N ₀ B ₁	24.64	26.34	26.64	77.62	25.87
N ₀ B ₂	28.69	24.59	24.66	77.94	25.98
N ₁ B ₀	23.59	26.64	25.12	75.35	25.12
N ₁ B ₁	24.7	26.64	25.42	76.76	25.59
N ₁ B ₂	27.86	28.17	25.12	81.15	27.05
N ₂ B ₀	24.81	24.81	20.54	70.16	23.39
N ₂ B ₁	26.81	23.59	32.29	82.69	27.56
N ₂ B ₂	24.59	24.59	34.27	83.45	27.82
Jumlah	231.11	230.49	240.40	702.00	
Rataan	25.68	25.61	26.71		26.00

Daftar Sidik Ragam Luas Daun

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	6.85	3.42	0.41 tn	3.63
Perlakuan	8	44.35	5.54	0.67 tn	2.59
N	2	0.92	0.46	0.06 tn	3.63
Linier	1	3.72	3.72	0.45 tn	4.49
Kuadratik	1	0.41	0.41	0.05 tn	4.49
B	2	24.13	12.06	1.45 tn	3.63
Linier	1	101.51	101.51	12.23 *	4.49
Kuadratik	1	7.07	7.07	0.85 tn	4.49
Interaksi	4	19.30	4.83	0.58 tn	3.01
Galat	16	132.84	8.30		
Total	26	184.03			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 11,08%

Lampiran 33. Luas Daun (cm²) Umur 12 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
N ₀ B ₀	32.43	35.49	31.70	99.62	33.21
N ₀ B ₁	41.29	38.24	33.36	112.89	37.63
N ₀ B ₂	35.09	37.02	36.09	108.20	36.07
N ₁ B ₀	33.36	46.79	38.24	118.39	39.46
N ₁ B ₁	39.16	33.36	34.27	106.79	35.60
N ₁ B ₂	41.29	35.19	36.11	112.59	37.53
N ₂ B ₀	39.16	33.36	37.53	110.05	36.68
N ₂ B ₁	36.47	41.02	39.92	117.41	39.14
N ₂ B ₂	44.65	43.43	45.57	133.65	44.55
Jumlah	342.90	343.90	332.79	1019.59	
Rataan	38.10	38.21	36.98		37.76

Daftar Sidik Ragam Luas Daun

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	8.39	4.20	0.34 tn	3.63
Perlakuan	8	241.23	30.15	2.43 tn	2.59
N	2	91.41	45.70	3.68 *	3.63
Linier	1	408.04	408.04	32.88 *	4.49
Kuadratik	1	3.29	3.29	0.26 tn	4.49
B	2	39.94	19.97	1.61 tn	3.63
Linier	1	173.98	173.98	14.02 *	4.49
Kuadratik	1	5.77	5.77	0.46 tn	4.49
Interaksi	4	109.88	27.47	2.21 tn	3.01
Galat	16	198.55	12.41		
Total	26	448.17			

Keterangan * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 9,33%