

**RESPON PERTUMBUHAN STEK TANAMAN NILAM
(*Pogostemon cablin* B) AKIBAT LAMA PERENDAMAN AIR
KELAPA DAN AMPAS TAHU**

SKRIPSI

Oleh :

**RUSLIMAN SILALAHI
Npm : 1304290072
Program Studi : AGROEKOTEKNOLOGI**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2017**

**RESPON PERTUMBUHAN STEK TANAMAN NILAM
(*Pogostemon cablin* B.) AKIBA LAMA PERENDAMAN AIR
KELAPA DAN AMPAS TAHU**

S K R I P S I

Oleh :

RUSLIMAN SILALAHI
1304290072
AGROEKOTEKNOLOGI

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

Komisi Pembimbing

Hj. Sri Utami SP. MP
Ketua

Ir. Suryawaty, M.S.
Anggota

Disahkan Oleh :

Ir. Asritanarni Munar, MP

Tanggal Lulus 28 Oktober 2017

ABSTRACT

This research titled is growth response of Nilam cutting system as caused by application of unlon bulbs and chicken manure. The research : Suryawaty, M.S. as the head of comission and Ir. Asritanarni Munar., M.P as the member of comission. The research was done at September 2016 in Jalan Pancing I Pasar 3, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang with the height \pm 25 meter on the sea. This research used by group random plan with 2 factors, first factor ZPT red union bulbs with 4 stage that are Z_0 : (without ZPT), Z_1 : (ZPT 50 cc/liter), Z_2 : (100cc/liter) and Z_3 : (150 cc/liter). Second factor chicken manure whit 3 stages, that were A_1 : (50 g/polybag), A_2 : (100 g/polybag) and A_3 : (150 g/polybag). There were 12 treatment combinations that repeated 3 times with the result 36 experiment. According to Duncan that the result of observation data with using analysis of variant (ANOVA) and with compare mean of Ducan. The research result showed that the growth of Nilam cuttings system responded to the ZPT distribution of unlon bulbs that showed with high accertion bud total at 8 week after and root volume. Nilam cuttings system response to the chicken manure distribution showed that high accertion and ZPT of unlon bulbs combination and chicken manure not showed interaction.

RINGKASAN

Penelitian ini berjudul “**RESPON PERTUMBUHAN STEK NILAM (*Pogestemon cablin* B.) AKIBAT LAMA PERENDAMAN ZPT AIR KELAPA DAN AMPAS TAHU**”. Dibimbing oleh : Ibu Hj. Sri Utami SP. MP. Selaku ketua komisi pembimbing dan Ibu Ir. Suryawaty,M.S. selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2017 sampai dengan bulan Agustus 2017 di Jalan Pancing I pasar 3, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang dengan ketinggian ± 25 meter di atas permukaan laut (m dpl). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor, faktor pertama ZPT Air Kelapa dengan 4 taraf, yaitu L1 : (12 Jam), L2 : (16 Jam), L3 : (20 Jam) dan L4 : (24 Jam). Faktor kedua Kompos Ampas Tahu dengan 3 taraf, yaitu T₁ : (100 g/polybag), T₂ : (200 g/polybag) dan T₃ : (300 g/polybag). Terdapat 12 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali menghasilkan 36 satuan percobaan. Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan analisis of varians (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji beda rataan menurut Duncan (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan stek nilam respon terhadap pemberian ZPT air kelapa yang ditunjukkan dengan pertambahan tinggi tunas, jumlah tunas pada umur 8 MST dan volume akar. Stek nilam respon terhadap pemberian pupuk kandang ayam yang ditunjukan dengan pertambahan luas daun dan kombinasi ZPT umbi bawang merah dan pupuk kandang ayam tidak menunjukan adanya interaksi.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Rusliman Silalahi, dilahirkan pada tanggal 15 Maret 1995 di Nanjombal, Kecamatan Pakpak Barat, Kota Sumatra Utara. Merupakan anak keenam dari tujuh bersaudara dari pasangan Ayahanda Anhar Silalahi dan Ibunda Nuti Anak Ampun.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut:

1. Tahun 2007 menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri SKPC Penanggalan, Kecamatan Penanggalan, Kota Subulussalam Aceh.
2. Tahun 2010 menyelesaikan Sekolah menengah pertama (SMP) di SMP Negeri 1 Penanggalan Kecamatan Penanggalan.
3. Tahun 2013 menyelesaikan Sekolah Menengah Atas (SMK) di SMK Negeri 1 Penanggalan, Kecamatan Penanggalan, Kota Subulussalam Aceh.
4. Tahun 2013 Melanjutkan Pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroekoteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian UMSU antara lain:

1. Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PTPN IV. Perkebunan Nusantara IV (PERSERO) Unit Usaha Bandar Pasir Mandoge. Pada Tahun 2014
2. Melaksanakan penelitian dan praktek skripsi di Jalan Pancing 1 pasar 3, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang pada bulan Juli 2017 sampai dengan bulan Agustus 2017

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Rusliman Silalahi

NPM : 1304290072

Judul Skripsi : **“RESPON PERTUMBUHAN STEK TANAMAN NILAM
(Pogestemon cablin B) AKIBAT LAMA PERENDAMAN
ZPT AIR KELAPA DAN AMPAS TAHU”**

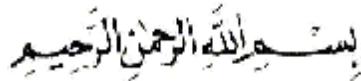
Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan programming yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

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

Medan, Oktober 2017
Yang menyatakan

Rusliman Silalahi

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat dan Karunia Nya, yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat sehingga penulis dapat menyusun dan dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul **“Respon Pertumbuhan Stek Tanaman Nilam (*Pogostemon cablin* B) akibat Lama Perendamaan ZPT Air Kelapa dan Ampas Tahu”**

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua beserta keluarga yang telah banyak memberikan bantuan moril, materil, arahan dan do'a demi keberhasilan dan kesalamatan penulis dalam menempuh pendidikan.
2. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P. sebagai Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Hadriman Khair, S.P., M.Sc. selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Hj. Sri Utami, S.P., M.P. selaku Ketua Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Ir. Suryawaty, M.S. selaku ketua komisi pembimbing.
6. Teman – teman Rizky Frebian, Muhammad Fajar, rekan stambuk 2011 beserta anak kos Gang Melur dan kakak kos yang telah memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Adinda Mia Ayu Dina yang telah memberikan dukungan dan motivasi.

Selaku manusia biasa, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena nya diharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun untuk kesempurnaan.

Medan, Juni2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACK.....	i
RINGKASAN	ii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	4
Hipotesis	4
Kegunaan Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Botani Tanaman	5
Syarat Tumbuh.....	6
Iklim	6
Tanah	7
Perbanyakan Tanaman Nilam	7
Zat Pengatur Tumbuh Bawang Merah	9
Pupuk Kandang Ayam.....	11
BAHAN DAN METODE	14
Tempat dan Waktu	14
Bahan dan Alat.....	14
Metode Penelitian.....	14
Pelaksanaan Penelitian	15
Persiapan Lahan	15

Pembuatan Naungan	15
Persiapan Media Tumbuh.....	16
Persiapan Bahan Tanam	16
Aplikasi Zat Pengatur Tumbuh Ekstrak Bawang Merah.....	16
Aplikasi Pupuk Kandang Ayam.....	17
Penanaman.....	17
Pemasangan Plang	17
Pembuatan Sungkupan	17
Pemeliharaan	17
Penyiraman.....	17
Penyiangan	17
Pengendalian Hama dan Penyakit	18
Parameter Pengamatan yang Diukur	18
Persentase Tumbuh	18
Pertambahan Tinggi Stek	18
Tinggi Tunas	18
Jumlah Tunas	19
Jumlah Daun	19
Luas Daun.....	19
Volume Akar	19
HASIL DAN PEMBAHASAN	20
Hasil.....	20
Pembahasan	20
KESIMPULAN DAN SARAN	34
Kesimpulan	34
Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Persentase Tumbuh Stek Nilam terhadap ZPT Umbi Bawang Merah dan Pupuk Kandang Ayam Umur 8 MST	20
2.	Pertambahan Tinggi Stek Nilam terhadap ZPT Umbi Bawang Merah dan Pupuk Kandang Ayam Umur 8 MST	22
3.	Tinggi Tunas Stek Nilam terhadap ZPT Umbi Bawang Merah dan Pupuk Kandang Ayam Umur 8 MST.....	23
4.	Jumlah Tunas Stek Nilam terhadap ZPT Umbi Bawang Merah dan Pupuk Kandang Ayam Umur 8 MST.....	25
5.	Jumlah Daun Stek Nilam terhadap ZPT Umbi Bawang Merah dan Pupuk Kandang Ayam Umur 8 MST.....	26
6.	Luas Daun Stek Nilam terhadap ZPT Umbi Bawang Merah dan Pupuk Kandang Ayam Umur 8 MST.....	28
7.	Volume Akar Stek Nilam terhadap ZPT Umbi Bawang Merah dan Pupuk Kandang Ayam Umur 8 MST.....	31
8.	Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Respon Pertumbuhan Stek Nilam (<i>Pogostemon cablin</i> B) akibat Pemberian ZPT Umbi Bawang Merah dan Pupuk Kandang Ayam	34

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Hubungan Tinggi Tunas terhadap Pemberian ZPT Umbi Bawang Merah	24
2.	Hubungan Jumlah Daun terhadap Pemberian ZPT Umbi Bawang Merah	27
3.	Hubungan Luas Daun terhadap Pemberian Pupuk Kandang Ayam	29
4.	Hubungan Volume Akar terhadap Pemberian ZPT Umbi Bawang Merah	31

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Bagan Penelitian	39
2.	Bagan Sampel Penelitian	40
3.	Perhitungan Pupuk.....	41
4.	Persentase Tumbuh Saat Pembukaan Sungkup dan Daftar Sidik Ragam Persentase Tumbuh Saat Pembukaan Sungkup.....	42
5.	Persentase Tumbuh Akhir dan Daftar Sidik Ragam Persentase Tumbuh Akhir	43
6.	Pertambahan Tinggi Stek dan Daftar Sidik Ragam Pertambahan Tinggi Stek	44
7.	Tinggi Tunas 4 MST dan Daftar Sidik RagamTinggi Tunas 4 MST	45
8.	Tinggi Tunas 5MST dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tunas 5 MST	46
9.	Tinggi Tunas 6 MST dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tunas 6 MST	47
10.	Tinggi Tunas 7 MST dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tunas 7 MST	48
11.	Tinggi Tunas 8 MST dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tunas 8 MST	49
12.	Jumlah Tunas 4 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas 4 MST	50
13.	JumlahTunas 5 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas 5 MST	51
14.	JumlahTunas 6 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas 6 MST	52
15.	Jumlah Tunas 7 MST dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tunas 7 MST	53

16. Jumlah Tunas 8 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas 8 MST	54
17. Jumlah Daun 4 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun 4 MST	55
18. Jumlah Daun 5 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun 5 MST	56
19. Jumlah Daun 6 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun 6 MST	57
20. Jumlah Daun 7 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun 7 MST	58
21. Jumlah Daun 8 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun 8 MST	59
22. Luas Daun 4 MST dan Daftar Sidik Ragam Luas Daun 4 MST	60
23. Luas Daun 5 MST dan Daftar Sidik Ragam Luas Daun 5 MST	61
24. Luas Daun 6 MST dan Daftar Sidik Ragam Luas Daun 6 MST	62
25. Luas Daun 7 MST dan Daftar Sidik Ragam Luas Daun 7 MST	63
26. Luas Daun 8 MST dan Daftar Sidik Ragam Luas Daun 8 MST	64
27. Volume Akar dan Daftar Sidik Ragam Volume Akar 8 MST	65
28. Data Analisis Pupuk Kandang Ayam	66

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Nilam (*Pogostemon cablin B*) termasuk family Labiateae. Dalam dunia perdagangan dikenal dengan nama patchouli. Daerah asal nilam tidak diketahui secara pasti, kemungkinan berasal dari daerah subtropik Himalaya, Asia Selatan, Filipina atau Malaysia. Nilam telah dibudidayakan secara ekstensif di Indonesia, Malaysia, Cinadan Brasilia untuk menghasilkan minyak atsiri yang disebut patchouli oil. Nilam masuk ke Indonesia, mula-mula dibudidayakan di Aceh, kemudian berkembang di beberapa provinsi lainnya seperti Sumatera Utara (Nias, Tapanuli dan Dairi), Sumatera Barat dan sejak tahun 1998 pengembangan nilam meluas ke Jawa (Nuryani, 2006).

Hasil utama tanaman nilam adalah minyak atsiri yang dikenal sebagai patchouli oil. Minyak nilam banyak digunakan dalam industry parfum sebagai bahan fixatif. Disamping itu, minyak nilam memiliki daya pestisida sehingga dapat digunakan sebagai pengusir serangga. Produktivitas nilam di Indonesia baru mencapai 20 - 25 ton daun basah per ha per panen yang setara dengan 5 – 6,25 ton daun kering dengan rendemen 2 – 4 % (Untung, 2009).

Rendahnya produktivitas dan mutu minyak nilam disebabkan oleh belum jelasnya varietas nilam yang ditanam petani dan belum digunakannya varietas unggul, teknologi budidaya yang masih sederhana, serangan penyakit, teknik panen dan pasca panen yang belum tepat peningkatan produktivitas dan mutu minyak dapat didekati dari 3 aspek yaitu 2 aspek genetik, budidaya dan pasca panen. Peningkatan produktivitas dan mutu melalui perbaikan genetik memerlukan keragaman yang tinggi dalam sifat-sifat yang dibutuhkan. Tanaman

nilam pada umumnya tidak berbunga dan diperbanyak secara vegetatif. Dengan sifat yang demikian keragaman genetik secara alami hanya diharapkan dari mutasi alami yang frekuensinya biasanya rendah (Nuryani, 2003).

Penggunaan air kelapa muda ini terbukti dari beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan. Dalam penelitian Siahaan (2004). Memperlihatkan bahwa penggunaan air kelapa muda sebagai ZPT dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi cabai merah. Penelitian lainnya menunjukkan produk hormon dari air kelapa ini mampu meningkatkan hasil kedelai hingga 64%, kacang tanah hingga 15% dan sayuran hingga 20-30 %, serta dengan kandungan unsur kalium yang cukup tinggi, air kelapa dapat merangsang pembungaan pada anggrek seperti *dendrobium* dan *phalaenopsis* (Wowon, 2014).

Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari bahan alam atau bahan sintesis. Pupuk organik memiliki keunggulan dari segi pemenuhan bahan bakunya, biaya produksi dan kandungan senyawa organiknya. Pemanfaatan pupuk organik lebih menguntungkan karena kesuburan tanah dan hasil tanamannya akan lebih terjaga dari pencemaran bahan kimia akibat penggunaan pupuk kimia seperti urea. Salah satu bahan yang dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik adalah limbah tahu, baik limbah padat maupun cair Anonim (2010). Limbah tahu mengandung N, P, K, Ca, Mg dan C organik yang berpotensi untuk meningkatkan kesuburan tanah. Berdasarkan analisis, bahan kering ampas tahu mengandung kadar air 2,69%, protein kasar 27,09%, serat kasar 22,85%, lemak 7,37%, abu 35,02%, bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) 6,87%, kalsium 0,5% dan fosfor 0,2%. Kandungan-kandungan tersebut memiliki potensi untuk dapat meningkatkan kesuburan tanah dan tanaman (Anonim, 2010).

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan stek tanaman nilam (*Pogostemon cablin* B) akibat lama perendaman Air kelapa dan ampas tahu.

Hipotesis

1. Ada respon lama perendaman air kelapa terhadap pertumbuhan stek nilam
2. Ada respon pemberian ampas tahu terhadap pertumbuhan stek nilam
3. Ada interaksi pertumbuhan stek nilam akibat lama perendaman air kelapa dan ampas tahu

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata Satu (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.
2. Sebagai bahan informasi bagi semua pihak yang membutuhkan dalam melakukan budidaya tanaman nilam.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman Nilam

Nilam termasuk kedalam Kingdom *Plantae* Divisio *Spermatophyta* Subdivisio *Angiospermae* Classis *Dicotyledoneae* Ordo *Tubiflora* Familia *Labiatae* Genus *Pogostemon* Spesies *Pogostemon sp.* Tanaman nilam adalah tanaman perdu wangi yang berakar serabut. Daunnya halus seperti beludru apabila diraba dengan tangan, bentuk daunnya agak membujat lonjong seperti jantung dengan warnanya agak pucat. Bagian bawah daun dan rantingnya berbulu halus. Batangnya berkayu dengan diameter 10 – 20 mm relatif hampir berbentuk segi empat. Sebagian besar daun yang melekat pada ranting hampir selalu berpasangan satu sama lain. Jumlah cabang yang banyak dan bertingkat mengelilingi batang sekitar 3 – 5 cabang per tingkat. Tanaman ini memiliki umur tumbuh yang cukup panjang, yaitu sekitar tiga tahun, panen perdana dapat dilakukan pada bulan ke 6 – 7 dan seterusnya setiap 2-3 bulan tergantung pemeliharaan dan pola tanam, kemudian dapat diremajakan kembali dari hasil tanaman melalui pesemaian atau pembibitan berupa stek (Mangun, 2002).

Daerah asal nilam tidak diketahui secara pasti, kemungkinan berasal dari daerah subtropik Himalaya, Asia Selatan, Filipina atau Malaysia. Nilam telah dibudidayakan secara ekstensif di Indonesia, Malaysia, Cina dan Brasilia untuk menghasilkan minyak atsiri yang disebut patchouli oil. Nilam masuk ke Indonesia, mula-mula dibudidayakan di Aceh, kemudian berkembang di beberapa provinsi lainnya seperti Sumatera Utara (Nias, Tapanuli dan Dairi), Sumatera Barat dan sejak tahun 1998 pengembangan nilam meluas ke Jawa (Nuryani, 2006).

Tumbuhan nilam dikenal sangat rakus terhadap unsur hara terutama N (nitrogen), P (fosfor) dan K (kalium). Untuk mempertahankan tingkat kesuburan lahan, perlu adanya input hara yang berasal dari pupuk buatan maupun pupuk organik. Hasil analisis kadar hara dari batang dan daun yang dipanen menunjukkan bahwa kandungan N, P₂O₅, K₂O, CaO dan MgO mencapai masing-masing 5,8%, 4,9%, 22,8%, 5,3% dan 3,4% dari bahan kering atau sama dengan pemberian pupuk 232 kg N, 196 kg P₂O₅, 912 kg K₂O, 212 kg CaO dan 135 kg MgO. Hal ini menunjukkan bahwa untuk mempertahankan produksi agar tetap optimal pemberian pupuk sangat menentukan. Hal ini disebabkan tingginya hara yang terangkut bersama hasil panen yang mengakibatkan produksinya menurun secara drastis sehingga sangat diperlukan upaya pemupukan yang berkesinambungan baik pupuk buatan maupun organik yang bertujuan untuk mempertahankan tingkat kesuburan lahan dan produktivitas tumbuhan nilam (Wahid *dkk.*, 1986).

Ada beberapa jenis Nilam yang di budidayakan yaitu Nilam Aceh dan Nilam Jawa, Nilam Aceh kadar minyak dan kwalitas minyaknya lebih tinggi dari jenis yang lainnya, Ciri-ciri spesifik yang dapat membedakan nilam Jawa dan nilam Aceh secara visual yaitu pada daunnya. Permukaan daun nilam Aceh halus sedangkan nilam Jawa kasar. Tepi daun nilam Aceh bergerigi tumpul, sedangkan pada nilam Jawa bergerigi runcing. Ujung daun nilam Aceh meruncing sedangkan nilam Jawa runcing. Nilam Jawa lebih toleran terhadap nematoda dan penyakit layu bakteri dibandingkan nilam Aceh, karena antara lain disebabkan kandungan fenol dan ligninnya lebih tinggi dari pada nilam Aceh (Nuryani, 2006).

Nilam Aceh merupakan tanaman yang memiliki aroma khas dan rendemen minyak daun keringnya tinggi yaitu 2,5-5% dibandingkan dengan jenis lain.

Nilam Aceh dikenal pertama kali dan ditanam secara meluas hampir diseluruh wilayah Aceh. Sedangkan nilam Jawa (*P. heyneatus* Benth) disebut juga nilam hutan. Nilam ini berasal dari India dan masuk ke Indonesia serta tumbuh liar di beberapa hutan di wilayah pulau Jawa. Jenis tanaman ini hanya memiliki kandungan minyak sekitar 0,5-1,5%. Jenis daun dan rantingnya tidak memiliki bulu – bulu halus dan ujung daunnya agak meruncing. Nilam Sabun (*P. hortensis* Backer) sering dipergunakan untuk mencuci pakaian terutama kain jenis batik. Jenis nilam ini hanya memiliki kandungan minyak sekitar 0,5-1,5%. Selain itu komposisi kandungan minyak yang dimiliki tidak baik sehingga minyak dari jenis nilam ini tidak disukai (Mangun, 2002).

Sering juga dinamakan Nilam Jawa atau Nilam hutan berasal dari India, disebut juga Nilam kembang karena dapat berkembang. Kandungan minyaknya lebih rendah 2-3 kali lipat dari nilam aceh, yaitu berkisar antara 0,5-1,5%. Oleh karena itu, Nilam jenis ini kurang diminati oleh petani meskipun bentuk tanamannya lebih besar dan rimbun dibanding Nilam Aceh. Namun, nilam Jawa (*Girilaya*) lebih tahan terhadap penyakit layu bakteri dan nematoda dibanding Nilam Aceh. Wahyuno dan Sukamto (2010), juga melaporkan bahwa Nilam Jawa tahan terhadap penyakit Budok yang disebabkan oleh Jamur *Synchytrium pogostemonis* (Darmila, 2015).

Syarat Tumbuh

Iklim

Tanaman nilam menghendaki iklim sedang dengan curah hujan rata-rata 3.000 mm/tahun dengan penyebaran merata sepanjang tahun (Soepadyo dan Tan, 1968 dikutip Hidayat dkk., 1998). Bulan kering atau curah hujan < 60 mm/bulan

tidak lebih dari tiga bulan tiap tahun. Suhu yang dikhendaki sekitar 24-28 °C dengan kelembaban relatif lebih dari 75 % (Syahidin, 2014).

Tanah

Tanaman nilam dapat tumbuh dari dataran rendah sampai pegunungan dengan ketinggian 0-1.500 mdpl. Tanaman nilam dapat tumbuh di berbagai jenis tanah, tetapi akan tumbuh lebih baik pada tanah yang gembur dan banyak mengandung humus, seperti tanah bekas perkebunan kopi dan tanaman tahunan. Penggunaan tanah yang layak harus berdasarkan kepada potensi atau kemampuan sumberdaya lahan dan keadaan lingkungan atau iklimnya (Hidayat *dkk.*, 1998).

Perbanyakan Tanaman Nilam

Tanaman nilam umumnya dikembangkan secara vegetatif, yaitu dengan mempergunakan potongan batang atau cabang. Bibit yang baik untuk ditanam harus berasal dari induk yang sehat dan dijamin terbebas dari kontaminasi hama dan penyakit utama, karena hal itu dapat menggagalkan panen sampai 100%. Viabilitas bibit atau daya tumbuh bibit stek nilam tidak berbeda antara bibit yang berasal dari bagian pangkal, tengah dan pucuk, walupun stek pucuk menghasilkan pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan bibit yang berasal dari stek bagian pangkal dan tengah tanaman (Sukarman dan Melati, 2011).

Mutu bibit meliputi mutu genetika, fisiologis, fisik dan patologis. Keempat mutu tersebut akan menentukan produksi tanaman. Mutu genetika adalah bibit yang mempunyai identitas genetika yang murni dan mantap. Stek nilam yang dipanen pada diameter 0,3 – 0,5 cm, dengan ukuran stek 20 - 30 cm. Fisiologi bibit hendaknya segar, sehat, tanpa kahat hara dan bebas dari serangan hama penyakit tanaman (Nuryani, 2007).

Varietas tanaman memegang peranan dalam keberhasilan usaha penyetekan. Kemampuan stek untuk membentuk akar tergantung pada spesiesnya. Ada spesies tanaman yang mudah berakar dan ada pula yang sulit berakar, bahkan ada yang tidak dapat berakar walaupun sudah diberikan perlakuan khusus, bagi yang dapat berakar, ada yang mudah berakar pada bagian ujungnya (stek pucuk) dan ada pula yang mudah berakar pada ranting bagian pangkalnya (stek pangkal) (Arifin dan Nurhayati, 2005).

Peranan Perendaman Air Kelapa

Zat pengatur tumbuh (ZPT) adalah senyawa kimia yang bukan hara (nutrien) yang pada konsentrasi tertentu dapat mempengaruhi hasil produksi tanaman yang dibudidayakan (Haryanto *dkk.*, 1995). Menurut Siahaan (2004), penggunaan ZPT alternatif dengan harga terjangkau mudah didapat serta aman bagi kesehatan namun masih tetap efektif untuk digunakan. Air kelapa muda merupakan suatu bahan alami yang didalamnya kandungan hormon seperti sitokinin 5,8 mg/l yang dapat merangsang pertumbuhan tunas dan mengaktifkan kegiatan jaringan atau sel hidup, hormon auksin 0,07 mg/l dan sedikit giberelin serta senyawa lain yang yang dapat menstimulasi perkecambahan dan pertumbuhan (Nasri, 2012).

Penggunaan air kelapa muda ini terbukti dari beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan. Dalam penelitian Siahan (2004), memperlihatkan bahwa penggunaan air kelapa muda sebagai ZPT dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi cabai merah. Penelitian lainnya menunjukkan produk hormon dari air kelapa ini mampu meningkatkan hasil kedelai hingga 64%, kacang tanah hingga 15% dan sayuran hingga 20-30% serta dengan kandungan unsur kalium yang

cukup tinggi, air kelapa dapat merangsang pembungaan pada anggrek seperti *dendobrium* dan *phalaenopsis* (Sianan, 2004).

Peranan Ampas Tahu

Keuntungan penggunaan ampas tahu sebagai pupuk bokasi adalah karena ampas tahu banyak tersedia dan memiliki kandungan protein yang cukup tinggi. Menurut Anggoro (2000), ampas tahu mengandung protein 43,8%, lemak 0,9%, serat kasar 6% kalsium 0,32%, fosfor 0,67% magnesium 32,2% mg/kg dan bahan lainnya. Tillman (2000) mengatakan ampas tahu mengandung unsur N rata-rata 16% dari protein yang dikandungnya. Limbah tahu mengandung N, P, K, Ca, Mg dan C organik yang berpotensi untuk meningkatkan kesuburan tanah. Berdasarkan analisis, bahan kering ampas tahu mengandung kadar air 2,69%, protein kasar 27,09%, serat kasar 22,85%, lemak 7,37%, abu 35,02%, bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) 6,87%, kalsium 0,5% dan fosfor 0,2% kandungan-kandungan tersebut memiliki potensi untuk dapat meningkatkan kesuburan tanah dan tanaman (Anonim, 2010).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Jalan Pancing I Pasar 3 Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang dengan Ketinggian Tempat ± 25 mdpl, Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2017 sampai Agustus 2017.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah tanaman nilam, air kelapa, kompos ampas tahu, polybag ukuran 10 x 15 cm, tanah dan air.

Alat-alat yang digunakan adalah ember ukuran 5 liter, sekop, cangkul, parang babat, tali rafia, plastik sungkupan, meteran, timbangan, bambu, paranet, gembor dan alat tulis.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor yaitu :

1. Pemberian lama perendaman air kelapa terdiri dari 4 taraf :

L₁ : 12 jam

L₂ : 16 jam

L₃ : 20 jam

L₄ : 24 Jam

2. Pemberian kompos ampas tahu terdiri dari 3 taraf :

T₁ : 100 gram/polybag

T₂ : 200 gram/polybag

T₃: 300 gram/polybag

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

L_1T_1	L_2T_1	L_3T_1	L_4T_1
L_1T_2	L_2T_2	L_3T_2	L_4T_2
L_1T_3	L_2T_3	L_3T_3	L_4T_3

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jarak antar ulangan : 50 cm

Jarak antar plot : 30 cm

Jumlah tanaman per plot : 5 tanaman

Jumlah tanaman sampel per plot : 3 tanaman

Jumlah plot penelitian : 36 plot

Jumlah tanaman seluruhnya : 180 tanaman

Jumlah tanaman sampel : 108 tanaman

Luas plot percobaan : 40 cm x 40 cm

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Lahan

Sebelum melaksanakan penelitian terlebih dahulu lahan yang akan dijadikan tempat penelitian dibersihkan dari tumbuhan pengganggu (gulma) dan sisa-sisa tanaman maupun batuan yang terdapat disekitar areal sambil meratakan tanah dengan menggunakan cangkul supaya mudah meletakan polybag, yang kemudian sampah dan sisa-sisa gulma dibuang keluar areal dan dibakar.

Pembuatan Naungan

Naungan dibangun dengan menggunakan bambu sebagai tiang di bagian Timur tinggi 200 cm dan di bagian Barat tinggi 180 cm dan diberi atap dengan naungan paronet agar tanaman tidak terkena cahaya matahari langsung.

Persiapan Media Tumbuh

Media tumbuh yang digunakan berupa tanah topsoil dengan memasukan media tanam kedalam polybag dengan keadaan baik, tidak berkerut, hal tersebut dapat diatasi dengan cara memadatkan media tanam ke polybag. Polybag yang berkerut dapat mengganggu perkembangan akar tanaman nilam.

Persiapan Bahan Tanam

Tanaman induk berasal dari Desa Kampung Baru, Kecamatan Penanggalan, Kota Subulussalam Aceh. Stek cabang diambil dari tanaman induk nilam yang telah berumur lebih dari 6 bulan dan dipilih cabang-cabang yang muda dan sudah berkayu serta mempunyai ruas-ruas pendek. Pisau pemotong harus tajam, bersih dan steril, waktu pemotongan pada pagi hari dan cara memotong meruncing tepat dibawah buku, panjang stek 25 cm dan mempunyai 3 mata tunas dan mempunyai 1-2 pasang daun sehingga satu tanaman induk dapat diperoleh sekitar 40 – 60 stek bibit. Stek harus segera disemaikan sebelum layu dan mengering.

Perendaman Air Kelapa

Perendaman air kelapa dilakukan dengan penyediaan air kelapa muda terlebih dahulu sebanyak 20 liter, kemudian dibagi kedalam 4 ember. Didalam 1 ember terdapat air kelapa sebanyak 5 liter/embernya, kemudian disimpan didalam ruangan yang sejuk dengan suhu 28°C dengan waktu yang sudah ditetapkan sesuai perlakuan yaitu, L₁ : 12 jam perendaman L₂ : 16 jam perendaman L₃ : 20 jam perendaman dan L₄ : 24 jam perendaman.

Pembuatan Kompos Ampas Tahu

Pembuatan kompos ampas tahu terlebih dahulu diambil ampas tahu dari pabrik pengolahan tahu yang berada di Medan Marelan, kemudian ampas tahu diolah menjadi kompos dengan cara yaitu :

1. Ampas tahu sebanyak 40 kg kemudian dijemur dibawah sinar matahari selama tiga hari
2. Kemudian ratakan ampas tahu dengan sekop agar ampas tahu kering merata
3. Ampas tahu yang telah kering ditandai dengan perubahan warna menjadi kekuningan, kemudian simpan ampas tahu diruangan tertutup dengan suhu kamar 28°C selama \pm seminggu.
4. Ampas yang telah menjadi kompos ditandai dengan perubahan warna menjadi kehitaman.

Pengaplikasian Kompos Ampas Tahu

Aplikasi ampas tahu dilakukan 2 minggu sebelum tanam pada saat pengisian polybag dengan mencampurkan kompos ampas tahu dengan tanah topsoil, dengan menyesuaikan masing-masing perlakuan yang telah ditentukan.

Penanaman

Penanaman dilakukan kedalam polybag yang telah diisi dengan media tanam yaitu tanah topsoil. Stek ditanam di sore hari dengan memasukan 2 buku kedalam tanah dan dipadatkan sekelilingnya agar tanaman tidak mudah rebah.

Pembuatan Plang

Pembuatan plang dilakukan sebelum penanaman yaitu untuk memudahkan didalam penelitian. Pemasangan ini disesuaikan dengan perlakuan penelitian.

Pembuatan Sungkup

Sungkup dibuat dengan menggunakan bambu yang dilengkungkan dan ditutupi dengan plastik bening, pastikan plastik tidak ada sedikitpun yang robek, jangan sampai ada udara luar yang masuk kedalam sungkupan. Sungkup dibuat dibawah naungan dengan keadaan areal yang rata. Penyungkupan dilakukan selama 1-2 minggu.

Pemeliharaan

Penyiraman

Penyiraman dilakukan setiap hari dengan interval waktu dua kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari. Apabila curah hujan tinggi penyiraman tidak perlu dilakukan.

Penyiahan

Gulma (rumput pengganggu tanaman) harus segera di bersihkan dengan cara mencabut rumput, agar tidak mengganggu pertumbuhan tanaman yang dibudidayakan, kegiatan ini dilakukan pada saat gulma tumbuh di areal pertanaman.

Penyisipan

Penyisipan dilakukan sekitar 2 minggu setelah tanam bagi tanaman yang mati, layu dan kurang segar. Agar bibit sisipan tidak berbeda jauh dengan tanaman yang lain maka bibit sisipan diambil dari persemaian yang telah dipersiapkan.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama yang menyerang tanaman nilam harus segera dikendalikan dengan cara manual yaitu dengan mengambil hamanya langsung lalu dibunuh agar hama tidak berkembang di areal penelitian nantinya.

Pengendalian hama pada tanaman nilam sebaiknya tidak menggunakan bahan kimia, karna walaupun tidak di konsumsi, namun penggunaannya sebagai parfum, lotion terutama pada aromaterapi secara langsung bersentuhan langsung dengan tubuh dan penciuman. Untuk itu dianjurkan menggunakan pestisida nabati seperti ekstrak biji mindi (100 g/l).

Parameter Pengamatan

Jumlah Tunas

Pengamatan jumlah tunas mulai di hitung pada umur stek 2 MST, pengamatan di lakukan dengan interval seminggu sekali sampai berumur 6 MST.

Panjang Tunas

Pengamatan dilakukan dengan mengukur penambahan panjang tunas dari pangkal tumbuh tunas hingga ujung tunas diukur mulai umur 2 MST.

Pengamatan dilakukan seminggu sekali sampai umur 6 MST.

Jumlah Daun

Pengamatan jumlah daun dihitung apabila daun sudah terbuka sempurna. Daun mulai dapat dihitung pada umur stek 2 MST, pengamatan jumlah daun dilakukan seminggu sekali sampai umur 6 MST.

Luas Daun

Pengukuran dilakukan dengan mengukur panjang daun dari pangkal sampai ujung daun dan lebar daun pada bagian tengah yang telah membuka sempurna, kemudian dihitung dengan menggunakan rumus $P \times L \times 0,57$. Pengukuran luas daun dilakukan pada saat bibit berumur 6 minggu dengan interval pengukuran 1 minggu sekali sampai tanaman berumur 9 MST.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa respon pertumbuhan stek tanaman nilam akibat lama perendaman air kelapa dan ampas tahu memberikan respon yang nyata terhadap parameter jumlah daun, sedangkan pada parameter jumlah tunas, panjang tunas dan luas daun tidak memberikan respon yang nyata.

Panjang Tunas

Analisis sidik ragam Panjang Tunas dengan pemberian air kelapa dan limbah kompos tahu dapat dilihat pada lampiran 3 s/d 8 Menunjukkan bahwa perlakuan lama perendaman air kelapa dan limbah kompos tahu pada 3 MST hingga 8 MST tidak berpengaruh nyata terhadap pengamatan serta interaksi kedua perlakuan tersebut juga tidak berpengaruh nyata terhadap pengamatan pertambahan panjang tunas dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Panjang Tunas Stek Nilam Akibat Perendaman Air Kelapa dan Ampas Tahu Umur 8 MST

Perlakuan	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	Rataan
.....(cm).....					
T ₁	4.13	4.21	4.15	4.13	4.16
T ₂	4.15	4.11	4.19	4.15	4.15
T ₃	4.17	4.15	4.19	4.18	4.17
Rataan	4.15	4.16	4.18	4.15	4.16

Keterangan : Angka yang tidak diikuti huruf tidak berpengaruh nyata menurut Duncan 5%.

Berdasarkan Tabel 1. Dapat dilihat Panjang tunas tanaman nilam dengan pemberian air kelapa dan ampas tahu tidak berpengaruh nyata. Hal ini terjadi disebabkan tanaman nilam terserang penyakit layu bakteri sehingga pertumbuhan panjang tunas mengalami penurunan. Kejadian ini sesuai yang telah dijelaskan

dalam literatur (Nasrun dkk., 2004) menyatakan salah satu penyakit menyebabkan pertumbuhan vegetatif tanaman nilam terhambat ialah penyakit layu bakteri, gejala yang ditimbulkan berupa kelayuan pada tanaman muda maupun tua dan dalam waktu singkat dapat menimbulkan kematian tanaman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi air kelapa dan ampas tahu menunjukkan hasil yang tidak nyata terhadap parameter panjang tunas. Dwidjoseputro (1994) menyatakan bahwa pertumbuhan yang baik dapat dicapai bila faktor disekitar pertanaman mempengaruhi pertumbuhan yang seimbang dan saling menguntungkan. Bila salah satu faktor tidak saling memberi dan menerima maka faktor ini dapat menekan atau menghambat pertumbuhan tanaman tersebut.

Jumlah Daun

Analisis sidik ragam (lampiran 9 s/d 14) menunjukkan bahwa perlakuan air kelapa dan kompos tahu pengamatan 3 MST hingga 4 MST memberikan hasil yang nyata, Namun mengalami penurunan pada 5 MST hingga 8 MST dan untuk interaksinya tidak memberi hasil yang nyata.

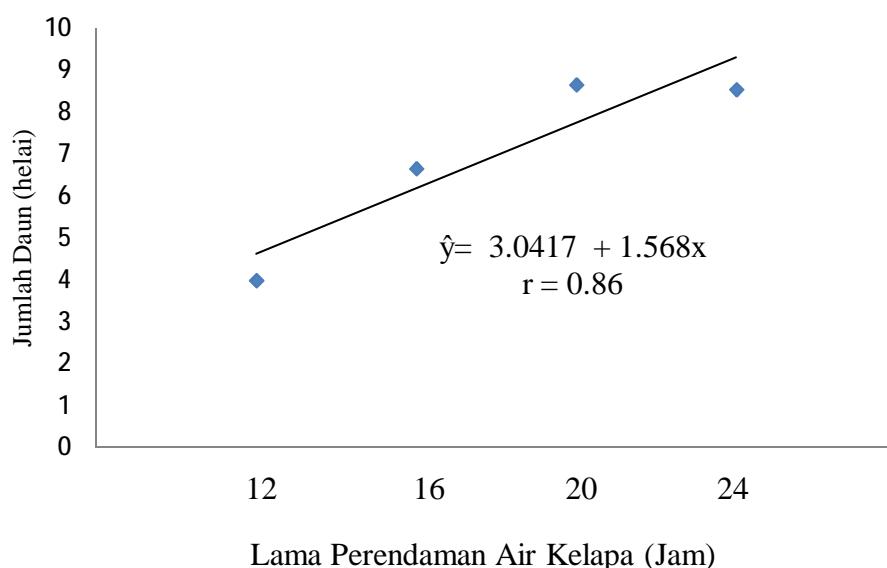
Tabel 2. Jumlah Daun Akibat Lama Perendaman Air Kelapa dan Ampas Tahu 4 MST

Perlakuan	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	Rataan
.....(helai).....					
T ₁	3.99	5.65	6.99	4.65	5.32 b
T ₂	2.32	6.32	9.98	9.99	7.15 a
T ₃	5.65	8.00	9.00	11.00	8.41 a
Rataan	3.99 b	6.66 b	8.66 a	8.55 a	6.96

Keterangan : Angka yang diikuti huruf tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata menurut Duncan 5%.

Berdasarkan Tabel 2. Dapat dilihat dari perlakuan lama perendaman air kelapa pertambahan jumlah daun terbanyak L₃ (8.66 helai) berbeda nyata dengan perlakuan L₁ (3.99 helai), L₂ (6,66 helai) sedangkan tidak berbeda nyata dengan L₄

(8.55 helai). Pada perlakuan ampas tahu pertambahan jumlah daun terbanyak T_3 (8.41 helai) yang berbeda nyata dengan T_1 (5.32 helai) sedangkan perlakuan T_2 (7.15 helai) tidak berbeda nyata dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



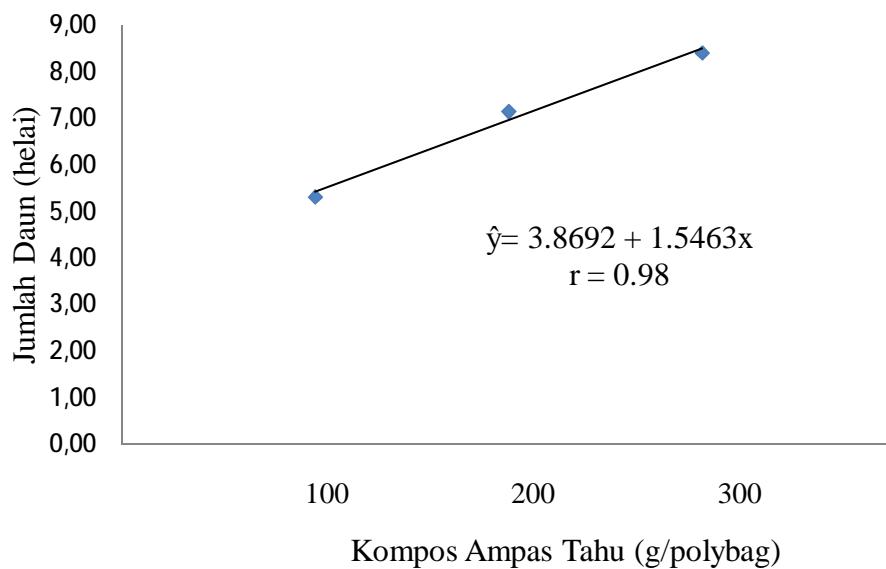
Gambar 1. Hubungan Jumlah Daun Pemberian Lama Perendaman Air Kelapa.

Hubungan regresi antara pertambahan jumlah daun dengan pemberian air kelapa membentuk hubungan linier positif persamaan $\hat{y} = 3.0417 + 1.568x$ dan nilai $r = 0.86$.

Pertambahan jumlah daun tanaman nilam dengan rata-rata jumlah daun di bawah persamaan tersebut dapat diketahui pertambahan jumlah daun akan semakin banyak seiring dengan peningkatan dosis akibat lama perendaman air kelapa.

Rata-rata pertambahan jumlah daun minggu pertama dan minggu kedua akibat lama perendaman air kelapa menunjukkan efektifitas yang dapat merangsang pertambahan jumlah daun tanaman nilam. Pada gambar diatas dapat diketahui semakin lama perendaman dilakukan penyerapan nutrisi yang terkandung dalam air kelapa akan semakin banyak sehingga dapat merangsang

pertumbuhan jumlah daun. Sutedjo dan Kartasapoetra (1987) menyatakan apa bila salah satu faktor lebih kuat pengaruhnya dari faktor lain maka faktor lain tersebut akan tertutupi, dan masing- masing faktor mempunyai sifat yang jauh berpengaruh dari sifat kerjanya, maka akan menghasilkan hubungan yang berpengaruh dalam mempengaruhi pertumbuhan suatu tanaman.



Gambar 2. Hubungan Jumlah Daun dengan Pemberian Ampas Tahu.

Hubungan regresi antara pertambahan jumlah daun dengan pemberian limbah kompos tahu membentuk hubungan linier positif persamaan $\hat{y} = 3.8692 + 1,5463x$ dan nilai $r = 0.98$.

Pertambahan jumlah daun tanaman nilam dengan rata-rata jumlah daun di bawah persamaan tersebut dapat diketahui pertambahan jumlah daun akan semakin banyak apabila dosis pupuk ampas tahu di tingkatkan lebih banyak lagi.

Rata-rata pertambahan jumlah daun minggu pertama dan minggu kedua yang diaplikasikan limbah kompos tahu menunjukkan efektifitas peran nutrisi yang terkandung dalam limbah kompos tahu yang mampu merangsang sistem

metabolisme tanaman nilam. Hal ini sesuai dengan penelitian (Sinaukimia, 2010) menyatakan bahwa Limbah tahu mengandung N, P, K, Ca, Mg dan C organik yang berpotensi untuk meningkatkan kesuburan tanah. Berdasarkan analisis, bahan kering ampas tahu mengandung kadar air 2,69%, protein kasar 27,09%, serat kasar 22,85%, lemak 7,37%, abu 35,02%, bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) 6,87%, kalsium 0,5% dan fosfor 0,2%. Kandungan-kandungan tersebut memiliki potensi untuk dapat meningkatkan kesuburan tanah dan tanaman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi air kelapa dan ampas tahu menunjukkan hasil yang tidak nyata terhadap parameter jumlah daun. Sutedjo dan Kartasapoetra (1987) menyatakan apabila salah satu faktor lebih kuat pengaruhnya dari faktor lain maka faktor lain tersebut akan tertutupi, dan masing-masing faktor mempunyai sifat yang jauh berpengaruh dari sifat kerjanya, maka akan menghasilkan hubungan yang berpengaruh dalam mempengaruhi pertumbuhan suatu tanaman.

Jumlah Tunas

Analisis sidik ragam Jumlah Tunas dengan pemberian air kelapa dan limbah kompos tahu dapat dilihat pada lampiran 15 s/d 20 Menunjukkan bahwa perlakuan lama perendaman air kelapa dan limbah kompos tahu pada 2 MST hingga 9 MST tidak berpengaruh nyata terhadap pengamatan serta interaksi kedua perlakuan tersebut juga tidak berpengaruh nyata terhadap pengamatan pertambahan Jumlah tunas dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Jumlah Tunas Stek Nilam Perendaman Air Kelapa dan Ampas Tahu Umur 8 MST

Perlakuan	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	Rataan
.....(tunas).....					
T ₁	20.98	20.33	19.33	18.99	19.91
T ₂	19.33	20.32	20.66	21.99	20.58
T ₃	17.33	19.33	20.33	22.99	20.00
Rataan	19.21	19.99	20.11	21.32	20.16

Keterangan : Angka yang tidak diikuti huruf tidak berpengaruh nyata menurut Duncan 5%.

Berdasarkan Tabel 3. Dapat dilihat jumlah tunas tanaman nilam dengan pemberian air kelapa dan ampas tahu tidak berpengaruh nyata penyebab terjadinya kejadian ini banyaknya tanaman nilam terserang penyakit layu bakteri pada tanaman sampel sehingga pertumbuhan terhambat. Hal ini disebabkan lahan penelitian sebelumnya sudah pernah dilakukan penanaman tanaman nilam yang terserang penyakit layu bakteri sehingga dapat merangsang pertumbuhan bakteri *Rasltonia solanacearum*. Pernyataan ini sesuai dengan literatur yang dikemukakan oleh (Rosman dkk., 1998) salah satu syarat tumbuh tanaman nilam yang terpenting ialah lahan harus terbebas dari penyakit terutama penyakit layu bakteri, budog dan nematoda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi air kelapa dan ampas tahu menunjukkan hasil yang tidak nyata terhadap parameter jumlah tunas. Dua faktor dikatakan berinteraksi apabila pengaruh suatu faktor perlakuan berubah pada saat perubahan taraf faktor perlakuan lainnya (Gomez dan Gomez, 1995), selanjutnya dinyatakan bahwa bila pengaruh interaksi berbeda tidak nyata maka disimpulkan bahwa diantara faktor perlakuan tersebut bertindak bebas satu sama lainnya (Steel dan Torrie, 1991).

Luas Daun

Analisis sidik ragam Luas Daun dengan pemberian air kelapa dan limbah kompos tahu dapat dilihat pada lampiran 21 s/d 24 Menunjukkan bahwa perlakuan lama perendaman air kelapa dan limbah kompos tahu pada 6 MST hingga 9 MST tidak berpengaruh nyata terhadap pengamatan serta interaksi kedua perlakuan tersebut juga tidak berpengaruh nyata terhadap pengamatan pertambahan luas daun dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Luas Daun Stek Nilam Akibat Perendaman Air Kelapa dan Ampas Tahu Umur 8 MST

Perlakuan	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	Rata-rata
.....(cm ²).....					
T ₁	19.32	16.45	21.42	20.30	19.37
T ₂	15.84	18.12	18.11	16.67	17.18
T ₃	18.39	21.90	22.21	20.96	20.86
Total	17.85	18.82	20.58	19.31	

Keterangan : Angka yang tidak diikuti huruf tidak berpengaruh nyata menurut Duncan 5%.

Berdasarkan Tabel 4. Kejadian ini terjadi dikarenakan banyaknya daun tanaman nilam sampel perplot terserang penyakit disebabkan nematoda sehingga terjadinya perubahan warna pada daun dan keriput sehingga pertambahan luas daun tanaman nilam menurun serta efektifitas nutrisi yang terkandung didalam air kelapa dan limbah kompos tahu tidak berpengaruh terhadap pertambahan luas daun tanaman nilam. Dari kejadian ini sesuai dengan literatur (Wallace, 1987) nematoda menyerang akar tanaman nilam, kerusakan akar menyebabkan berkurangnya suplai air ke daun, sehingga stomata tertutup akibatnya laju fotosintesis terhambat. (Mustika dan Nazarudin, 1998) gejala serangan nematoda terutama nampak pada warna daun berubah menjadi kecoklatan atau kemerahan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi air kelapa dan ampas tahu menunjukkan hasil yang tidak nyata terhadap parameter jumlah tunas. Hal ini diduga terjadi karena faktor lingkungan tempat tumbuh yang kurang menguntungkan untuk proses pertumbuhan jumlah tunas sehingga kedua perlakuan tersebut tidak mampu memberikan hasil yang maksimal pada saat mensuplai unsur hara pada tanaman saat pembentukan tunas sehingga jumlah tunas kurang seragam. Hal ini sesuai dengan pendapat Larcher (1975) menyebutkan bahwa perkembangan tumbuh dan berkembangnya tanaman, selain ditentukan oleh parameter lingkungan tumbuh, juga ditentukan oleh ketersedian air yang dapat diserap oleh akar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data percobaan di lapangan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Lama perendaman air kelapa (20 jam) memberikan pengaruh terhadap penambahan jumlah daun.
2. Kompos Ampas tahu (300 g) memberikan pengaruh penambahan jumlah daun.
3. Interaksi akibat lama perendaman air kelapa dan limbah kompos tahu belum berpengaruh terhadap semua pengamatan.

Saran

Perlu diperhatikan untuk budidaya tanaman nilam yaitu lahan yang akan dipergunakan harus terhindar dari penyakit layu bakteri dan suhu yang dikehendaki 25°C sampai 28°C agar pertumbuhan tanaman nilam tumbuh baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2010. Tanah Ultisol. <http://itheungthea.blogspot.com/2010/01/Pendahuluan.html>. diakses pada tanggal 10 April 2017.
- Arifin dan Nurhayati, 2005. Mengenal Varietas Tanaman Nilam. <http://lebah.ganteng.Blokspot.co.id/2004/08.Mengenal-Varietas-Tanaman-Nilam>. Diakses pada tanggal 10 April 2017.
- Darmila, 2015. Mengenal Tanaman Nilam. <http://ithiungthea.blogspot.com/2015/01/Pendahuluan.html>. Diakses pada Tanggal 10 April 2017.
- Dwidjoseputro, D. 1994. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Gramedia. Jakarta.
- Gomez, K.A dan Gomez, A.A. 1995. Prosedur Statistika untuk Penelitian Pertanian. (Terjemahan A. Sjamsuddin dan J.S. Baharsyah). Edisi Kedua. UI Press. Jakarta.
- Hidayat dan Moko, 1998. Budidaya. Monograf V. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Bogor. Hal 56-64.
- Mangun, H. M. S. 2002. Nilam. Jakarta. Penebar Swadaya. Hal 6-7.
- Mustika I., B. Nazarudin, 1998. Gangguan Nematoda dan Cara Pengendaliannya. Monograf Nilam. Balitetro 5 : 89-95.
- Nasri, 2012. Zat Pengatur Tumbuh Tanaman. <http://Cuma Organik.Blogspot.co.id/Zat-Pengatur-Tumbuh-Tanaman.Html>. Diakses pada tanggal 10 April 2017.
- Nuryani, Y., Hobirdan C. Syukur. 2003. Status Pemuliaan Tanaman Nilam (*Pogostemon cablin* Benth.). Perkembangan Teknologi TRO. 15(2):57-66
- Nuryani, Y. 2006. Budidaya Tanaman Nilam (*Pogostemon cablin* Benth.). Bogor Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat dan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian. Bogor.
- Nuryani Y, Emmyzar, dan Wahyudi, 2007. Teknologi Unggulan Nilam Perbenihan dan Budidaya Varietas Unggul. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Hal 3-5.
- Larcher, W. 1975. Physiological Plant Ecology. University Insbruck. London.
- Rosman, R., Emmyzar dan Pasril Wahid, 1998. Karakteristik Lahan dan Iklim Untuk Perwilayah Pengembangan. Monograf Nilam. Balitetro 5 : 47 – 54.
- Siahaan, E. 2004. Pengaruh Kosentrasi Air Kelapa Muda terhadap Pertumbuhan Produksi Cabai Merah (*Capsicum annum L.*). Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Riau (Tidak Dipublikasikan).

- Sinaukimia, 2010. Pemanfaatan Limbah Tahu Ampas dan Cair. <http://sinaukimia2010.blogspot.com/2012/12/05/pemanfaatan-limbah-tahu-ampas-dan-cair.html> diakses tanggal 15 September 2017. Dalam jurnal Syafrizal Hasibuan. Hal. 2-3.pdf
- Steel, R.G.D dan Torrie, J.H. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistika Suatu Pendekatan Biometrik. (Terjemahan Bambang Sumantri). Gramedia. Jakarta
- Sukarman dan Melati, 2011. Prosedur Perbanyak Nilam Secara Konvensional. Status Teknologi Hasil Penelitian Nilam. Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik.
- Sutedjo M, M, 1987. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Hal 46-54. Jakarta.
- Syahidin, 2014. Faktor Penentu Pertumbuhan Tanaman. <http://petanihebat.blogspot.co.id/2014/08/Factor-Penentu-Pertumbuhan-Tanaman.html>. Diakses pada tanggal 10 April 2017.
- Untung, O. 2009. Minyak Atsiri. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Wallace, H. R., 1987. Effects of Nematode Parasites on Photosynthesis. Vitos on.
- Wowon, 2014. Air Kelapa Sebagai ZPT. <http://CumaOrganik.Blogspot.Co.id/2014/08/Air-Kelapa-sebagai-Zat-Pengatur-Tumbuh.html>. Diakses Pada Tanggal 10 April 2017.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Penelitian di Lapangan

ULANGAN 2

L₃T₂

A
↔

L₁T₁

L₄T₁

B
↑
↓

L₄T₃

L₂T₃

L₃T₁

T₄L₂

L₃T₃

L₁T₃

L₁T₁

L₂T₂

L₁T₂

L₂T₁

ULANGAN 1

L₁T₁

L₄T₃

L₄T₁

L₁T₃

L₂T₃

T₄L₂

L₃T₃

L₃T₂

L₃T₁

L₂T₂

L₂T₁

L₁T₂

L₁T₁

ULANGAN 3

T₄L₂

L₁T₃

L₁T₁

L₂T₁

L₄T₁

T₁K₂

L₂T₃

L₄T₃

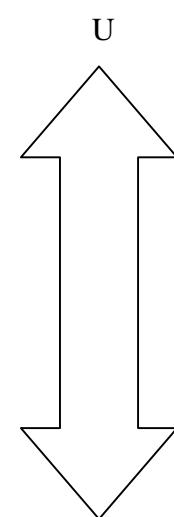
L₃T₂

L₃T₁

L₂T₂

L₃T₃

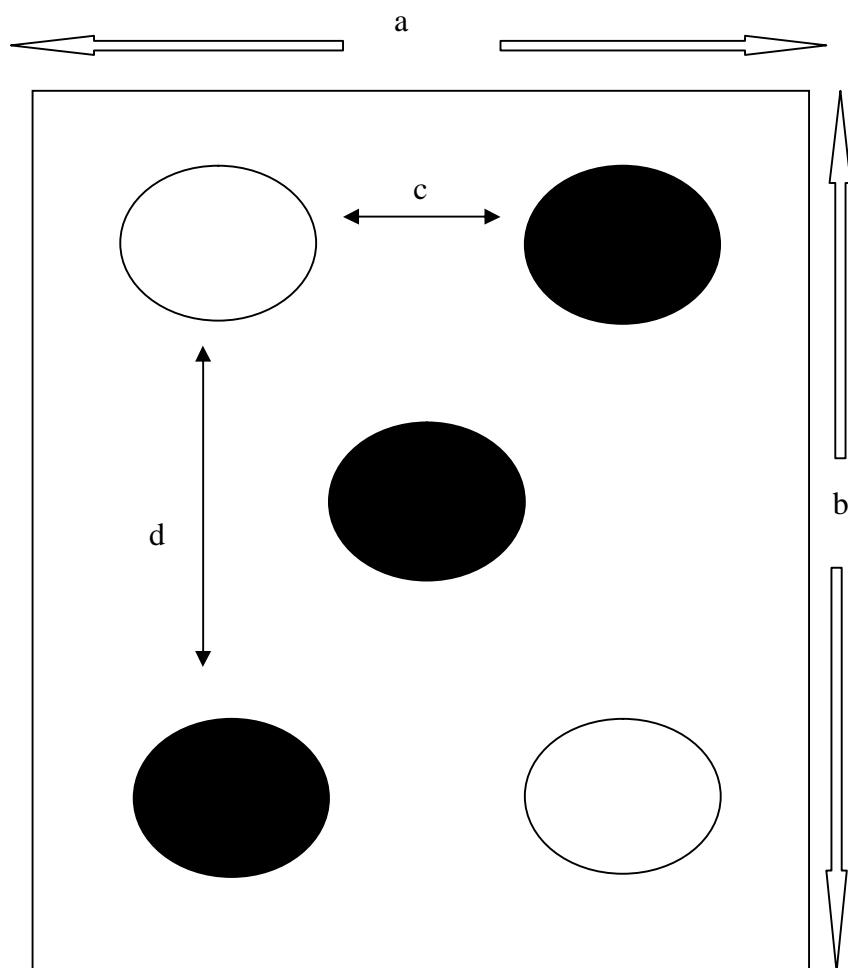
L₂T₂



Keterangan : A : Jarak antar ulangan 50 cm

B : Jarak antar plot 30 cm

Lampiran 2. Bagan Sampel Penelitian



Keterangan : a : Panjang plot 40 cm

b : Lebar plot 40 cm

c : Jarak lebar antara polybag 30 cm

d : Jarak panjang antara polybag 30 cm

: Tanaman sampel

: Tanaman bukan sampel

Lampiran 3. Panjang Tunas Stek Nilam (cm) 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
L ₁ T ₁	0,77	0,73	1,03	2,53	0,84
L ₁ T ₂	0,30	0,20	0,80	1,30	0,43
L ₁ T ₃	0,77	0,71	0,76	2,24	0,75
L ₂ T ₁	0,30	2,53	0,73	3,56	1,19
L ₂ T ₂	0,86	0,46	0,56	1,88	0,63
L ₂ T ₃	0,30	0,26	0,30	0,86	0,29
L ₃ T ₁	0,83	0,83	0,90	2,56	0,85
L ₃ T ₂	0,69	0,86	0,62	2,17	0,72
L ₃ T ₃	1,02	0,91	1,03	2,96	0,99
L ₄ T ₁	0,49	0,46	0,52	1,47	0,49
L ₄ T ₂	0,56	0,56	0,57	1,69	0,56
L ₄ T ₃	0,61	0,57	0,58	1,76	0,59
Jumlah	7,50	9,08	8,40	24,98	8,33
Rataan	0,63	0,76	0,70	2,08	0,69

Daftar Sidik Ragam Panjang Tunas 3 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	0,10	0,05	0,37 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	2,06	0,19	1,34 ^{tn}	2,26
L	3	0,43	0,14	1,01 ^{tn}	3,05
Linier	1	0,02	0,02	0,17 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,25	0,25	1,78 ^{tn}	4,30
T	2	0,43	0,22	1,53 ^{tn}	3,44
Linier	1	0,03	0,03	0,21 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,41	0,41	2,95 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	1,21	0,20	1,43 ^{tn}	2,55
Galat	22	3,09	0,14		
Galat total	35				

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 54.22 %

Lampiran 4. Panjang Tunas Stek Nilam (cm) 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
L ₁ T ₁	1,26	1,22	1,23	3,71	1,24
L ₁ T ₂	1,27	1,30	1,20	3,77	1,26
L ₁ T ₃	1,25	1,20	1,37	3,82	1,27
L ₂ T ₁	1,27	1,24	1,20	3,71	1,24
L ₂ T ₂	1,15	1,15	1,21	3,51	1,17
L ₂ T ₃	1,35	1,27	1,30	3,92	1,31
L ₃ T ₁	1,15	1,53	1,19	3,87	1,29
L ₃ T ₂	1,31	1,15	1,21	3,67	1,22
L ₃ T ₃	1,70	1,04	1,38	4,12	1,37
L ₄ T ₁	1,07	1,11	1,10	3,28	1,09
L ₄ T ₂	1,30	1,35	1,42	4,07	1,36
L ₄ T ₃	1,26	1,30	1,27	3,83	1,28
Jumlah	15,34	14,86	15,08	45,28	15,09
Rataan	1,28	1,24	1,26	3,77	1,26

Daftar Sidik Ragam Panjang Tunas 4 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	0,01	0,00	0,30 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	0,19	0,02	1,11 ^{tn}	2,26
L	3	0,05	0,02	1,12 ^{tn}	3,05
Linier	1	0,00	0,00	0,01 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,18 ^{tn}	4,30
T	2	0,02	0,01	0,59 ^{tn}	3,44
Linier	1	0,01	0,01	0,44 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,09 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	0,12	0,02	1,27 ^{tn}	2,55
Galat	22	0,35	0,02		
Galt total	35				

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 11.22 %

Lampiran 5. Panjang Tunas Stek Nilam (cm) 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
L ₁ T ₁	1,31	1,30	1,30	3,91	1,30
L ₁ T ₂	1,30	1,35	1,30	3,95	1,32
L ₁ T ₃	1,01	1,00	1,39	3,40	1,13
L ₂ T ₁	1,35	1,32	1,27	3,94	1,31
L ₂ T ₂	1,28	1,25	1,25	3,78	1,26
L ₂ T ₃	1,30	1,20	1,35	3,85	1,28
L ₃ T ₁	1,25	1,60	1,26	4,11	1,37
L ₃ T ₂	1,36	1,26	1,32	3,94	1,31
L ₃ T ₃	1,38	1,06	1,71	4,15	1,38
L ₄ T ₁	1,18	1,25	1,24	3,67	1,22
L ₄ T ₂	1,25	1,35	1,30	3,90	1,30
L ₄ T ₃	1,36	1,34	1,35	4,05	1,35
Jumlah	15,33	15,28	16,04	46,65	15,55
Rataan	1,28	1,27	1,34	3,89	1,30

Daftar Sidik Ragam Panjang Tunas 5 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	0,03	0,02	0,85 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	0,15	0,01	0,77 ^{tn}	2,26
L	3	0,00014	0,00047	0,03 ^{tn}	3,05
Linier	1	0,02	0,02	0,92 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,02	0,02	1,24 ^{tn}	4,30
T	2	0,05	0,03	1,45 ^{tn}	3,44
Linier	1	0,00018	0,00018	0,01 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,00010	0,00010	0,01 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	0,10	0,02	0,92 ^{tn}	2,55
Galat	22	0,39	0,02		

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 10.87 %

Lampiran 6. Panjang Tunas Stek Nilam (cm) 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
L ₁ T ₁	1,34	1,34	1,35	4,03	1,34
L ₁ T ₂	1,35	1,30	1,35	4,00	1,33
L ₁ T ₃	1,35	1,30	1,30	3,95	1,32
L ₂ T ₁	1,34	1,36	1,35	4,05	1,35
L ₂ T ₂	1,32	1,35	1,36	4,03	1,34
L ₂ T ₃	1,27	1,25	1,28	3,80	1,27
L ₃ T ₁	1,32	1,35	1,25	3,92	1,31
L ₃ T ₂	1,30	1,25	1,35	3,90	1,30
L ₃ T ₃	1,28	1,35	1,32	3,95	1,32
L ₄ T ₁	1,32	1,35	1,31	3,98	1,33
L ₄ T ₂	1,20	1,35	1,25	3,80	1,27
L ₄ T ₃	1,30	1,36	1,33	3,99	1,33
Jumlah	15,69	15,91	15,80	47,40	15,80
Rataan	1,31	1,33	1,32	3,95	1,32

Daftar sidik ragam Panjang Tunas 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	0.0020	0.0010	0,74 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	0.0254	0.0023	1,69 ^{tn}	2,26
L	3	0.0041	0.0014	1,01 ^{tn}	3,05
Linier	1	0.0030	0.0030	2,23 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0.0003	0.0003	0,20 ^{tn}	4,30
T	2	0.0034	0.0017	1,25 ^{tn}	3,44
Linier	1	0.0005	0.0005	0,34 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0.0012	0.0012	0,90 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	0.0179	0.0030	2,19 ^{tn}	2,55
Galat	22	0.0300	0.0014		

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 43.50 %

Lampiran 7. Panjang Tunas Stek Nilam (cm) 7MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
L ₁ T ₁	1,38	1,68	1,38	4,44	1,48
L ₁ T ₂	1,30	1,28	1,26	3,84	1,28
L ₁ T ₃	1,36	1,05	1,38	3,79	1,26
L ₂ T ₁	1,27	1,30	1,26	3,83	1,28
L ₂ T ₂	1,28	1,37	1,37	4,02	1,34
L ₂ T ₃	1,33	1,30	1,36	3,99	1,33
L ₃ T ₁	1,28	1,30	1,38	3,96	1,32
L ₃ T ₂	1,40	1,69	1,38	4,47	1,49
L ₃ T ₃	1,31	1,36	1,28	3,95	1,32
L ₄ T ₁	1,37	1,37	1,36	4,10	1,37
L ₄ T ₂	1,38	1,38	1,34	4,10	1,37
L ₄ T ₃	1,36	1,38	1,35	4,09	1,36
Jumlah	16,02	16,46	16,10	48,58	16,19
Rataan	1,34	1,37	1,34	4,05	1,35

Daftar Sidik Ragam Panjang Tunas 7 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	0.009	0.005	0,51 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	0.173	0.016	1,74 ^{tn}	2,26
L	3	0.018	0.006	0,66 ^{tn}	3,05
Linier	1	0.008	0.008	0,89 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0.001	0.001	0,06 ^{tn}	4,30
T	2	0.019	0.010	1,08 ^{tn}	3,44
Linier	1	0.001	0.001	0,16 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0.014	0.014	1,55 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	0.135	0.023	2,50 ^{tn}	2,55
Galat	22	0.199	0.009		

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 42.75 %

Lampiran 8. Panjang Tunas Stek Nilam (cm) 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
L ₁ T ₁	1,38	1,36	1,39	4,13	1,38
L ₁ T ₂	1,38	1,40	1,37	4,15	1,38
L ₁ T ₃	1,37	1,39	1,41	4,17	1,39
L ₂ T ₁	1,42	1,40	1,39	4,21	1,40
L ₂ T ₂	1,35	1,38	1,38	4,11	1,37
L ₂ T ₃	1,38	1,38	1,39	4,15	1,38
L ₃ T ₁	1,39	1,37	1,39	4,15	1,38
L ₃ T ₂	1,40	1,40	1,39	4,19	1,40
L ₃ T ₃	1,40	1,39	1,40	4,19	1,40
L ₄ T ₁	1,38	1,38	1,37	4,13	1,38
L ₄ T ₂	1,39	1,39	1,37	4,15	1,38
L ₄ T ₃	1,39	1,39	1,40	4,18	1,39
Jumlah	16,63	16,63	16,65	49,91	16,64
Rataan	1,39	1,39	1,39	4,16	1,39

Daftar Sidik Ragam Panjang Tunas 8 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	0.00002	0.00001	0,07 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	0.00316	0.00029	1,74 ^{tn}	2,26
L	3	0.00037	0.00012	0,75 ^{tn}	3,05
Linier	1	0.00005	0.00005	0,27 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0.00022	0.00022	1,36 ^{tn}	4,30
T	2	0.00043	0.00022	1,30 ^{tn}	3,44
Linier	1	0.00003	0.00003	0,16 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0.00034	0.00034	2,03 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	0.00236	0.00039	2,38 ^{tn}	2,55
Galat	22	0.003644	0.000166		

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 43.21 %

Lampiran 9. Jumlah Daun Stek Nilam (Helai) 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
L ₁ T ₁	0,33	2,66	1,00	3,99	1,33
L ₁ T ₂	0,66	1,33	0,33	2,32	0,77
L ₁ T ₃	0,66	2,66	2,33	5,65	1,88
L ₂ T ₁	0,66	3,33	1,66	5,65	1,88
L ₂ T ₂	1,33	3,33	1,66	6,32	2,11
L ₂ T ₃	4,00	1,67	2,33	8,00	2,67
L ₃ T ₁	2,66	3,33	1,00	6,99	2,33
L ₃ T ₂	1,66	5,66	2,66	9,98	3,33
L ₃ T ₃	3,00	2,00	4,00	9,00	3,00
L ₄ T ₁	0,66	1,66	2,33	4,65	1,55
L ₄ T ₂	4,00	2,66	3,33	9,99	3,33
L ₄ T ₃	3,00	5,00	3,00	11,00	3,67
Jumlah	22,62	35,29	25,63	83,54	27,85
Rataan	1,89	2,94	2,14	6,96	2,32

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun 3 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	7,30	3,65	3,12 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	26,47	2,41	2,06 ^{tn}	2,26
L	3	6,45	2,15	1,84 ^{tn}	3,05
Linier	1	12,29	12,29	10,51 *	4,30
Kuadratik	1	1,93	1,93	1,65 ^{tn}	4,30
T	2	14,33	7,16	6,12 *	3,44
Linier	1	0,85	0,85	0,73 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	2,92	2,92	2,49 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	5,69	0,95	0,81 ^{tn}	2,55
Galat	22	25,74	1.17		

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 36.05 %

Lampiran 10. Jumlah Daun Stek Nilam (Helai) 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
L ₁ T ₁	0,66	3,00	1,33	4,99	1,66
L ₁ T ₂	0,66	1,66	0,33	2,65	0,88
L ₁ T ₃	1,00	3,00	3,00	7,00	2,33
L ₂ T ₁	0,66	3,33	3,00	6,99	2,33
L ₂ T ₂	1,66	3,66	2,00	7,32	2,44
L ₂ T ₃	4,00	2,00	2,66	8,66	2,89
L ₃ T ₁	3,00	3,66	1,33	7,99	2,66
L ₃ T ₂	2,33	5,66	2,66	10,65	3,55
L ₃ T ₃	3,33	2,33	4,00	9,66	3,22
L ₄ T ₁	1,33	2,00	2,66	5,99	2,00
L ₄ T ₂	4,33	3,33	3,33	10,99	3,66
L ₄ T ₃	3,33	5,33	3,33	11,99	4,00
Jumlah	26,29	38,96	29,63	94,88	31,63
Rataan	2,19	3,25	2,47	7,91	2,64

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun 4 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	7,19	3,59	3,41 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	26,39	2,40	2,28 *	2,26
L	3	5,37	1,79	1,70 ^{tn}	3,05
Linier	1	12,97	12,97	12,30 *	4,30
Kuadratik	1	1,63	1,63	1,55 ^{tn}	4,30
T	2	14,62	7,31	6,93 *	3,44
Linier	1	28,94	28,94	27,45 *	4,30
Kuadratik	1	3,20	3,20	3,04 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	6,41	1,07	1,01 ^{tn}	2,55
Galat	22	23,20	1,05		

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 36.05 %

Lampiran 11. Jumlah Daun Stek Nilam (Helai) 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
L ₁ T ₁	2,33	3,33	5	10,66	3,55
L ₁ T ₂	3,33	4	3,33	10,66	3,55
L ₁ T ₃	2,66	4,33	4,66	11,65	3,88
L ₂ T ₁	4,33	5	4,33	13,66	4,55
L ₂ T ₂	4	5	4	13	4,33
L ₂ T ₃	5,33	4	4,66	13,99	4,66
L ₃ T ₁	5,33	4,33	3,33	12,99	4,33
L ₃ T ₂	3,66	6	4	13,66	4,55
L ₃ T ₃	5	3,66	4,66	13,32	4,44
L ₄ T ₁	4	4	5,33	13,33	4,44
L ₄ T ₂	4	4,33	5	13,33	4,44
L ₄ T ₃	5,66	4	4	13,66	4,55
Jumlah	49,63	51,98	52,3	153,91	51,30
Rataan	4,14	4,33	4,36	12,83	4,28

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun 5 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	0,35	0,18	0,22 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	5,01	0,46	0,57 ^{tn}	2,26
L	3	0,22	0,07	0,09 ^{tn}	3,05
Linier	1	2,54	2,54	3,20 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	1,49	1,49	1,88 ^{tn}	4,30
T	2	4,52	2,26	2,85 ^{tn}	3,44
Linier	1	0,02	0,02	0,03 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,01	0,01	0,01 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	0,27	0,04	0,06 ^{tn}	2,55
Galat	22	17,44	0,79		

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 43.06 %

Lampiran 12. Jumlah Daun Stek Nilam (helai) 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
L ₁ T ₁	4	4	4,33	12,33	4,11
L ₁ T ₂	3	5	4	12	4,00
L ₁ T ₃	3,33	5	5	13,33	4,44
L ₂ T ₁	5,33	4	5,33	14,66	4,89
L ₂ T ₂	4,66	6	4,66	15,32	5,11
L ₂ T ₃	5,66	6,66	5,33	17,65	5,88
L ₃ T ₁	6	5	4,66	15,66	5,22
L ₃ T ₂	4,66	3	5,66	13,32	4,44
L ₃ T ₃	5,66	5	6	16,66	5,55
L ₄ T ₁	5	4	6	15	5,00
L ₄ T ₂	3	5,33	4	12,33	4,11
L ₄ T ₃	6,66	4	6,33	16,99	5,66
Jumlah	56,96	56,99	61,3	175,25	58,42
Rataan	4,75	4,75	5,11	14,60	4,87

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	1,04	0,52	0,56 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	13,79	1,25	1,36 ^{tn}	2,26
L	3	5,74	1,91	2,08 ^{tn}	3,05
Linier	1	1,80	1,80	1,95 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	3,54	3,54	3,84 ^{tn}	4,30
T	2	6,22	3,11	3,38 ^{tn}	3,44
Linier	1	0,27	0,27	0,29 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,08	0,08	0,09 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	1,83	0,31	0,33 ^{tn}	2,55
Galat	22	20,26	0,92		

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 43.50 %

Lampiran 13. Jumlah Daun Stek Nilam (Helai) 7 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
L ₁ T ₁	4,33	5	6,66	15,99	5,33
L ₁ T ₂	4,66	5,33	4,33	14,32	4,77
L ₁ T ₃	4	5,33	5,66	14,99	5,00
L ₂ T ₁	3	5	5,33	13,33	4,44
L ₂ T ₂	5,33	6,66	5,33	17,32	5,77
L ₂ T ₃	6,33	4	6	16,33	5,44
L ₃ T ₁	6,33	6	5,66	17,99	6,00
L ₃ T ₂	5,33	5	6,33	16,66	5,55
L ₃ T ₃	6	5,66	6,33	17,99	6,00
L ₄ T ₁	5,66	6,33	6,66	18,65	6,22
L ₄ T ₂	7	5,66	5	17,66	5,89
L ₄ T ₃	7,33	5	4	16,33	5,44
Jumlah	65,3	64,97	67,29	197,56	65,85
Rataan	5,44	5,41	5,61	16,46	5,49

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun 7 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0,05
Blok	2	0.2625	0.1313	0.1309	3,44
Perlakuan	11	9.4965	0.8633	0.8609	2,26
L	3	0.0057	0.0019	0.0019	3,05
Linier	1	4.2566	4.2566	4.2449	4,30
Kuadratik	1	0.0784	0.0784	0.0782	4,30
T	2	4.8512	2.4256	2.4190	3,44
Linier	1	0.0006	0.0006	0.0006	4,30
Kuadratik	1	0.0002	0.0002	0.0002	4,30
Interaksi	6	4.6396	0.7733	0.7711	2,55
Galat	22	22.0606	1.0028		

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 42.75 %

Lampiran 14. Jumlah Daun Stek Nilam (Helai) 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
L ₁ T ₁	5	5,33	5,66	15,99	5,33
L ₁ T ₂	5,33	5,33	5	15,66	5,22
L ₁ T ₃	4,66	5,66	6,33	16,65	5,55
L ₂ T ₁	6,66	6,66	6	19,32	6,44
L ₂ T ₂	5,66	6,66	6,33	18,65	6,22
L ₂ T ₃	7	4	6,66	17,66	5,89
L ₃ T ₁	4	5,33	6,33	15,66	5,22
L ₃ T ₂	6,66	4	7	17,66	5,89
L ₃ T ₃	7	6,33	7	20,33	6,78
L ₄ T ₁	6	6,33	7,66	19,99	6,66
L ₄ T ₂	7,66	5,66	5	18,32	6,11
L ₄ T ₃	7,66	4	7,33	18,99	6,33
Jumlah	73,29	65,29	76,3	214,88	71,63
Rataan	6,11	5,44	6,36	17,91	5,97

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun 8 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	5,40	2,70	2,42 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	9,86	0,90	0,80 ^{tn}	2,26
L	3	0,52	0,17	0,16 ^{tn}	3,05
Linier	1	3,48	3,48	3,12 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,38	0,38	0,34 ^{tn}	4,30
T	2	5,09	2,55	2,29 ^{tn}	3,44
Linier	1	0,04	0,04	0,04 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,01	0,01	0,01 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	4,24	0,71	0,63 ^{tn}	2,55
Galat	22	24,52	1,11		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 43.21 %

Lampiran 15. Jumlah Tunas Stek Nilam (Tunas) 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
L ₁ T ₁	2,33	1	1,33	4,66	1,55
L ₁ T ₂	2,33	1,33	2,33	5,99	2,00
L ₁ T ₃	1,66	2	2,33	5,99	2,00
L ₂ T ₁	1	2,66	2,66	6,32	2,11
L ₂ T ₂	1,66	1,66	2,33	5,65	1,88
L ₂ T ₃	2	1,66	2,33	5,99	2,00
L ₃ T ₁	2	2	1	5	1,67
L ₃ T ₂	2	3,66	3	8,66	2,89
L ₃ T ₃	3	1,33	4,66	8,99	3,00
L ₄ T ₁	1,66	1,66	0,66	3,98	1,33
L ₄ T ₂	1,66	2	3,33	6,99	2,33
L ₄ T ₃	2	1,66	2	5,66	1,89
Jumlah	23,3	22,62	27,96	73,88	24,63
Rataan	1,94	1,89	2,33	6,16	2,05

Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas 3 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	1,41	0,70	1,22 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	7,97	0,72	1,25 ^{tn}	2,26
L	3	2,74	0,91	1,58 ^{tn}	3,05
Linier	1	0,12	0,12	0,21 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	1,50	1,50	2,59 ^{tn}	4,30
T	2	2,72	1,36	2,35 ^{tn}	3,44
Linier	1	0,25	0,25	0,43 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	2,00	2,00	3,46 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	2,51	0,42	0,73 ^{tn}	2,55
Galat	22	12,71	0,58		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 53.06 %

Lampiran 16. Jumlah Tunas Stek Nilam (Tunas) 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
L ₁ T ₁	4,66	3,66	2,33	10,65	3,55
L ₁ T ₂	2,66	2,33	2,66	7,65	2,55
L ₁ T ₃	2,66	2	3	7,66	2,55
L ₂ T ₁	2	3,33	3,33	8,66	2,89
L ₂ T ₂	2,33	2,66	2,66	7,65	2,55
L ₂ T ₃	2	2,33	2,33	6,66	2,22
L ₃ T ₁	2,33	2,66	2,66	7,65	2,55
L ₃ T ₂	3,66	3,66	3	10,32	3,44
L ₃ T ₃	3,66	2,66	3,66	9,98	3,33
L ₄ T ₁	2,66	2,66	2,66	7,98	2,66
L ₄ T ₂	3,33	3,33	3	9,66	3,22
L ₄ T ₃	3,33	3	3,66	9,99	3,33
Jumlah	35,28	34,28	34,95	104,51	34,84
Rataan	2,94	2,856667	2,9125	8,709167	2,90

Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas 4 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	0,04	0,02	0,08 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	6,57	0,60	2,22 ^{tn}	2,26
L	3	0,04	0,01	0,05 ^{tn}	3,05
linier	1	0,55	0,55	2,06 ^{tn}	4,30
kuadratik	1	0,20	0,20	0,74 ^{tn}	4,30
T	2	1,73	0,87	3,21 ^{tn}	3,44
linier	1	0,00	0,00	0,01 ^{tn}	4,30
kuadratik	1	0,00	0,00	0,00 ^{tn}	4,30
interaksi	6	4,80	0,80	2,97 ^{tn}	2,55
Galat	22	5,92	0,27		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 30.45 %

Lampiran 17. Jumlah Tunas Stek Nilam (Tunas) 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
L ₁ T ₁	5	4,33	3,66	12,99	4,33
L ₁ T ₂	4	5,66	3,66	13,32	4,44
L ₁ T ₃	4	4,33	4,66	12,99	4,33
L ₂ T ₁	3,66	4,33	5	12,99	4,33
L ₂ T ₂	5	3,66	4,66	13,32	4,44
L ₂ T ₃	4,33	4	5	13,33	4,44
L ₃ T ₁	4,66	5,66	4,66	14,98	4,99
L ₃ T ₂	5,33	5	5,33	15,66	5,22
L ₃ T ₃	5,66	3,33	6	14,99	5,00
L ₄ T ₁	4,66	3,33	5	12,99	4,33
L ₄ T ₂	4,66	3	5,66	13,32	4,44
L ₄ T ₃	5,33	4,33	5,33	14,99	5,00
Jumlah	56,29	50,96	58,62	165,87	55,29
Rataan	4,69083	4,24667	4,885	13,8225	4,61

Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas 5 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	2,57	1,28	2,02 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	3,74	0,34	0,53 ^{tn}	2,26
L	3	0,24	0,08	0,13 ^{tn}	3,05
linier	1	0,80	0,80	1,25 ^{tn}	4,30
kuadratik	1	0,61	0,61	0,95 ^{tn}	4,30
T	2	2,82	1,41	2,21 ^{tn}	3,44
linier	1	0,03	0,03	0,05 ^{tn}	4,30
kuadratik	1	0,01	0,01	0,02 ^{tn}	4,30
interaksi	6	0,67	0,11	0,18 ^{tn}	2,55
Galat	22	14,02	0,64		

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 37.19 %

Lampiran 18. Jumlah Tunas Stek Nilam (Tunas) 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
L ₁ T ₁	4,33	4,33	4,66	13,32	4,44
L ₁ T ₂	3	4	5	12	4,00
L ₁ T ₃	3	4	3,66	10,66	3,55
L ₂ T ₁	6	5	4	15	5,00
L ₂ T ₂	4,66	3,66	5	13,32	4,44
L ₂ T ₃	3,66	4,33	4	11,99	4,00
L ₃ T ₁	5	4,33	3,66	12,99	4,33
L ₃ T ₂	4,66	4	5	13,66	4,55
L ₃ T ₃	5	4,66	5,33	14,99	5,00
L ₄ T ₁	3,33	4,33	4,33	11,99	4,00
L ₄ T ₂	4	5	5	14	4,67
L ₄ T ₃	4	5,33	4,33	13,66	4,55
Jumlah	50,64	52,97	53,97	157,58	52,53
Rataan	4,22	4,41417	4,4975	13,1317	4,38

Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	0,49	0,24	0,58 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	6,11	0,56	1,32 ^{tn}	2,26
L	3	0,19	0,06	0,15 ^{tn}	3,05
Linier	1	0,85	0,85	2,02 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	1,11	1,11	2,64 ^{tn}	4,30
T	2	1,96	0,98	2,33 ^{tn}	3,44
Linier	1	0,02	0,02	0,05 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,01	0,01	0,02 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	3,97	0,66	1,58 ^{tn}	2,55
Galat	22	9,23	0,42		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 30.96 %

Lampiran 19. Jumlah Tunas Stek Nilam (Tunas) 7 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
L ₁ T ₁	5,66	5,66	4	15,32	5,11
L ₁ T ₂	4	5,33	5	14,33	4,78
L ₁ T ₃	4,66	4,33	4	12,99	4,33
L ₂ T ₁	4,33	5,66	5,33	15,32	5,11
L ₂ T ₂	5,33	5,66	5	15,99	5,33
L ₂ T ₃	5	4,66	5,33	14,99	5,00
L ₃ T ₁	5,33	4,33	4	13,66	4,55
L ₃ T ₂	5,66	6,33	6	17,99	6,00
L ₃ T ₃	6	4	6,33	16,33	5,44
L ₄ T ₁	5	4	5,33	14,33	4,78
L ₄ T ₂	5,33	5,33	6	16,66	5,55
L ₄ T ₃	6	5	6	17	5,67
Jumlah	62,3	60,29	62,32	184,91	61,64
Rataan	5,19167	5,02417	5,19333	15,4092	5,14

Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas 7 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	0,23	0,11	0,24 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	7,79	0,71	1,49 ^{tn}	2,26
L	3	1,69	0,56	1,18 ^{tn}	3,05
linier	1	1,75	1,75	3,67 ^{tn}	4,30
kuadratik	1	0,37	0,37	0,78 ^{tn}	4,30
T	2	2,12	1,06	2,22 ^{tn}	3,44
linier	1	0,04	0,04	0,08 ^{tn}	4,30
kuadratik	1	0,01	0,01	0,03 ^{tn}	4,30
interaksi	6	3,99	0,66	1,40 ^{tn}	2,55
Galat	22	10,48	0,48		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 30.45 %

Lampiran 20. Jumlah Tunas Stek Nilam (Tunas) 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
L ₁ T ₁	7,66	6,66	6,66	20,98	6,99
L ₁ T ₂	7	7	5,33	19,33	6,44
L ₁ T ₃	5,33	6	6	17,33	5,78
L ₂ T ₁	6,33	7	7	20,33	6,78
L ₂ T ₂	7,33	5,66	7,33	20,32	6,77
L ₂ T ₃	6	6,33	7	19,33	6,44
L ₃ T ₁	6,33	6	7	19,33	6,44
L ₃ T ₂	8	7,33	5,33	20,66	6,89
L ₃ T ₃	7	6	7,33	20,33	6,78
L ₄ T ₁	5,33	6,33	7,33	18,99	6,33
L ₄ T ₂	7	7,33	7,66	21,99	7,33
L ₄ T ₃	8	7,33	7,66	22,99	7,66
Jumlah	81,31	78,97	81,63	241,91	80,64
Rataan	6,77583	6,58083	6,8025	20,1592	6,72

Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas 8 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	0,35	0,18	0,30 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	7,94	0,72	1,23 ^{tn}	2,26
L	3	0,35	0,12	0,20 ^{tn}	3,05
Linier	1	2,08	2,08	3,53 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,05	0,05	0,08 ^{tn}	4,30
T	2	2,28	1,14	1,94 ^{tn}	3,44
Linier	1	0,00	0,00	0,00 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,00 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	5,30	0,88	1,50 ^{tn}	2,55
Galat	22	12,93	0,59		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 29.58 %

Lampiran 21. Luas Daun Stek Nilam (cm^2) 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
L1T1	10,38	6,87	9,02	26,27	8,76
L1T2	13,52	3,63	13,14	30,29	10,10
L1T3	11,27	3,96	9,74	24,97	8,32
L2T1	5,79	6,37	9,09	21,25	7,08
L2T2	12,48	6,61	14,13	33,22	11,07
L2T3	9,31	11,73	8,43	29,47	9,82
L3T1	16,34	7,18	14,51	38,03	12,68
L3T2	8,15	6,03	13,55	27,72	9,24
L3T3	12,64	10,90	16,19	39,73	13,24
L4T1	7,77	9,38	12,92	30,08	10,03
L4T2	10,59	9,12	10,02	29,73	9,91
L4T3	12,09	13,56	12,00	37,65	12,55
Jumlah	130,33	95,34	142,74	368,41	
Rataan	10,86	7,95	11,89		10,23

Daftar Sidik Ragam Luas Daun 6 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	100,67	50,33	7,41 *	3,44
Perlakuan	11,00	114,53	10,41	1,53 tn	2,26
L	3,00	42,92	14,31	2,11 tn	3,05
Linier	1,00	20,04	20,04	2,95 tn	4,28
Kuadratik	1,00	2,27	2,27	0,33 tn	4,28
T	2,00	11,33	5,67	0,83 tn	3,44
Linier	1,00	14,55	14,55	2,14 tn	4,28
Kuadratik	1,00	0,56	0,56	0,08 tn	4,28
Interaksi	6,00	60,28	10,05	1,48 tn	2,55
Galat	22,00	149,50	6,80		
Total	35,00	364,71			

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 25.47 %

Lampiran 22. Luas Daun Stek Nilam (cm^2) 7 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
L ₁ T ₁	19,02	15,44	15,74	50,20	16,73
L ₁ T ₂	14,57	8,42	18,74	41,72	13,91
L ₁ T ₃	15,57	9,26	14,60	39,43	13,14
L ₂ T ₁	12,98	12,12	16,33	41,44	13,81
L ₂ T ₂	20,11	10,14	19,56	49,81	16,60
L ₂ T ₃	24,64	16,28	14,50	55,43	18,48
L ₃ T ₁	17,69	10,74	19,95	48,38	16,13
L ₃ T ₂	18,04	14,16	19,49	51,69	17,23
L ₃ T ₃	11,83	16,40	18,55	46,78	15,59
L ₄ T ₁	23,16	14,75	16,97	54,88	18,29
L ₄ T ₂	15,75	13,70	16,45	45,90	15,30
L ₄ T ₃	11,63	16,93	17,19	45,75	15,25
Jumlah	204,99	158,35	208,09	571,42	
Rataan	17,08	13,20	17,34		15,87

Daftar Sidik Ragam Luas Daun 7 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	129,42	64,71	6,10 *	3,44
Perlakuan	11,00	96,52	8,77	0,83 tn	2,26
L	3,00	19,63	6,54	0,62 tn	3,05
Linier	1,00	8,71	8,71	0,82 tn	4,28
Kuadratik	1,00	5,11	5,11	0,48 tn	4,28
T	2,00	2,58	1,29	0,12 tn	3,44
Linier	1,00	3,15	3,15	0,30 tn	4,28
Kuadratik	1,00	0,30	0,30	0,03 tn	4,28
Interaksi	6,00	74,31	12,38	1,17 tn	2,55
Galat	22,00	233,41	10,61		
Total	35,00	459,34			

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 20.52 %

Lampiran 23. Luas Daun Stek Nilam (cm^2) 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
L ₁ T ₁	21,26	16,04	17,66	54,96	18,32
L ₁ T ₂	16,70	10,56	20,63	47,89	15,96
L ₁ T ₃	17,62	11,21	16,55	45,38	15,13
L ₂ T ₁	14,99	13,17	18,29	46,45	15,48
L ₂ T ₂	17,26	12,22	19,68	49,16	16,39
L ₂ T ₃	23,74	18,30	16,28	58,32	19,44
L ₃ T ₁	19,93	13,45	21,45	54,83	18,28
L ₃ T ₂	19,91	16,44	21,40	57,76	19,25
L ₃ T ₃	15,23	20,64	19,34	55,21	18,40
L ₄ T ₁	20,81	17,05	19,33	57,19	19,06
L ₄ T ₂	17,89	16,05	18,23	52,16	17,39
L ₄ T ₃	12,93	19,41	18,70	51,03	17,01
Jumlah	218,28	184,55	227,53	630,35	
Rataan	18,19	15,38	18,96		17,51

Daftar Sidik Ragam Luas Daun 8 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	85,31	42,66	5,32 *	3,44
Perlakuan	11,00	74,78	6,80	0,85 ^{tn}	2,26
L	3,00	23,68	7,89	0,98 ^{tn}	3,05
Linier	1,00	10,56	10,56	1,32 ^{tn}	4,28
Kuadratik	1,00	3,58	3,58	0,45 ^{tn}	4,28
T	2,00	1,75	0,87	0,11 ^{tn}	3,44
Linier	1,00	0,68	0,68	0,08 ^{tn}	4,28
Kuadratik	1,00	1,65	1,65	0,21 ^{tn}	4,28
Interaksi	6,00	49,34	8,22	1,03 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	176,40	8,02		
Total	35,00	336,49			

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 16.17 %

Lampiran 24. Luas Daun Stek Nilam (cm^2) 9 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
L ₁ T ₁	22,34	17,67	18,95	58,97	19,66
L ₁ T ₂	18,29	11,74	21,87	51,90	17,30
L ₁ T ₃	18,67	12,34	17,11	48,11	16,04
L ₂ T ₁	16,53	14,76	19,86	51,16	17,05
L ₂ T ₂	18,92	13,57	21,11	53,61	17,87
L ₂ T ₃	25,07	20,09	18,94	64,10	21,37
L ₃ T ₁	21,90	16,32	24,23	62,45	20,82
L ₃ T ₂	21,61	18,26	22,81	62,68	20,89
L ₃ T ₃	16,96	22,14	20,83	59,92	19,97
L ₄ T ₁	22,68	18,36	21,20	62,24	20,75
L ₄ T ₂	19,63	17,88	19,95	57,45	19,15
L ₄ T ₃	14,22	21,75	20,54	56,50	18,83
Jumlah	236,83	204,86	247,42	689,11	
Rataan	19,74	17,07	20,62		19,14

Daftar Sidik Ragam Luas Daun 9 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	81,81	40,90	5,21 *	3,44
Perlakuan	11,00	100,43	9,13	1,16 ^{tn}	2,26
L	3,00	40,77	13,59	1,73 ^{tn}	3,05
Linier	1,00	19,17	19,17	2,44 ^{tn}	4,28
Kuadratik	1,00	7,31	7,31	0,93 ^{tn}	4,28
T	2,00	3,65	1,82	0,23 ^{tn}	3,44
Linier	1,00	2,12	2,12	0,27 ^{tn}	4,28
Kuadratik	1,00	2,74	2,74	0,35 ^{tn}	4,28
Interaksi	6,00	56,01	9,33	1,19 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	172,78	7,85		
Total	35,00	355,02			

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 17.30 %