

**PENGARUH PEMBERIAN AIR KELAPA DAN PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN JENGKOL
(*Archidendron pauciflorum*)**

S K R I P S I

Oleh :

AZHARI SIREGAR

NPM : 1604290053

Program Studi : AGROTEKNOLOGI



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2020**

PENGARUH PEMBERIAN AIR KELAPA DAN PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN JENGKOL
(*Archidendron pauciflorum*)

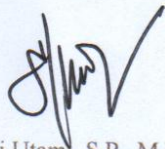
SKRIPSI

Oleh :


AZHARI SIREGAR
NPM : 1604290053
AGROTEKNOLOGI

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

Disetujui Oleh :
Komisi Pembimbing



Sri Utami, S.P., M.P.
Ketua



Rini Susanti, S.P., M.P.
Anggota

Disahkan Oleh :
Dekan



Assoc. Prof. Ir. Asritanarni Munar, M.P.

Tanggal Lulus : 14-11-2020

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Azhari Siregar
NPM : 1604290053

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul "Pengaruh Pemberian Air Kelapa dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Jengkol (*Archidendron pauciflorum*)" adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

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

Medan, November 2020
Yang menyatakan



Azhari Siregar

RINGKASAN

AZHARI SIREGAR, penelitian ini berjudul “Pengaruh Pemberian Air Kelapa dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Jengkol (*Archidendron pauciflorum*)”. Dibimbing oleh : Sri Utami, S.P., M.P. selaku ketua komisi pembimbing dan Rini Susanti, S.P., M.P. selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2020 sampai Agustus 2020 di Lahan masyarakat Jl. Tali Air, Medan Tuntungan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian air kelapa dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit tanaman jengkol. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor, faktor pertama pemberian air kelapa dengan 4 taraf, yaitu K_0 = kontrol, K_1 = 150 ml air kelapa/tanaman, K_2 = 200 ml air kelapa/tanaman dan K_3 = 250 ml air kelapa/tanaman dan faktor kedua yaitu pemberian pupuk NPK dengan 3 taraf, yaitu N_0 = kontrol, N_1 = 5 g/tanaman, N_2 = 10 g/tanaman. Terdapat 12 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali menghasilkan 36 plot penelitian, jumlah tanaman per plot terdapat 5 tanaman, jumlah tanaman sampel per plot terdapat 3 tanaman, jumlah tanaman seluruhnya 180 tanaman dan jumlah tanaman sampel seluruhnya 108 tanaman. Parameter yang diukur meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, luas daun, jumlah klorofil daun, berat basah tanaman dan berat kering tanaman.

Data hasil pengamatan analisis dengan menggunakan analisis data statistik dan Analisis of Varians (ANOVA) dan dilanjutkan dengan Uji Beda Rataan menurut Duncan (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh pemberian air kelapa terhadap semua parameter pertumbuhan bibit tanaman jengkol. Ada pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap semua parameter pertumbuhan bibit tanaman jengkol. Perlakuan terbaik ada pada N_2 yaitu 10 g/tanaman. Ada interaksi pemberian air kelapa dan pupuk NPK terhadap parameter jumlah daun, diameter batang, berat basah tanaman dan berat kering tanaman bibit tanaman jengkol. Kombinasi perlakuan terbaik ada pada K_0N_1 .

SUMMARY

AZHARI SIREGAR, this research entitled “The Effect of Coconut Water and NPK Fertilizer on the Growth of Jengkol Seeds (*Archidendron pauciflorum*)”. Supervised by: Sri Utami, S.P., M.P. as the head of the supervisory commission and Rini Susanti, S.P., M.P. as a member of the supervisory commission. This research was conducted from June 2020 to August 2020 on community land Jl. Tali Air, Medan Tuntungan.

This study aims to determine the effect of coconut water and NPK fertilizer on the growth of jengkol seedlings. This study used a factorial randomized block design (RBD) with 2 factors, the first factor was giving coconut water with 4 levels, namely K_0 = control, K_1 = 150 ml coconut water / plant, K_2 = 200 ml coconut water / plant and K_3 = 250 ml. coconut water / plant and the second factor was the provision of NPK fertilizer with 3 levels, namely N_0 = control, N_1 = 5 g / plant, N_2 = 10 g / plant. There were 12 treatment combinations that were repeated 3 times resulting in 36 research plots, the number of plants per plot were 5 plants, the number of sample plants per plot were 3 plants, the total number of plants was 180 plants and the total number of sample plants was 108 plants. Parameters measured included plant height, number of leaves, stem diameter, leaf area, total leaf chlorophyll, plant wet weight and plant dry weight.

The observation data were analyzed using statistical data analysis and Analysis of Variance (ANOVA) and continued with the Duncan's Mean Difference Test (DMRT). The results showed that there was no effect of coconut water on all growth parameters of jengkol seedlings. There is an effect of NPK fertilizer on all growth parameters of jengkol seedlings. The best treatment is on N_2 , which is 10 g / plant. There is an interaction of coconut water and NPK fertilizer on the parameters of the number of leaves, stem diameter, plant wet weight and dry weight of jengkol seedlings. The best treatment combination is at K_0N_1 .

RIWAYAT HIDUP

AZHARI SIREGAR, lahir pada tanggal 15 Agustus 1998 di Medan, anak pertama dari pasangan orang tua ayahanda Khairi Azmar Siregar dan ibunda Sri Desriwaty.

Jenjang pendidikan dimulai dari Sekolah Dasar (SD) Swasta MIS Amal Shaleh Medan tahun 2004 dan lulus pada tahun 2010. Kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Medan dan lulus pada tahun 2013 lalu melanjutkan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Swasta Mulia Pratama Medan dan lulus pada tahun 2016.

Tahun 2016 penulis diterima sebagai mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Beberapa kegiatan dan pengalaman akademik yang pernah dijalani/diikuti penulis selama menjadi mahasiswa :

1. Mengikuti Pengenalan Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian UMSU tahun 2016.
2. Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian UMSU tahun 2016.
3. Mengikuti Masa Pengenalan Ikatan (MAPAN) Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian UMSU tahun 2016.
4. Mengikuti kegiatan Kajian Intensif AL-Islam dan Kemuhammadiyah (KIAM) oleh Badan Al-Islam dan Kemuhammadiyah (BIM) tahun 2017
5. Mengikuti Kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) Internal 2018 UMSU tahun 2018.

6. Melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) UMSU di Desa Beringin, kecamatan Beringin, kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara tahun 2019.
7. Melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Asian Agri Unit PT. Nusa Pusaka Kencana (NPK) yang terletak di desa Bahilang, kecamatan Tebing Syahbandar , kabupaten Serdang Bedagai Sumatera Utara tahun 2019.
8. Mengikuti Uji Kompetensi Kewirausahaan di UMSU pada tahun 2019.
9. Mengikuti Ujian Test of English as a Foreign Language (TOEFL) di UMSU pada tahun 2020.
10. Mengikuti Ujian Komprehensif Al-Islam dan Kemuhammadiyah di UMSU pada tahun 2020.
11. Melaksanakan penelitian di Lahan masyarakat Jl. Tali Air, Medan Tuntungan. Pada bulan Juni sampai dengan Agustus 2020.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat kesempatan dan kekuatan bagi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul “Pengaruh Pemberian Air Kelapa dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Jengkol (*Archidendron pauciflorum*)”.

Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Assoc. Prof. Ir. Asritanarni Munar, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Assoc. Prof. Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
3. Ibu Sri Utami, S.P., M.P. selaku ketua komisi pembimbing yang telah memberikan masukan dan saran dalam penelitian ini.
4. Ibu Rini Susanti, S.P., M.P. selaku anggota komisi pembimbing yang telah memberikan masukan dan saran dalam penelitian ini.
5. Seluruh Staf Pengajar dan Karyawan di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera utara.
6. Ayahanda Khairi Azmar Siregar dan Ibunda Sri Desriwaty yang telah memberikan dukungan moral dan material.
7. Seluruh teman-teman Agroteknologi 2 2016 yang telah memberikan dukungan dan saran.
8. Rekan-rekan Pandu Medan yang telah memberikan dukungan dan saran.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis menerima segala masukan dan saran untuk menyempurnakan skripsi ini.

Medan, November 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMARRY	ii
RIWAYAT HIDUP.....	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	4
Hipotesis Penelitian	4
Kegunaan Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Botani Tanaman	5
Syarat Tumbuh Tanaman.....	6
Iklim	6
Tanah	6
Peranan Air Kelapa.....	7
Peranan Pupuk NPK	8
BAHAN DAN METODE	10
Tempat dan Waktu.....	10
Bahan dan Alat.....	10
Metode Penelitian	10
Metode Analisis Data RAK	11
Pelaksanaan Penelitian.....	12

Persiapan Lahan.....	12
Pembuatan Naungan.....	12
Penyediaan Bibit.....	12
Persiapan Media Tanam	12
Aplikasi Air Kelapa.....	12
Aplikasi Pupuk NPK	13
Pemeliharaan Tanaman	13
Penyiraman	13
Penyiangan	13
Penyisipan.....	13
Pengendalian Hama dan Penyakit	13
Parameter Pengamatan.....	14
Tinggi Tanaman (cm).....	14
Jumlah Daun (helai)	14
Diameter Batang (mm).....	14
Luas Daun (cm ²).....	14
Jumlah Klorofil Daun (butir/6 mm ²)	14
Berat Basah Tanaman (g).....	15
Berat Kering Tanaman (g).....	15
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
Kesimpulan	35
Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tanaman Jengkol pada 3-12 MSPT	16
2.	Jumlah Daun Tanaman Jengkol pada 3-12 MSPT	19
3.	Diameter Batang Tanaman Jengkol pada 3-12 MSPT	22
4.	Luas Daun Tanaman Jengkol pada 12 MSPT	26
5.	Jumlah Klorofil Daun Tanaman Jengkol pada 12 MSPT	28
6.	Berat Basah Tanaman Jengkol pada 12 MSPT	30
7.	Berat Kering Tanaman Jengkol pada 12 MSPT	32

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Hubungan Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Pupuk NPK.....	17
2.	Hubungan Jumlah Daun dengan Interaksi Perlakuan Air Kelapa dan Pupuk NPK	20
3.	Hubungan Diameter Batang dengan Interaksi Perlakuan Air Kelapa dan Pupuk NPK.....	24
4.	Hubungan Luas Daun dengan Perlakuan Pupuk NPK.....	26
5.	Hubungan Jumlah Klorofil Daun dengan Perlakuan Pupuk NPK	28
6.	Hubungan Berat Basah Tanaman dengan Perlakuan Air Kelapa dan Pupuk NPK	30
7.	Hubungan Berat Kering Tanaman dengan Perlakuan Air Kelapa dan Pupuk NPK	33

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian	39
2.	Bagan Sampel Tanaman.....	40
3.	Deskripsi Tanaman Jengkol	41
4.	Data Curah Hujan.....	42
5.	Rataan Tinggi Tanaman Jengkol 3 MSPT	43
6.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jengkol 3 MSPT	43
7.	Rataan Tinggi Tanaman Jengkol 4 MSPT	44
8.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jengkol 4 MSPT	44
9.	Rataan Tinggi Tanaman Jengkol 5 MSPT	45
10.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jengkol 5 MSPT	45
11.	Rataan Tinggi Tanaman Jengkol 6 MSPT	46
12.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jengkol 6 MSPT	46
13.	Rataan Tinggi Tanaman Jengkol 7 MSPT	47
14.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jengkol 7 MSPT	47
15.	Rataan Tinggi Tanaman Jengkol 8 MSPT	48
16.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jengkol 8 MSPT	48
17.	Rataan Tinggi Tanaman Jengkol 9 MSPT	49
18.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jengkol 9 MSPT	49
19.	Rataan Tinggi Tanaman Jengkol 10 MSPT	50
20.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jengkol 10 MSPT	50
21.	Rataan Tinggi Tanaman Jengkol 11 MSPT	51
22.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tinggi Tanaman Jengkol 11 MSPT.....	51
23.	Rataan Tinggi Tanaman Jengkol 12 MSPT	52
24.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jengkol 12 MSPT	52
25.	Rataan Jumlah Daun Tanaman Jengkol 3 MSPT.....	53
26.	Daftar Sidik Ragam Jumlah daun Tanaman Jengkol 3 MSPT.....	53
27.	Rataan Jumlah Daun Tanaman Jengkol 4 MSPT.....	54
28.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jengkol 4 MSPT.....	54
29.	Rataan Jumlah Daun Tanaman Jengkol 5 MSPT.....	55

30. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jengkol 5 MSPT.....	55
31. Rataan Jumlah Daun Tanaman Jengkol 6 MSPT.....	56
32. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jengkol 6 MSPT.....	56
33. Rataan Jumlah Daun Tanaman Jengkol 7 MSPT.....	57
34. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jengkol 7 MSPT.....	57
35. Rataan Jumlah Daun Tanaman Jengkol 8 MSPT.....	58
36. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jengkol 8 MSPT.....	58
37. Rataan Jumlah Daun Tanaman Jengkol 9 MSPT.....	59
38. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jengkol 9 MSPT.....	59
39. Rataan Jumlah Daun Tanaman Jengkol 10 MSPT.....	60
40. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jengkol 10 MSPT.....	60
41. Rataan Jumlah Daun Tanaman Jengkol 11 MSPT.....	61
42. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jengkol 11 MSPT.....	61
43. Rataan Jumlah Daun Tanaman Jengkol 12 MSPT.....	62
44. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jengkol 12 MSPT.....	62
45. Rataan Diameter Batang Tanaman Jengkol 3 MSPT.....	63
46. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jengkol 3 MSPT.....	63
47. Rataan Diameter Batang Tanaman Jengkol 4 MSPT.....	64
48. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jengkol 4 MSPT.....	64
49. Rataan Diameter Batang Tanaman Jengkol 5 MSPT.....	65
50. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jengkol 5 MSPT.....	65
51. Rataan Diameter Batang Tanaman Jengkol 6 MSPT.....	66
52. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jengkol 6 MSPT.....	66
53. Rataan Diameter Batang Tanaman Jengkol 7 MSPT.....	67
54. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jengkol 7 MSPT.....	67
55. Rataan Diameter Batang Tanaman Jengkol 8 MSPT.....	68
56. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jengkol 8 MSPT.....	68
57. Rataan Diameter Batang Tanaman Jengkol 9 MSPT.....	69
58. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jengkol 9 MSPT.....	69
59. Rataan Diameter Batang Tanaman Jengkol 10 MSPT.....	70
60. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jengkol 10 MSPT.....	70
61. Rataan Diameter Batang Tanaman Jengkol 11 MSPT.....	71

62. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jengkol 11 MSPT.....	71
63. Rataan Diameter Batang Tanaman Jengkol 12 MSPT.....	72
64. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jengkol 12 MSPT.....	72
65. Rataan Luas Daun Tanaman Jengkol.....	73
66. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jengkol.....	73
67. Rataan Jumlah Klorofil Daun Tanaman Jengkol	74
68. Daftar Sidik Ragam Jumlah Klorofil Daun Tanaman Jengkol	74
69. Rataan Berat Basah Tanaman Jengkol.....	75
70. Daftar Sidik Ragam Berat Basah Tanaman Jengkol.....	75
71. Rataan Berat Kering Tanaman Jengkol	76
72. Daftar Sidik Ragam Berat Kering Tanaman Jengkol.....	76

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Jengkol adalah tanaman keluarga polong-polongan yang merupakan tanaman asli dari daerah Asia tenggara. Nama daerah dari tanaman ini berbagai macam, ada yang menyebutnya jering (Jawa, Gayo), jengkol (Sunda, Jawa, sebagian besar daerah Indonesia), blandingan (Bali), Niang-yai (Thailand) dan krakos (Kamboja). Selain sebagai bahan pangan tanaman jengkol juga berkhasiat sebagai tanaman obat, pupuk kompos, dan pestisida nabati. Salah satu penyakit yang dipercaya dapat dicegah dengan mengkonsumsi jengkol adalah diabetes mellitus. Cangkang, biji dan kulit batang jengkol memiliki kandungan zat anti diabetes, karena beraktivitas secara hipoglikemia. Beberapa penelitian menunjukkan ekstrak dari kulit batang dan biji jengkol dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah sehingga mengurangi resiko terkena DM. Hal ini tentu menjadi berita baik untuk industri obat bahan alam yang kini banyak digunakan sebagai obat alternatif (Maxiselly dan Debby, 2014).

Jengkol (*Archidendron pauciflorum* (Benth.) I.C. Nielsen), suku Fabaceae yang sudah sejak lama ditanam di Indonesia, di kebun atau pekarangan. Buah jengkol mengandung karbohidrat, protein, vitamin A, vitamin B, fosfor, kalsium, alkaloid, minyak atsiri, steroid, glikosida, tannin, dan saponin. Biji jengkol merupakan bagian tanaman yang paling banyak dimanfaatkan sebagai bahan makanan dan obat. Kulit buah tanaman jengkol mengandung alkaloida, flavonoida, saponin, tanin, glikosida dan steroid atau triterpenoid (Rizal *dkk*, 2016).

Perbanyakan jengkol dapat dilakukan dengan cara generatif dan vegetatif. Perbanyakan jengkol sampai saat ini banyak dilakukan dengan cara generatif

karena dapat menghasilkan bibit dalam jumlah banyak. Perbanyak jengkol secara generatif lebih menguntungkan dalam pemeliharaan bibit, serta perakaran yang lebih kokoh (Maryani *dkk*, 2011).

Pembibitan merupakan serangkaian kegiatan untuk memperoleh bibit jengkol yang baik untuk penanaman di lapangan. Bibit yang baik membutuhkan unsur hara yang cukup dan tersedia selama pertumbuhannya. Bibit mempunyai peranan penting dalam melakukan budidaya pertanian. Bibit yang sehat dan baik akan mempermudah dalam perawatan sekaligus sebagai modal untuk mendapatkan tanaman yang sehat, kokoh, kuat dan benar-benar memiliki tingkat ketahanan yang tinggi terhadap organisme pengganggu pada tanaman (Ervina *dkk*, 2016).

Salah satu usaha yang perlu dilakukan untuk mendapatkan bibit tanaman yang baik adalah dengan melakukan pemupukan. Pemupukan ialah salah satu cara untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil panen tanaman. Berdasarkan kegunaannya ada dua macam pupuk yang yaitu, pupuk anorganik dan pupuk organik. Kedua pupuk ini memiliki kelebihan dan kelemahan tersendiri. Pupuk anorganik memiliki kelebihan antara lain mudah terurai dan langsung dapat diserap tanaman, sehingga pertumbuhan menjadi lebih subur. Akan tetapi di sisi lain pupuk anorganik memiliki kelemahan, yaitu harganya mahal, tidak dapat menyelesaikan masalah kerusakan fisik dan biologi tanah, serta pemupukan yang tidak tepat dan berlebihan menyebabkan pencemaran lingkungan. Sedangkan pupuk organik memiliki kelebihan dapat memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah. Akan tetapi dalam penggunaannya pupuk organik diperlukan dalam jumlah yang lebih besar dibandingkan pupuk anorganik dalam luasan yang sama (Purnomo *dkk*, 2013).

Air kelapa merupakan cairan endosperm yang mengandung senyawa organik. Senyawa organik tersebut diantaranya adalah auksin dan sitokinin. Auksin berfungsi dalam menginduksi pemanjangan sel, mempengaruhi dominansi apikal, penghambatan pucuk aksilar dan adventif serta inisiasi perakaran sedangkan sitokinin berfungsi untuk merangsang pembelahan sel dalam jaringan dan merangsang pertumbuhan tunas. Oleh karena itu, pemberian air kelapa diharapkan dapat membantu dalam peningkatan pertumbuhan dan produksinya tanaman (Nurman *dkk*, 2017).

Penyiraman air kelapa pada tanaman lada dengan berbagai konsentrasi berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman yang meliputi jumlah daun, berat basah dan berat kering. Penyiraman air kelapa 200 ml/l (P3) menghasilkan jumlah daun 30 HST, berat basah dan berat kering terbaik (Darlina *dkk*, 2016).

Pupuk NPK merupakan salah satu pupuk majemuk yang mengandung unsur hara makro dan mikro. Pupuk NPK biasanya berbentuk butiran (granul) berwarna biru langit. Pupuk ini bersifat higroskopis atau mudah larut sehingga mudah diserap oleh tanaman dan bersifat netral (tidak mengasamkan tanah). Pupuk NPK sedikitnya mengandung 3 unsur hara makro dan 2 unsur hara mikro. Unsur hara tersebut adalah N (Nitrogen), P (Phospat), K₂O (Kalium) sebagai unsur hara makro dan CaO (Kalsium) serta MgO (Magnesium) sebagai unsur hara mikro (Sarah, 2013).

Perlakuan dengan dosis pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap tanaman kedelai pada parameter tinggi tanaman 45 HST, diameter batang umur 30 dan 45 HST, berat biji kering per tanaman dan potensi hasil. Namun berpengaruh tidak

nyata terhadap tinggi tanaman 15 dan 30 HST, diameter batang umur 15 HST, berat 100 butir biji kering dan berat kering benih 100 butir. Pertumbuhan dan hasil terbaik tanaman kedelai diperoleh pada dosis pupuk NPK 7,5 g/tanaman (Fahmi *dkk*, 2014).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian air kelapa dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit tanaman jengkol (*Archidendron pauciflorum*).

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pemberian air kelapa dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit tanaman jengkol (*Archidendron pauciflorum*).

Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh pemberian air kelapa terhadap pertumbuhan bibit tanaman jengkol.
2. Ada pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit tanaman jengkol.
3. Ada interaksi pemberian air kelapa dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit tanaman jengkol.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata Satu (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai bahan informasi bagi yang membutuhkan.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman Jengkol

Adapun klasifikasi tanaman jengkol adalah sebagai berikut Kingdom : Plantae, Divisi : Magnoliophyta, Kelas : Magnoliopsida, Ordo : Fabales, Family : Fabaceae, Genus : Archidendron, Spesies : *Archidendron pauciflorum*. Tumbuhan jengkol atau lebih dikenal dengan tumbuhan Jering adalah termasuk dalam famili Fabaceae (suku biji-bijian). Tumbuhan ini memiliki nama latin *A. pauciflorum* dengan nama sinonimnya yaitu *A. jiringa*, *Pithecellobium lobatum* Benth. dan *Pithecellobium jiringa*. Tumbuhan ini merupakan tumbuhan khas di wilayah Asia Tenggara (Surya, 2017).

Akar tanaman jengkol memiliki perakaran tunggang dengan warna coklat kotor yang berfungsi untuk menopang tubuh tanaman serta menyerap unsur hara dan air di dalam tanah (Hutapea, 1994).

Batang tanaman jengkol memiliki tinggi yang bisa mencapai 20 meter lebih, berbentuk bulat, batang berkayu yang tegak lurus serta licin yang memiliki percabangan simpodial dengan warna batang yang coklat kotor (Hutapea, 1994).

Tanaman jengkol memiliki daun majemuk yang berbentuk lonjong dengan anak daun berhadapan, bertepi rata dengan ujung yang runcing, pangkal yang membulat dengan tulang daun yang menyirip. Daun tanaman jengkol memiliki ukuran panjang sampai 20 cm dan lebar sampai 15 cm dengan warna daun hijau tua (Hutapea, 1994).

Bunga tanaman jengkol memiliki struktur bunga yang majemuk, berbentuk seperti tandan dengan kelopak bunga yang berhadapan. Bunga tersebut terletak diujung batang dan ketiak daun dengan tangkai daun yang bulat. Kelopak bunga

yang berbentuk mangkok dengan benang sari dan putik bunga berwarna kuning. Bunga jengkol memiliki mahkota bunga berbentuk lonjong dengan warna putih kekuningan. Bunga jengkol memiliki panjang kurang lebih 3 cm (Hutapea, 1994).

Tanaman jengkol memiliki buah yang berbentuk bulat pipih dengan warna dari buah jengkol yaitu coklat kehitaman. Buah jengkol memiliki kulit buah yang cukup keras (Hutapea, 1994).

Biji dari tanaman jengkol berkeping dua dengan warna biji putih hingga merah atau coklat ketika tua. Biji tanaman jengkol memiliki bentuk yang bulat pipih (Hutapea, 1994).

Syarat Tumbuh Tanaman Jengkol

Iklim

Ketinggian yang paling sesuai untuk pertumbuhan tanaman adalah 500-1000 mdpl. Tanaman jengkol sangat membutuhkan sinar matahari sepanjang hari untuk pertumbuhannya. Oleh karenanya, tanaman ini akan tumbuh dengan baik di tempat yang terbuka dan cukup mendapat sinar matahari. Di samping itu, tanaman jengkol, juga memerlukan banyak air secara terus-menerus sehingga tanaman ini sangat cocok ditanam di daerah yang curah hujannya cukup banyak tetapi tidak becek (Setianingsih, 1995).

Tanah

Tanaman jengkol dapat hidup pada beberapa tipe tanah, antara lain tanah latosol dan mediteran. Sedangkan tanah terlalu berpasir kurang cocok untuk pertumbuhan jengkol. Dengan pH antara 5.5-6.5, tanah yang pH-nya kurang dari 5 sebaiknya dikapur. Satu kelebihan dari tanaman jengkol adalah mampu tumbuh didaerah yang air tanahnya dalam (Pitojo, 1992).

Perananan Air Kelapa

Pemberian zat pengatur tumbuh dapat memperbaiki pertumbuhan tanaman seperti mempercepat pertumbuhan akar dan munculnya tunas baru. Zat pengatur tumbuh secara fisiologis dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Air kelapa yang sering dibuang ternyata dapat dimanfaatkan sebagai penyubur tanaman. Pemberian air kelapa dapat menjadi alternatif agar waktu di pembibitan (nursery) lebih cepat sehingga tanaman dapat dengan cepat ditanam di lahan yang telah disiapkan (Manurung *dkk*, 2017).

Air kelapa merupakan cairan endosperm buah kelapa yang mengandung senyawa- senyawa biologi yang aktif. Air kelapa mengandung komposisi kimia yang unik yang terdiri dari mineral, vitamin, gula, asam amino, dan fitohormon yang memiliki efek signifikan terhadap pertumbuhan tanaman. Air kelapa mengandung ZPT yang digunakan dalam kultur jaringan dapat meningkatkan inisiasi kalus dan perkembangan akar. Berdasarkan analisis hormon yang dilakukan ternyata dalam air kelapa mengandung hormon giberelin (0,460 ppm GA3, 0,255 ppm GA5, 0,053 ppm GA7), sitokinin (0,441 ppm kinetin, 0,247 ppm zeatin) dan auksin (0,237 ppm IAA). Air kelapa juga mengandung kadar kalium sebanyak 14,11 mg/100 ml, kalsium sebanyak 24,67 mg/100 ml dan nitrogen sebanyak 43,00 mg/100 ml air kelapa (Darlina *dkk*, 2016).

Golongan sitokinin yang ada dalam air kelapa berupa kinetin yang dapat berfungsi untuk perluasan daun, perkecambahan biji, dan menahan penuaan pada tanaman, trans-zeatin yang berfungsi untuk menginduksi regenerasi tanaman dari kalus di jaringan tanaman. Selain itu, sitokinin dapat memicu sitokinesis (penambahan plasma sel yang diikuti dengan pertumbuhan pemanjangan sel) yang

menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah sel. Perkembangan sel-sel atau jaringan yang mendapat spesialisasi fungsi menyebabkan spesialisasi organ sehingga dapat membentuk tunas, akar, dan lainnya. Sedangkan auksin yang terdapat dalam air kelapa berupa IAA yang berperan dalam memberi sinyal lingkungan seperti cahaya dan gravitasi, regulasi proses percabangan pada tunas dan akar (Alfatika, 2018).

Hasil penelitian Jumiati (2008), menyatakan bahwa pemberian air kelapa muda pada tanaman kailan menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap semua parameter yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, berat basah, berat kering dan volume akar. Hasil penelitian Darlina (2016), menyatakan bahwa pemberian air kelapa dengan berbagai konsentrasi berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman lada yang meliputi jumlah daun, berat basah dan berat kering tanaman (Susanti, 2011).

Peranan Pupuk NPK

Pupuk NPK merupakan hara penting bagi tanaman. Nitrogen merupakan unsur hara utama bagi pertumbuhan tanaman, dan pada umumnya sangat diperlukan untuk pembentukan atau pertumbuhan bagian-bagian vegetatif tanaman seperti batang, daun dan akar. Nitrogen merupakan komponen penyusun dari banyak senyawa esensial bagi tumbuhan, misalnya asam-asam amino dan setiap enzim adalah protein maka nitrogen merupakan unsur penyusun protein dan enzim. Fosfor berperan dalam berbagai proses fisiologis di dalam tanaman seperti fotosintesis dan respirasi dan sangat membantu perkembangan perakaran dan mengatur pembungaan. Kalium berperan dalam aktivitas berbagai enzim yang esensial

dalam reaksi-reaksi fotosintesis dan respirasi serta untuk enzim yang terkait dalam sintesis protein dan pati (Evisilvia *dkk*, 2018).

Aplikasi NPK dapat dilakukan dengan cara dibenamkan pada media tanam atau dilarutkan mudian disiram pada media. Unsur hara yang diserap tanaman berasal dari larutan tanah dalam bentuk ion. Akar yang tumbuh di dalam pori-pori tanah melakukan kontak yang intim dengan ion di dalam larutan tanah pada kompleks pertukaran atau kompleks jerapan tanah. Pada keadaan tersebut pengambilan ion terjadi dengan cara pertukaran kation (Wulandari, 2017).

Keuntungan penggunaan pupuk majemuk yaitu dengan satu kali pemberian pupuk, telah mencakup beberapa unsur. Komposisi pupuk seperti pada NPK mutiara menunjukkan unsur hara yang seimbang. Pemberian pupuk NPK berpengaruh positif terhadap nilai indeks kualitas bibit. Peningkatan dosis pupuk NPK yang diberikan meningkatkan rerata nilai indeks kualitas bibit. Indeks kualitas bibit merupakan perbandingan antara berat kering total dengan kekokohan bibit dan nisbah pucuk akar. Indeks kualitas bibit dapat dijadikan suatu parameter karena dapat menggambarkan sifat morfologis dan fisiologis semai. Pertumbuhan tunas lateral/trubusan, diameter trubusan, jumlah nodus, dan jumlah daun, juga dipengaruhi oleh dosis pupuk yang diberikan (Dini, 2019).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di lahan masyarakat Jl. Lada Belakang Perumnas Simalingkar, Medan dengan ketinggian tempat \pm 33 mdpl. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan Agustus 2020.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit tanaman jengkol, tanah, air kelapa, pupuk NPK (16:16:16) dan air.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, polybag (15x25 cm), meteran, bambu, paranet, gembor, timbangan, plang, jangka sorong, Leaf Area Meter (LAM), Chlorophyll Meter, oven, gunting, alat tulis dan alat yang mendukung pelaksanaan penelitian ini.

Metode Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan :

1. Faktor Pemberian air kelapa (K) dengan 4 taraf :

K₀ : Kontrol

K₁ : 150 ml air kelapa/tanaman

K₂ : 200 ml air kelapa/tanaman

K₃ : 250 ml air kelapa/tanaman

2. Faktor Pemberian Pupuk NPK (N) dengan 3 taraf :

N₀ : Kontrol

N₁ : 5 g/tanaman

N₂ : 10 g/tanaman

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

K_0N_0	K_1N_0	K_2N_0	K_3N_0
K_0N_1	K_1N_1	K_2N_1	K_3N_1
K_0N_2	K_1N_2	K_2N_2	K_3N_2

Jumlah ulangan	: 3 ulangan
Jumlah plot percobaan	: 36 plot
Jumlah tanaman per plot	: 5 tanaman
Jumlah tanaman sampel per plot	: 3 tanaman
Jumlah tanaman seluruhnya	: 180 tanaman
Jumlah tanaman sampel seluruhnya	: 108 tanaman
Jumlah tanaman sisipan	: 18 tanaman
Jarak antar plot percobaan	: 50 cm
Jarak antar ulangan	: 100 cm
Jarak tanaman	: 25 cm x 25 cm

Metode Analisis Data RAK

Data hasil penelitian ini dianalisis dengan metode *Analysis of Varians* (ANOVA) dan di lanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan (DMRT).

Model linear untuk Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial adalah :

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + K_j + N_k + (KN)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan :

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

μ = Efek nilai tengah

α_i = Efek dari blok ke-i

K_j = Efek dari faktor K pada taraf ke-j

N_k = Efek dari faktor N pada taraf ke-k

$(KN)_{jk}$ = Efek interaksi dari faktor K pada taraf ke-j dan faktor N pada taraf ke-k

ϵ_{ijk} = Pengaruh galat karena blok ke-i perlakuan K pada taraf ke-j dan perlakuan N pada taraf ke-k

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Lahan

Persiapan lahan dilakukan dengan cara membersihkan areal yang digunakan dari gulma-gulma yang ada serta meratakan areal. Luas areal yang digunakan yaitu panjang 15 meter dan lebar 5 meter.

Pembuatan Naungan

Naungan dibuat menggunakan bambu yang berukuran 2 meter dan paranet dengan ukuran panjang 15 meter dan lebar 5 meter.

Penyediaan Bibit

Bibit jengkol varietas lokal dibeli dari pembibitan yang ada di Binjai dengan umur bibit kurang lebih 3 bulan.

Persiapan Media Tanam

Media tanam yang sudah tersedia kemudian dimasukkan kedalam polybag berukuran 15 x 25 cm dengan jumlah tanah kurang lebih 3 kg. Lalu bibit jengkol dimasukkan kedalam polybag yang sudah diisi dengan tanah dan disusun di plot masing-masing.

Aplikasi Air Kelapa

Air kelapa diberikan ke tanaman setelah satu minggu pertama pemindahan polybag kecil ke polybag besar sesuai masing-masing perlakuan yang telah

ditentukan dengan cara disiramkan ke tanah pada waktu pagi hari. Kemudian pemberian selanjutnya diberikan dengan interval waktu setiap dua minggu setelahnya yaitu pada 4, 6, 8 minggu pemindahan polybag.

Aplikasi Pupuk NPK

Pupuk NPK 16:16:16 diberikan ke tanaman setelah dua minggu pertama pemindahan polybag kecil ke polybag besar sesuai masing-masing perlakuan yang telah ditentukan dengan cara ditaburkan ke tanah.

Pemeliharaan Tanaman

Penyiraman

Penyiraman dilakukan pada pagi dan sore hari, begitupun disesuaikan dengan kondisi lapangan. Bila terjadi hujan maka penyiraman tidak dilakukan.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan ketika gulma terlihat banyak disekitar areal penelitian dan didalam polybag. Penyiangan dilakukan secara manual.

Penyisipan

Penyisipan dilakukan terhadap tanaman yang mati, terserang hama dan penyakit atau pertumbuhan yang abnormal. Batas dilakukannya penyisipan ialah 2 minggu setelah pemindahan polybag.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara manual yaitu dengan mengambil langsung hama yang ada, akan tetapi jika sudah melewati ambang batas ekonomi maka akan dilakukan pengendalian dengan cara kimiawi.

Parameter Pengamatan

Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur mulai dari patok standar sampai ke titik tumbuh. Ketinggian patok standar yang digunakan 2 cm. Pengukuran dilakukan menggunakan penggaris. Pengamatan di mulai sejak minggu ke-4 sampai minggu ke-12 dengan interval seminggu sekali.

Jumlah Daun (helai)

Daun yang dihitung ialah daun yang terbuka sempurna. Pengamatan di mulai sejak minggu ke-4 sampai minggu ke-12 dengan interval seminggu sekali.

Diameter Batang (mm)

Pengukuran diameter batang dilakukan menggunakan jangka sorong, bagian yang diukur pada pangkal batang tanaman diatas permukaan tanah. Pengamatan di mulai sejak minggu ke-4 sampai minggu ke-12 dengan interval seminggu sekali.

Luas Daun (cm²)

Pengukuran luas daun dilakukan menggunakan alat Leaf Area Meter (LAM). Cara pengukurannya dengan menjepit daun pada bagian atas lalu menariknya sampai ujung daun. Pengamatan luas daun dilakukan pada minggu ke-12.

Jumlah Klorofil Daun (butir/6 mm²)

Jumlah klorofil daun di ukur menggunakan alat chloropyll meter. Cara pengukurannya dengan menjepitkan daun pada scanner sampai muncul angka konstan di monitornya. Pengamatan jumlah klorofil daun dilakukan saat minggu ke-12.

Berat Basah Tanaman (g)

Pengamatan berat basah tanaman dilakukan dengan menimbang keseluruhan dari bibit, dengan cara pengambilan bibit sampel dan ditimbang menggunakan timbangan analitik yang dilakukan pada saat akhir penelitian.

Berat Kering Tanaman (g)

Pengamatan berat kering tanaman dilakukan dengan menimbang tanaman sampel yang sebelumnya dibersihkan dari tanah-tanah yang menempel kemudian dimasukkan kedalam kantong kertas dan dimasukkan kedalam oven dengan suhu 65° C selama 24 jam. Setelah waktu tersebut sampel dikeluarkan dari oven dan di timbang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Data pengamatan tinggi tanaman jengkol 3 sampai 12 minggu setelah pindah tanam (MSPT) dapat dilihat pada lampiran 5 sampai 24.

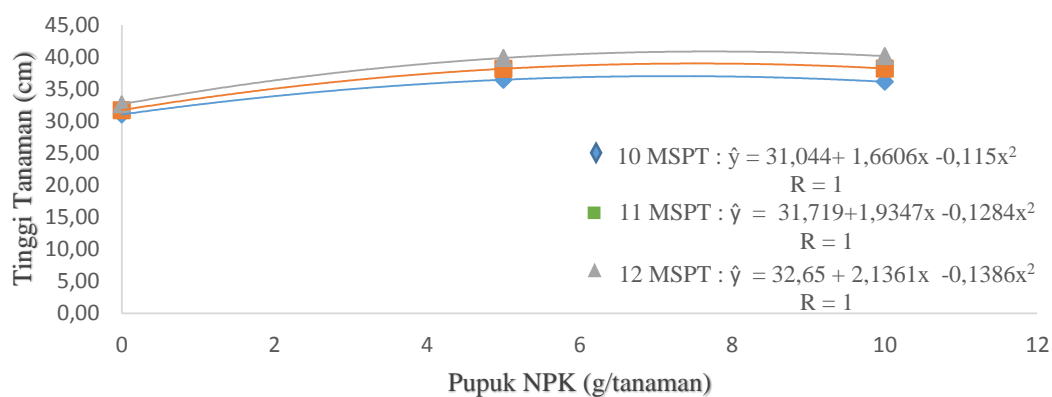
Sesuai dengan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian air kelapa dan pupuk NPK berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman jengkol, namun pada 10, 11 dan 12 MSPT menunjukkan berpengaruh nyata pada perlakuan pupuk NPK. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1 tentang rata-rata tinggi tanaman jengkol pada 3-12 MSPT.

Tabel 1. Tinggi Tanaman Jengkol pada 3-12 MSPT

Perlakuan	Waktu Pengamatan (MSPT)									
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	.....cm.....									
Air Kelapa										
K ₀	24,21	25,67	26,62	27,78	29,03	31,21	33,87	35,76	37,54	39,84
K ₁	27,41	28,57	28,54	30,53	30,96	32,16	33,34	34,84	36,92	37,89
K ₂	26,01	27,33	27,23	28,90	29,54	31,21	32,36	32,99	34,18	36,40
K ₃	27,79	28,42	28,26	29,95	31,05	31,99	33,57	34,62	35,53	36,10
Pupuk NPK										
N ₀	27,08	28,42	28,28	29,21	29,38	29,88	30,40	31,04b	31,72b	32,65b
N ₁	26,90	27,94	28,23	30,24	31,84	33,46	35,34	36,47a	38,18a	39,87a
N ₂	25,09	26,13	26,48	28,43	29,23	31,59	34,11	36,15a	38,23a	40,16a
Kombinasi										
K ₀ N ₀	22,41	24,22	24,59	24,97	24,53	26,23	27,76	29,00	29,64	30,90
K ₀ N ₁	23,87	25,63	26,54	28,90	32,53	34,47	37,57	39,41	42,10	44,17
K ₀ N ₂	26,36	27,17	28,72	29,48	30,03	32,94	36,29	38,88	40,88	44,44
K ₁ N ₀	29,51	31,22	31,27	31,77	32,08	32,08	32,16	32,60	32,87	33,50
K ₁ N ₁	30,53	32,07	31,84	35,20	35,94	37,81	39,29	41,56	43,22	44,81
K ₁ N ₂	22,19	22,41	22,50	24,63	24,86	26,60	28,59	30,38	34,67	35,34
K ₂ N ₀	27,29	28,68	28,72	29,66	30,21	30,40	30,53	31,36	32,52	33,96
K ₂ N ₁	26,41	26,84	27,10	28,11	29,09	31,02	32,00	32,07	32,64	34,79
K ₂ N ₂	24,32	26,47	25,88	28,92	29,33	32,20	34,53	35,56	37,38	40,47
K ₃ N ₀	29,10	29,54	28,53	30,43	30,68	30,80	31,17	31,22	31,84	32,24
K ₃ N ₁	26,80	27,23	27,44	28,73	29,80	30,53	32,51	32,86	34,77	35,70
K ₃ N ₂	27,48	28,48	28,80	30,68	32,68	34,63	37,02	39,79	39,99	40,37

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

Berdasarkan data pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa pada 12 MSPT tinggi tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan N_2 yaitu 40,16 berbeda tidak nyata dengan perlakuan N_1 namun berbeda nyata dengan perlakuan N_0 , pada 11 MSPT tinggi tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan N_2 yaitu 38,23 berbeda tidak nyata dengan perlakuan N_1 namun berbeda nyata dengan perlakuan N_0 , pada 10 MSPT tinggi tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan N_1 yaitu 36,47 berbeda nyata dengan perlakuan N_2 namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan N_0 .



Gambar 1. Hubungan Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Pupuk NPK

Dilihat dari Gambar 1 tinggi tanaman dengan pemberian pupuk NPK membentuk kuadratik dengan persamaan 10 MSPT : $\hat{y} = 31,044 + 1,6606x - 0,115x^2$ dan $R = 1$, 11 MSPT : $\hat{y} = 31,719 + 1,9347x - 0,1284x^2$ dan $R = 1$ dan 12 MSPT : $\hat{y} = 32,65 + 2,1361x - 0,1386x^2$ dan $R = 1$. Dari persamaan itu diketahui bahwa respon dari tinggi tanaman jengkol tertinggi pada pemberian 10 g/tanaman (N_2) pupuk NPK menghasilkan tinggi tanaman 40,16 cm pada 12 MSPT, 38,23 cm pada 11 MSPT dan 36,15 cm pada 10 MSPT. Dimana hal ini menunjukkan pemberian pupuk NPK dapat meningkatkan ketersediaan dan penyerapan unsur hara N, P dan K bagi tanaman. Dengan begitu ketersediaan unsur hara yang cukup akan memicu pertumbuhan tinggi tanaman. Hal ini sesuai dengan (Novizan, 2005) menyatakan

bahwa tanaman akan dapat tumbuh dengan subur apabila elemen unsur hara yang dibutuhkan tersedia cukup dan unsur hara tersebut tersedia dalam bentuk yang dapat diserap oleh tanaman.

Jumlah Daun

Data pengamatan jumlah daun tanaman jengkol 3 sampai 12 minggu setelah pindah tanam (MSPT) dapat dilihat pada lampiran 25 sampai 44.

Sesuai dengan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian air kelapa dan pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap jumlah daun tanaman jengkol pada 6, 8, 9 dan 10 MSPT namun pada 7, 11 dan 12 MSPT menunjukkan perubahan pengaruh menjadi tidak nyata. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 2 tentang rata-rata jumlah daun tanaman jengkol pada 3-12 MSPT.

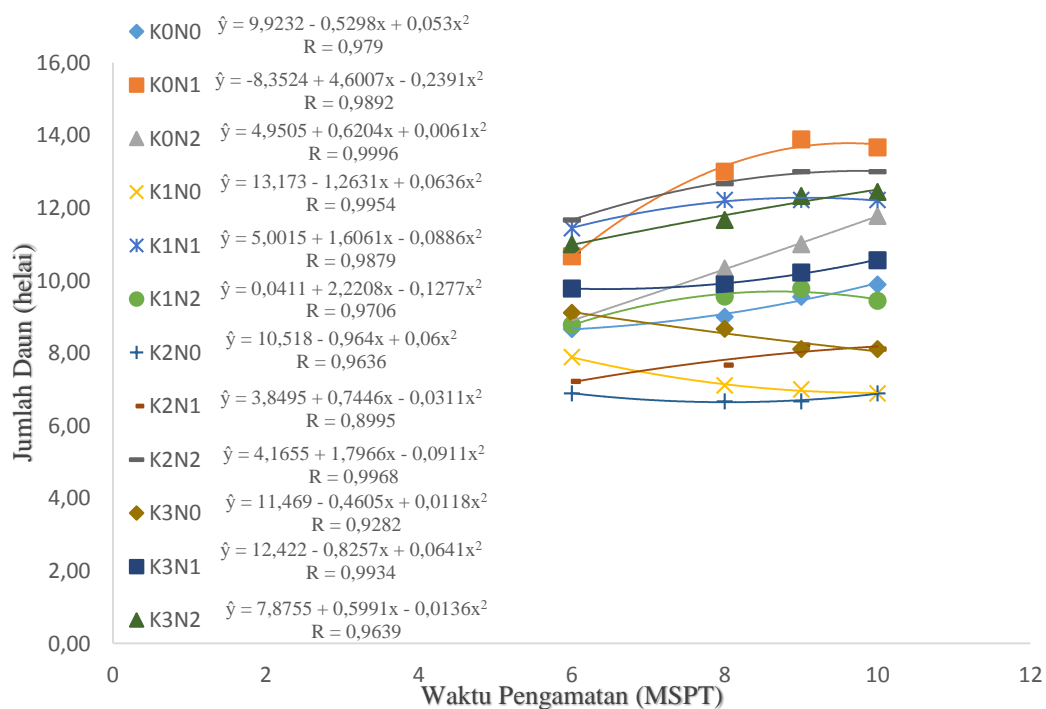
Tabel 2. Jumlah Daun Tanaman Jengkol pada 3-12 MSPT

Perlakuan	Waktu Pengamatan (MSPT)									
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	.....helai.....									
Air Kelapa										
K ₀	8,44	8,33	8,63	9,41	9,93	10,78	11,48	11,78	12,30	12,67
K ₁	8,78	8,22	8,30	9,37	9,52	9,63	9,67	9,52	10,56	10,81
K ₂	8,22	7,26	7,52	8,59	9,04	9,00	9,30	9,33	10,00	10,33
K ₃	10,07	8,70	9,00	9,96	10,37	10,07	10,22	10,37	10,52	10,81
Pupuk NPK										
N ₀	8,61	7,72	7,75	8,14b	8,08b	7,86b	7,83b	7,94b	8,39b	8,58b
N ₁	8,86	8,56	8,86	9,78ab	10,25a	10,69a	11,14a	11,14a	11,67a	12,03a
N ₂	9,17	8,11	8,47	10,08a	10,81a	11,06a	11,53a	11,67a	12,47a	12,86a
Kombinasi										
K ₀ N ₀	6,78	7,56	7,56	8,67ab	8,56	9,00abc	9,56abc	9,89ab	10,00	10,00
K ₀ N ₁	9,56	10,00	10,67	10,67ab	11,78	13,00a	13,89a	13,67a	14,44	14,67
K ₀ N ₂	9,00	7,44	7,67	8,89ab	9,44	10,33abc	11,00abc	11,78ab	12,44	13,33
K ₁ N ₀	8,33	7,67	7,67	7,89ab	7,44	7,11bc	7,00c	6,89b	7,44	7,44
K ₁ N ₁	9,67	9,22	9,33	11,44a	11,67	12,22ab	12,22ab	12,22ab	13,11	13,44
K ₁ N ₂	8,33	7,78	7,89	8,78ab	9,44	9,56abc	9,78abc	9,44ab	11,11	11,56
K ₂ N ₀	8,56	6,78	6,89	6,89b	7,56	6,67c	6,67c	6,89b	8,11	8,89
K ₂ N ₁	6,44	6,11	6,56	7,22b	7,44	7,67abc	8,22bc	8,11ab	8,11	8,33
K ₂ N ₂	9,67	8,89	9,11	11,67a	12,11	12,67a	13,00ab	13,00a	13,78	13,78
K ₃ N ₀	10,78	8,89	8,89	9,11ab	8,78	8,67abc	8,11bc	8,11ab	8,00	8,00
K ₃ N ₁	9,78	8,89	8,89	9,78ab	10,11	9,89abc	10,22abc	10,56ab	11,00	11,67
K ₃ N ₂	9,67	8,33	9,22	11,00ab	12,22	11,67abc	12,33ab	12,44ab	12,56	12,78

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

Berdasarkan data pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa pada 12 MSPT jumlah daun terbanyak dapat dilihat pada perlakuan N₂ yaitu 12,86 berbeda tidak nyata dengan N₁ namun berbeda nyata dengan N₀, pada 11 MSPT jumlah daun terbanyak dapat dilihat pada perlakuan N₂ yaitu 12,47 berbeda tidak nyata dengan perlakuan N₁ namun berbeda nyata dengan perlakuan N₀, pada 10 MSPT kombinasi perlakuan terbaik pada K₀N₁ yaitu 13,67 berbeda nyata dengan perlakuan K₁N₀ dan K₂N₀ namun berbeda tidak nyata pada sisa perlakuan dan pada pupuk NPK perlakuan terbaik pada perlakuan N₂ yaitu 11,67 berbeda tidak nyata dengan perlakuan N₁ namun berbeda nyata dengan perlakuan N₀, pada 9 MSPT kombinasi perlakuan terbaik pada perlakuan K₀N₁ yaitu 13,89 berbeda nyata dengan perlakuan K₁N₀,

K_2N_0 , K_2N_1 dan K_3N_0 namun berbeda tidak nyata dengan sisa perlakuan dan pada pupuk NPK perlakuan terbaik pada perlakuan N_2 yaitu 11,53 berbeda tidak nyata dengan N_1 namun berbeda nyata dengan N_0 , pada 8 MSPT kombinasi perlakuan terbaik pada perlakuan K_0N_1 yaitu 13 berbeda nyata dengan K_1N_0 dan K_2N_0 namun berbeda tidak nyata dengan sisa perlakuan dan pada pupuk NPK terbaik pada perlakuan N_2 yaitu 11,06 berbeda tidak nyata dengan N_1 namun berbeda tidak nyata dengan perlakuan N_0 , pada 7 MSPT perlakuan pupuk NPK terbaik pada perlakuan N_2 yaitu 10,81 berbeda tidak nyata dengan perlakuan N_1 namun berbeda nyata dengan perlakuan N_0 , pada perlakuan 6 MSPT kombinasi perlakuan terbaik pada perlakuan K_2N_2 yaitu 11,67 berbeda nyata dengan perlakuan K_2N_0 dan K_2N_1 namun berbeda tidak nyata pada sisa perlakuan dan pada perlakuan pupuk NPK perlakuan terbaik pada perlakuan N_2 yaitu 10,08 berbeda tidak nyata dengan perlakuan N_1 namun berbeda nyata dengan perlakuan N_0 .



Gambar 2. Hubungan Jumlah Daun dengan Interaksi Perlakuan Air Kelapa dan Pupuk NPK

Dari Gambar 2 dapat dilihat bahwa jumlah daun dengan interaksi pemberian air kelapa dan pupuk NPK membentuk garis kuadratik dengan persamaan pada $K_0N_0 : \hat{y} = 9,9232 - 0,5298x + 0,053x^2$ dan $R = 0,979$, $K_0N_1 : \hat{y} = -8,3524 + 4,6007x - 0,2391x^2$ dan $R = 0,9892$, $K_0N_2 : \hat{y} = 4,9505 + 0,6204x + 0,0061x^2$ dan $R = 0,9996$, $K_1N_0 : \hat{y} = 13,173 - 1,2631x + 0,0636x^2$ dan $R = 0,9954$, $K_1N_1 : \hat{y} = 5,0015 + 1,6061x - 0,0886x^2$ dan $R = 0,9879$, $K_1N_2 : \hat{y} = 0,0411 + 2,2208x - 0,1277x^2$ dan $R = 0,9706$, $K_2N_0 : \hat{y} = 10,518 - 0,964x + 0,06x^2$ dan $R = 0,9636$, $K_2N_1 : \hat{y} = 3,8495 + 0,7446x - 0,0311x^2$ dan $R = 0,8995$, $K_2N_2 : \hat{y} = 4,1655 + 1,7966x - 0,0911x^2$ dan $R = 0,9968$, $K_3N_0 : \hat{y} = 11,469 - 0,4605x + 0,0118x^2$ dan $R = 0,9282$, $K_3N_1 : \hat{y} = 12,422 - 0,8257x + 0,0641x^2$ dan $R = 0,9934$ dan $K_3N_2 : \hat{y} = 7,8755 + 0,5991x - 0,0136x^2$ dan $R = 0,9639$, kombinasi perakuan terbaik pada perlakuan K_0N_1 . Perlakuan kombinasi nyata pada 6, 8, 9 dan 10 MSPT terhadap jumlah daun namun menunjukkan pengaruh tidak nyata pada 7, 11 dan 12 MSPT. Hal ini dikarenakan daun tanaman jengkol bagian bawah atau yang sudah tua akan gugur disebabkan oleh curah hujan yang cukup tinggi selama penelitian berlangsung. Data curah hujan dapat dilihat pada Lampiran 4. Hal ini sesuai dengan (Dewi *dkk*, 2017) menyatakan bahwa air merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman. Ketersediaan air sangat dipengaruhi oleh besarnya curah hujan, jumlah irigasi yang diberikan dan kapasitas tanah dalam menahan air. Air yang sangat sedikit ataupun berlebihan dapat berakibat buruk bagi tanaman. Dengan adanya pemberian pupuk NPK memberikan pengaruh yang baik terhadap tanaman sehingga membuat meningkatnya pertumbuhan jumlah daun. Hal ini sejalan dengan Wijaya (2008), tanaman yang memiliki suplai N yang cukup akan membuat helaian daun menjadi lebih banyak dan kandungan klorofil yang

lebih tinggi, sehingga tanaman mampu melakukan penyerapan dalam jumlah yang cukup untuk menjaga pertumbuhan vegetatifnya.

Diameter Batang

Data pengamatan diameter batang tanaman jengkol 3 sampai 12 minggu setelah pindah tanam (MSPT) dapat dilihat pada lampiran 45 sampai 64.

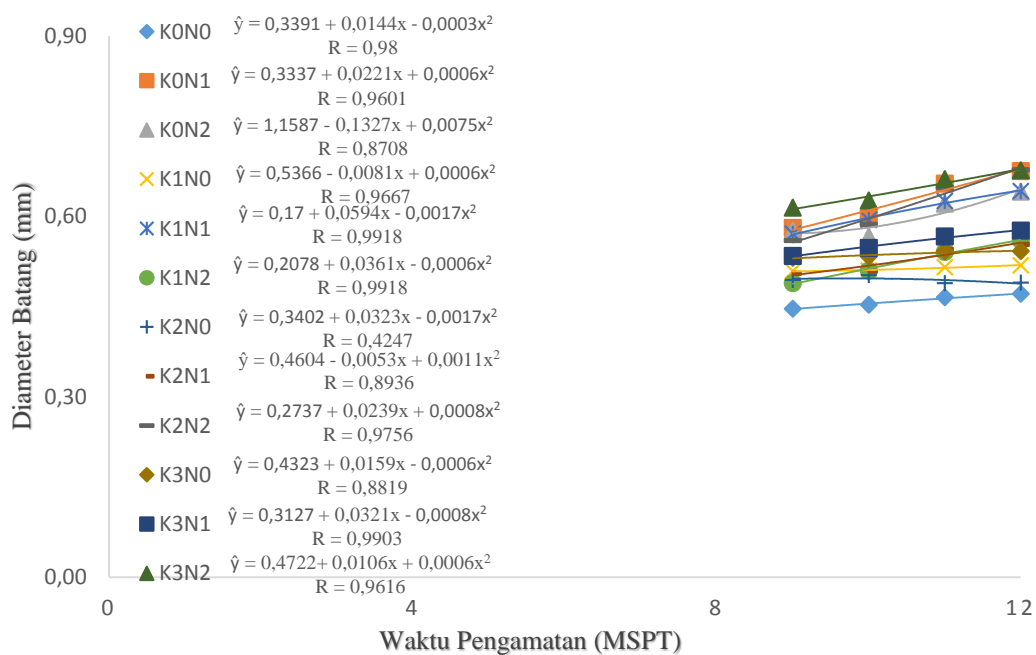
Sesuai dengan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian air kelapa dan pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap diameter batang tanaman jengkol pada 9 sampai 12 MSPT. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 3 tentang rata-rata diameter batang tanaman jengkol 3-12 MSPT.

Tabel 3. Diameter Batang Tanaman Jengkol pada 3-12 MSPT

Perlakuan	Waktu Pengamatan (MSPT)									
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	.....mm.....									
Air Kelapa										
K ₀	0,40	0,42	0,44	0,46	0,47	0,50	0,53	0,54	0,58	0,60
K ₁	0,42	0,45	0,47	0,48	0,48	0,50	0,52	0,54	0,56	0,57
K ₂	0,39	0,43	0,44	0,45	0,47	0,49	0,52	0,53	0,56	0,57
K ₃	0,42	0,46	0,48	0,50	0,52	0,54	0,56	0,57	0,59	0,60
Pupuk NPK										
N ₀	0,42	0,45	0,46	0,47	0,47	0,48	0,50b	0,50b	0,50b	0,51b
N ₁	0,40	0,43	0,45	0,47	0,49	0,52	0,55ab	0,56ab	0,60a	0,61a
N ₂	0,40	0,44	0,46	0,48	0,50	0,53	0,56a	0,57a	0,62a	0,64a
Kombinasi										
K ₀ N ₀	0,37	0,39	0,41	0,41	0,42	0,43	0,45e	0,45g	0,47e	0,47e
K ₀ N ₁	0,40	0,43	0,45	0,48	0,51	0,54	0,58ab	0,60ab	0,65a	0,68a
K ₀ N ₂	0,41	0,44	0,46	0,48	0,50	0,53	0,58ab	0,57bcd	0,62a	0,64a
K ₁ N ₀	0,45	0,48	0,49	0,50	0,49	0,50	0,51d	0,51ef	0,52cd	0,52cd
K ₁ N ₁	0,43	0,47	0,48	0,49	0,50	0,54	0,57abc	0,59abc	0,63a	0,64a
K ₁ N ₂	0,38	0,41	0,43	0,44	0,46	0,47	0,49de	0,51ef	0,54bc	0,56bc
K ₂ N ₀	0,41	0,43	0,44	0,45	0,45	0,46	0,49de	0,50f	0,49de	0,49de
K ₂ N ₁	0,39	0,42	0,43	0,45	0,46	0,48	0,51d	0,51ef	0,55bc	0,55bc
K ₂ N ₂	0,37	0,43	0,46	0,47	0,50	0,53	0,56bc	0,59abc	0,65a	0,68a
K ₃ N ₀	0,45	0,49	0,50	0,52	0,53	0,53	0,53cd	0,53def	0,54bc	0,54bc
K ₃ N ₁	0,38	0,42	0,44	0,46	0,48	0,51	0,53cd	0,55cde	0,57b	0,58b
K ₃ N ₂	0,43	0,49	0,51	0,54	0,55	0,58	0,61a	0,63a	0,66a	0,68a

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

Berdasarkan data pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa pada 12 MSPT interaksi perlakuan air kelapa dan pupuk NPK memberikan pengaruh pada diameter batang terbaik pada perlakuan K_0N_1 yaitu 0,68 berbeda tidak nyata dengan K_0N_2 , K_1N_1 , K_2N_2 , K_3N_2 namun berbeda nyata dengan dengan sisa kombinasi perlakuan dan pada perlakuan pupuk NPK memberikan pengaruh pada diameter batang terbaik pada perlakuan N_2 yaitu 0,64 berbeda tidak nyata dengan perlakuan N_1 namun berbeda nyata dengan perlakuan N_0 , pada 11 MSPT interaksi perlakuan terbaik pada perlakuan K_3N_2 yaitu 0,66 berbeda tidak nyata dengan perlakuan K_2N_2 , K_1N_1 , K_0N_2 dan K_0N_1 namun berbeda nyata dengan sisa kombinasi perlakuan dan pada perlakuan pupuk NPK terbaik pada perlakuan N_2 yaitu 0,62 berbeda tidak nyata dengan perlakuan N_1 namun berbeda nyata dengan perlakuan N_0 , pada 10 MSPT interaksi perlakuan terbaik pada perlakuan K_3N_2 yaitu 0,63 berbeda tidak nyata dengan perlakuan K_2N_2 , K_1N_1 dan K_0N_1 namun berbeda nyata dengan sisa kombinasi perlakuan dan pada pupuk NPK terbaik pada perlakuan N_2 yaitu 0,57 berbeda tidak nyata dengan perlakuan N_1 namun berbeda nyata dengan perlakuan N_0 , pada 9 MSPT interaksi perlakuan terbaik pada perlakuan K_3N_2 yaitu 0,61 berbeda tidak nyata dengan perlakuan K_1N_1 , K_0N_2 dan K_0N_1 namun berbeda nyata pada sisa perlakuan dan pada pupuk NPK terbaik pada perlakuan N_2 yaitu 0,56 berbeda tidak nyata dengan perlakuan N_1 namun berbeda nyata dengan perlakuan N_0 .



Gambar 3. Hubungan Diameter Batang dengan Interaksi Perlakuan Air Kelapa dan Pupuk NPK

Dari Gambar 3 dapat dilihat bahwa diameter batang dengan pemberian air kelapa dan pupuk NPK membentuk garis kuadratik dengan persamaan pada K_0N_0 : $\hat{y} = 0,3391 + 0,0144x - 0,0003x^2$ dan $R = 0,98$, K_0N_1 : $\hat{y} = 0,3337 + 0,0221x + 0,0006x^2$ dan $R = 0,9601$, K_0N_2 : $\hat{y} = 1,1587 - 0,1327x + 0,0075x^2$ dan $R = 0,8708$, K_1N_0 : $\hat{y} = 0,5366 - 0,0081x + 0,0006x^2$ dan $R = 0,9667$, K_1N_1 : $\hat{y} = 0,17 + 0,0594x - 0,0017x^2$ dan $R = 0,9918$, K_1N_2 : $\hat{y} = 0,2078 + 0,0361x - 0,0006x^2$ dan $R = 0,9918$, K_2N_0 : $\hat{y} = 0,3402 + 0,0323x - 0,0017x^2$ dan $R = 0,4247$, K_2N_1 : $\hat{y} = 0,4604 - 0,0053x + 0,0011x^2$ dan $R = 0,8936$, K_2N_2 : $\hat{y} = 0,2737 + 0,0239x + 0,0008x^2$ dan $R = 0,9756$, K_3N_0 : $\hat{y} = 0,4323 + 0,0159x - 0,0006x^2$ dan $R = 0,8819$, K_3N_1 : $\hat{y} = 0,3127 + 0,0321x - 0,0008x^2$ dan $R = 0,9903$ dan K_3N_2 : $\hat{y} = 0,4722 + 0,0106x + 0,0006x^2$ dan $R = 0,9616$, perlakuan kombinasi terbaik ada pada perlakuan K_0N_1 , K_2N_2 dan K_3N_2 . Dari penelitian yang telah dilaksanakan dapat diketahui bahwa perlakuan air kelapa dan pupuk NPK mengalami interaksi yang nyata pada 9 sampai 12 MSPT terhadap diameter batang. Hal ini dikarenakan tepatnya waktu pemberian perlakuan air

kelapa dan pupuk NPK pada pagi hari dimana akan mengurangnya proses penguapan oleh matahari dan bukan pada waktu hujan yang akan membuat pemberian air kelapa dan pupuk NPK mengalami kejenuhan air ataupun pencucian pada tanaman yang mana hal ini dapat mempercepat proses kerja fotosintesis tanaman sehingga akan membuat diameter batang tanaman semakin besar. Hal ini sesuai dengan (Nanda *dkk*, 2015) menyatakan bahwa batang merupakan daerah akumulasi pertumbuhan tanaman khususnya pada tanaman yang lebih muda sehingga dengan adanya unsur hara yang dapat mendorong pertumbuhan vegetatif tanaman diantaranya pembentukan klorofil pada daun sehingga akan memacu laju fotosintesis. Semakin laju fotosintesis maka fotosintat yang dihasilkan akhirnya akan memberikan ukuran lingkaran batang yang besar. Unsur hara makro dan mikro yang ada di dalam pupuk anorganik mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman, namun dalam dosis optimum untuk mendapatkan hasil yang optimal. Hal ini sesuai dengan (Subhan *dkk*, 2009) menyatakan bahwa pupuk anorganik umumnya mengandung unsur hara yang relatif besar dan biasanya cepat tersedia dalam tanah sehingga proses pelepasan unsur hara pun optimal, pelepasan unsur hara yang cepat dapat menyebabkan ketersediaan unsur hara didalam tanah sehingga mampu menunjang pertumbuhan tanaman.

Luas Daun

Data pengamatan luas daun tanaman jengkol pada 12 minggu setelah pindah tanam (MSPT) dapat dilihat pada lampiran 65 sampai 66.

Sesuai dengan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK

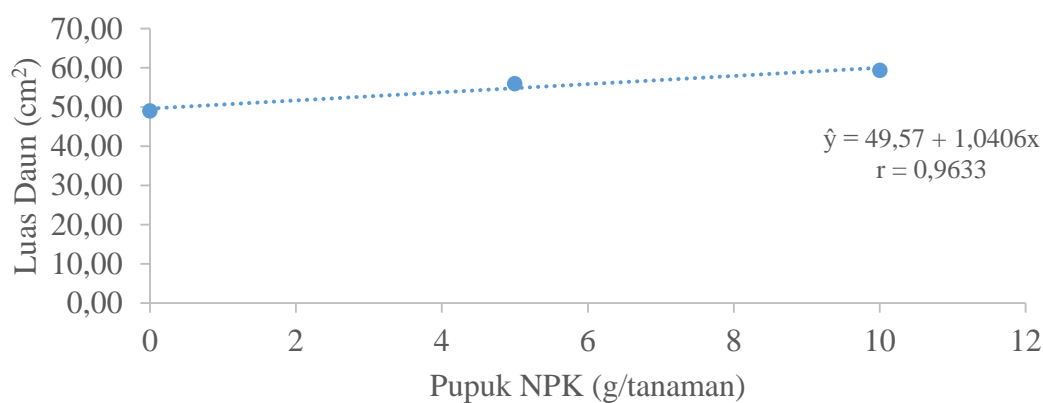
memberikan pengaruh yang nyata. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 4 tentang luas daun tanaman jengkol pada 12 MSPT.

Tabel 4. Luas Daun Tanaman Jengkol pada 12 MSPT

NPK	Air Kelapa				Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	
	.....cm ²				
N ₀	50,69	54,33	47,19	43,73	48,98b
N ₁	59,56	62,38	50,08	51,76	55,95a
N ₂	62,50	53,14	58,26	63,66	59,39a
Rataan	57,58	56,62	51,84	53,05	54,77

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

Berdasarkan data pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa pada perlakuan pupuk NPK terhadap luas daun pada 12 MSPT memberikan pengaruh luas daun terbaik didapat pada perlakuan N₂ yaitu 59,39 berbeda tidak nyata dengan perlakuan N₁ namun berbeda nyata dengan perlakuan N₀.



Gambar 4. Hubungan Luas Daun dengan Perlakuan Pupuk NPK

Dapat dilihat pada Gambar 4 bahwa luas daun dengan pemberian pupuk NPK membentuk linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 49,57 + 1,0406x$ dan $r = 0,9633$. Dari penelitian yang telah dilaksanakan dapat diketahui bahwa perlakuan air kelapa dan pupuk NPK tidak berpengaruh nyata terhadap luas daun namun nyata hanya pada perlakuan pupuk NPK. Hal ini dikarenakan kehilangan

unsur hara pada saat pemberian air kelapa dimana air kelapa jatuh keluar dari dalam polybag, sedangkan fitohormon yang terbuang sangat penting dalam perkembangan daun. Hal ini sesuai dengan (Anggari, 2008) menyatakan bahwa sitokinin berfungsi dalam memacu peningkatan produksi klorofil dan memacu terjadinya proses fotosintesis untuk pertumbuhan panjang daun. Sitokinin dapat memacu perkembangan kloroplas, mendorong terbentuknya protein tempat klorofil menempel dan sintesis klorofil. Dalam proses metabolisme sitokinin mempunyai peranan penting dalam sintesis protein yaitu pada proses translasi. Sitokinin juga berperan dalam penyimpanan klorofil, pengumpulan asam amino, dan penyimpanan protein dalam daun yang semuanya menunjukkan penundaan proses penuaan.

Jumlah Klorofil Daun

Data pengamatan jumlah klorofil daun tanaman jengkol pada 12 minggu setelah pindah tanam (MSPT) dapat dilihat pada lampiran 67 sampai 68.

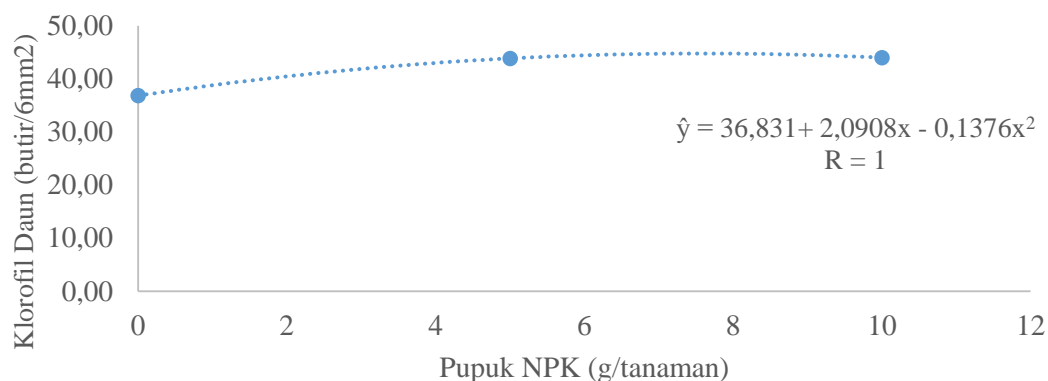
Sesuai dengan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah klorofil daun tanaman jengkol. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 5 tentang jumlah klorofil daun tanaman jengkol pada 12 MSPT.

Tabel 5. Jumlah Klorofil Daun Tanaman Jengkol pada 12 MSPT

NPK	Air Kelapa				Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	
	.....butir/6 mm ²				
N ₀	40,00	34,11	41,40	31,81	36,83b
N ₁	46,68	45,92	42,81	39,97	43,84a
N ₂	43,91	44,19	41,16	46,66	43,98a
Rataan	43,53	41,41	41,79	39,48	41,55

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

Berdasarkan data pada Tabel 5 dapat dilihat perlakuan pupuk NPK pada 12 MSPT memberikan pengaruh pada jumlah klorofil daun terbaik terdapat pada perlakuan N₂ yaitu 43,98 berbeda tidak nyata dengan perlakuan N₁ namun berbeda nyata pada perlakuan N₀.



Gambar 5. Hubungan Jumlah Klorofil Daun dengan Perlakuan Pupuk NPK

Dapat dilihat pada Gambar 5 bahwa jumlah klorofil daun dengan perlakuan pupuk NPK membentuk kuadratik dengan persamaan $\hat{y} = 36,831 + 2,0908x - 0,1376x^2$ dan $R = 1$. Dari penelitian yang dilaksanakan diketahui bahwa perlakuan air kelapa dan pupuk NPK didapat berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah klorofil daun. Hal ini dikarenakan adanya pengaruh naungan terhadap intensitas cahaya matahari yang diterima oleh tanaman. Intensitas cahaya matahari sangat dibutuhkan oleh tanaman namun dengan adanya naungan dan hujan yang sering selama

penelitian berlangsung diduga menghalangi intensitas cahaya yang masuk. Data curah hujan dapat dilihat pada Lampiran 4. Hal ini sesuai dengan (Sulistyowati, 2010) menegaskan bahwa tanaman memerlukan intensitas cahaya dalam jumlah yang berbeda-beda. Tanaman yang memerlukan cahaya dalam jumlah sedikit memerlukan adanya naungan. Naungan dilakukan untuk mengurangi intensitas cahaya yang sampai pada tanaman dan berfungsi untuk menghindari dari terpaan air hujan secara langsung pada tanaman saat musim hujan. Selain itu naungan juga berfungsi untuk memodifikasi lingkungan mikro, yaitu dengan mengurangi atau menurunkan kualitas dan kuantitas faktor-faktor lingkungan yang ada di sekitar tanaman.

Berat Basah Tanaman

Data pengamatan berat basah tanaman jengkol pada 12 minggu setelah pindah tanamn (MSPT) dapat dilihat pada lampiran 69 sampai 70.

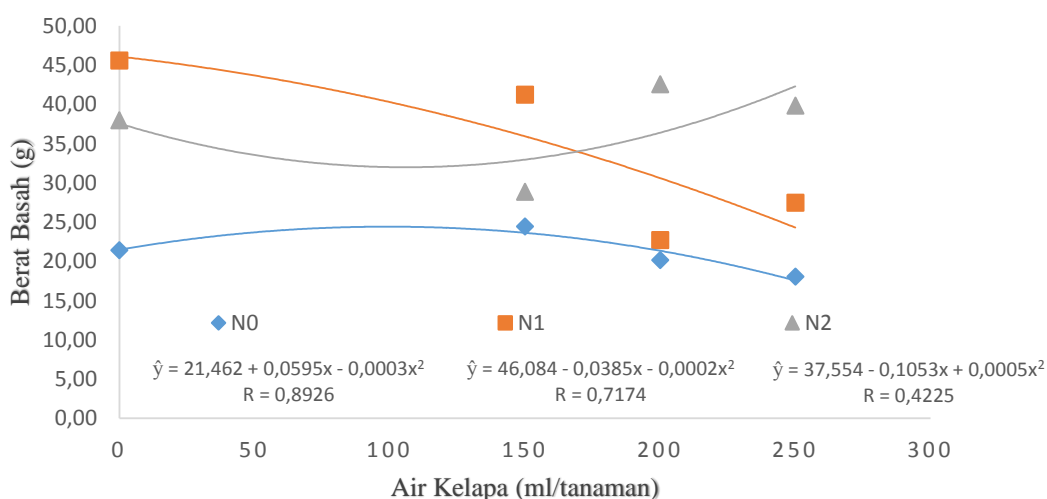
Sesuai dengan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian air kelapa dan pupuk NPK memberikan pengaruh yang nyata terhadap berat basah tanaman jengkol dan begitupun dengan pemberian pupuk NPK memberikan pengaruh yang nyata. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 6 tentang berat basah tanaman jengkol pada 12 MSPT.

Tabel 6. Berat Basah Tanaman Jengkol pada 12 MSPT

NPK	Air Kelapa				Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	
	.....g.....				
N ₀	21,38de	24,42bcde	20,13de	18,02e	20,99b
N ₁	45,56a	41,20ab	22,68cde	27,45abcde	34,22a
N ₂	37,97abcd	28,83abcde	42,56ab	39,83abc	37,30a
Rataan	34,97	31,48	28,46	28,43	30,84

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

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat interaksi perlakuan air kelapa dan pupuk NPK terhadap berat basah tanaman pada 12 MSPT memberikan pengaruh pada berat basah tanaman terbaik dapat dilihat pada perlakuan K₀N₁ yaitu 45,56 berbeda tidak nyata pada perlakuan K₀N₂, K₁N₁, K₁N₂, K₂N₂, K₃N₁ dan K₃N₂ namun berbeda nyata pada perlakuan K₀N₀, K₁N₀, K₂N₀, K₂N₁ dan K₃N₀. Pada perlakuan pupuk NPK memberikan pengaruh pada berat basah tanaman terbaik terdapat pada N₂ yaitu 37,30 berbeda tidak nyata dengan N₁ namun berbeda nyata dengan perlakuan N₀.



Gambar 6. Hubungan Berat Basah Tanaman dengan Perlakuan Air Kelapa dan Pupuk NPK

Bisa dilihat pada Gambar 6 bahwa berat basah tanaman dengan perlakuan air kelapa dan pupuk NPK membentuk garis kuadratik dengan persamaan pada interaksi N_0 : $\hat{y} = 21,462 + 0,0595x - 0,0003x^2$ dan $R = 0,8926$, interaksi N_1 : $\hat{y} = 46,084 - 0,0385x - 0,0002x^2$ dan $R = 0,7174$ dan interaksi N_2 : $\hat{y} = 37,554 - 0,1053x + 0,0005x^2$ dan $R = 0,4225$, perlakuan kombinasi terbaik pada perlakuan K_0N_1 yaitu 45,56 . Dari penelitian yang telah dilaksanakan dapat diketahui bahwa perlakuan air kelapa dan pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap berat basah tanaman. Hal ini dikarenakan kebutuhan air yang diberikan tidak kurang dengan dilaksanakannya penyiraman tanaman dengan rutin dan tepat yaitu pada pagi dan sore hari, dimana pada saat itu matahari masih belum dalam kondisi yang terik yang dapat menyebabkan air cepat menguap ataupun tanaman layu. Hal ini sesuai dengan (Nikita *dkk*, 2014) menyatakan bahwa air adalah salah satu komponen utama penyusun tubuh tanaman. Air memiliki fungsi-fungsi pokok antara lain sebagai bahan baku dalam proses fotosintesis, penyusun protoplasma yang sekaligus memelihara turgor sel, sebagai media dalam proses transpirasi, sebagai pelarut unsur hara, serta sebagai media translokasi unsur hara, baik di dalam tanah maupun di dalam jaringan tubuh tanaman. Tanaman memiliki kebutuhan air yang berbeda pada setiap fase pertumbuhan. Pada fase pertumbuhan vegetatif, air digunakan oleh tanaman untuk melangsungkan proses pembelahan dan pembesaran sel yang terlihat dari penambahan tinggi tanaman, perbanyak jumlah daun, dan pertumbuhan akar. Dengan pemberian pupuk NPK mampu terdekomposisi dengan baik dan di serap oleh akar disalurkan ke bagian tubuh tanaman, pupuk NPK mengandung unsur hara N, P dan K dan Mg yang cukup. Meningkatnya pertumbuhan bibit jengkol akibat perlakuan pupuk NPK dikarenakan mampu

menyediakan unsur hara dalam jumlah cukup bagi pertumbuhan bibit kakao terutama unsur makro N, P dan K. Menurut (Sahroni *dkk*, 2018) mengungkapkan bahwa unsur N berperan merangsang pertumbuhan batang, cabang dan daun tanaman serta membentuk zat hijau daun, lemak, protein dan senyawa organik lainnya. Begitu juga dengan unsur P yang berperan merangsang pertumbuhan akar terutama pada tanaman yang masih muda serta unsur K yang berperan memperkuat batang tanaman agar tidak mudah roboh.

Berat Kering Tanaman

Data pengamatan berat kering tanaman jengkol pada 12 minggu setelah pindah tanamn (MSPT) dapat dilihat pada lampiran 71 sampai 72.

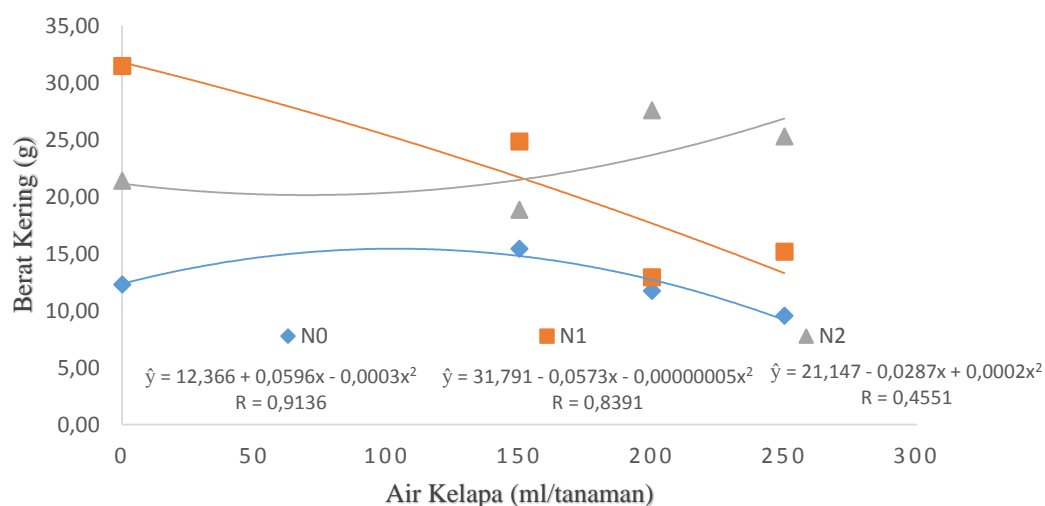
Sesuai dengan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian air kelapa dan pupuk NPK memberikan pengaruh yang nyata terhadap berat kering tanaman jengkol. Begitupun dengan perlakuan pupuk NPK memberikan pengaruh yang nyata. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 7 tentang berat kering tanaman jengkol pada 12 MSPT.

Tabel 7. Berat Kering Tanaman Jengkol pada 12 MSPT

NPK	Air Kelapa				Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	
	.....g.....				
N ₀	12,30g	15,45f	11,75g	9,58h	12,27b
N ₁	31,48a	24,85c	12,94g	15,19f	21,11a
N ₂	21,41d	18,86e	27,58b	25,29c	23,28a
Rataan	21,73	19,72	17,42	16,69	18,89

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

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat bahwa pada interaksi perlakuan air kelapa dan pupuk NPK memberikan pengaruh pada berat kering tanaman terbaik terdapat pada perlakuan K_0N_1 yaitu 31,48 berbeda nyata pada perlakuan K_0N_0 dan K_0N_2 , perlakuan K_1N_1 yaitu 24,85 berbeda nyata dengan perlakuan K_1N_0 dan K_1N_2 , perlakuan K_2N_2 yaitu 27,58 berbeda nyata dengan perlakuan K_2N_0 dan K_2N_1 namun perlakuan K_2N_1 tidak berbeda nyata dengan perlakuan K_2N_0 dan K_0N_0 , perlakuan K_3N_2 yaitu 25,29 berbeda nyata dengan perlakuan K_3N_0 dan K_3N_1 , namun perlakuan K_3N_2 tidak berbeda nyata dengan perlakuan K_1N_1 , begitu juga dengan perlakuan K_3N_1 tidak berbeda nyata dengan perlakuan K_1N_0 . Pada perlakuan pupuk NPK memberikan pengaruh pada berat kering tanaman terbaik terdapat pada perlakuan N_2 yaitu 23,28 berbeda tidak nyata dengan perlakuan N_1 namun berbeda nyata dengan perlakuan N_0 .



Gambar 7. Hubungan Berat Kering Tanaman dengan Perlakuan Air Kelapa dan Pupuk NPK

Dapat dilihat pada Gambar 7 bahwa berat kering tanaman dengan perlakuan air kelapa dan pupuk NPK membentuk garis kuadrat dengan persamaan pada interaksi N_0 : $\hat{y} = 12,366 + 0,0596x - 0,0003x^2$ dan $R = 0,9136$, interaksi N_1 : $\hat{y} =$

$31,791 - 0,0573x - 0,00000005x^2$ dan $R = 0,8391$ dan interaksi $N_2 : \hat{y} = 21,147 - 0,0287x + 0,0002x^2$ dan $R = 0,4551$, perlakuan kombinasi terbaik ada pada perlakuan K_0N_1 yaitu 31,48. Setelah dilaksanakannya penelitian dapat diketahui bahwa perlakuan air kelapa dan pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap berat kering tanaman. Hal ini dikarenakan terserapnya unsur hara dengan baik oleh tanaman, hara makro yang tersedia berpengaruh dalam meningkatkan bobot keseluruhan tanaman. Hal tersebut sesuai dengan (Evisilvia *dkk*, 2018) bahwa nitrogen merupakan unsur hara utama bagi pertumbuhan tanaman, dan pada umumnya sangat diperlukan untuk pembentukan atau pertumbuhan bagian-bagian vegetatif tanaman seperti batang, daun dan akar. Posfor berperan dalam berbagai proses fisiologis di dalam tanaman seperti fotosintesis dan respirasi dan sangat membantu perkembangan perakaran dan mengatur pembungaan. Kalium berperan dalam aktivitas berbagai enzim yang esensial dalam reaksi-reaksi fotosintesis dan respirasi serta untuk enzim yang terkait dalam sintesis protein dan pati. Pemberian pupuk NPK sesuai bagi tanaman jengkol. Tercukupinya kebutuhan air bibit tanaman jengkol melalui perlakuan serta cadangan makanan yang paling banyak tersedia pada biji bagian tengah menyebabkan proses metabolisme menjadi lebih optimal sehingga meningkatkan berat kering tanaman. Menurut (Giyatmi, 2008) menyatakan bahwa berat kering merupakan akumulasi dari hasil fotosintesis yang menyebabkan terjadinya pertumbuhan seperti penambahan tinggi tanaman dan luas daun, penambahan tinggi dan luas daun tersebut akan menyebabkan bertambahnya berat kering tanaman.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Tidak ada pengaruh pemberian air kelapa terhadap semua parameter pertumbuhan bibit tanaman jengkol.
2. Ada pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap semua parameter pertumbuhan bibit tanaman jengkol. Perlakuan terbaik ada pada N₂ yaitu 10 g/tanaman.
3. Ada interaksi pemberian air kelapa dan pupuk NPK terhadap parameter jumlah daun, diameter batang, berat basah tanaman dan berat kering tanaman bibit tanaman jengkol. Kombinasi perlakuan terbaik ada pada K₀N₁.

Saran

Diperlukan adanya penelitian lebih lanjut dengan menambahkan konsentrasi air kelapa untuk meningkatkan pertumbuhan bibit tanaman jengkol.

DAFTAR PUSTAKA

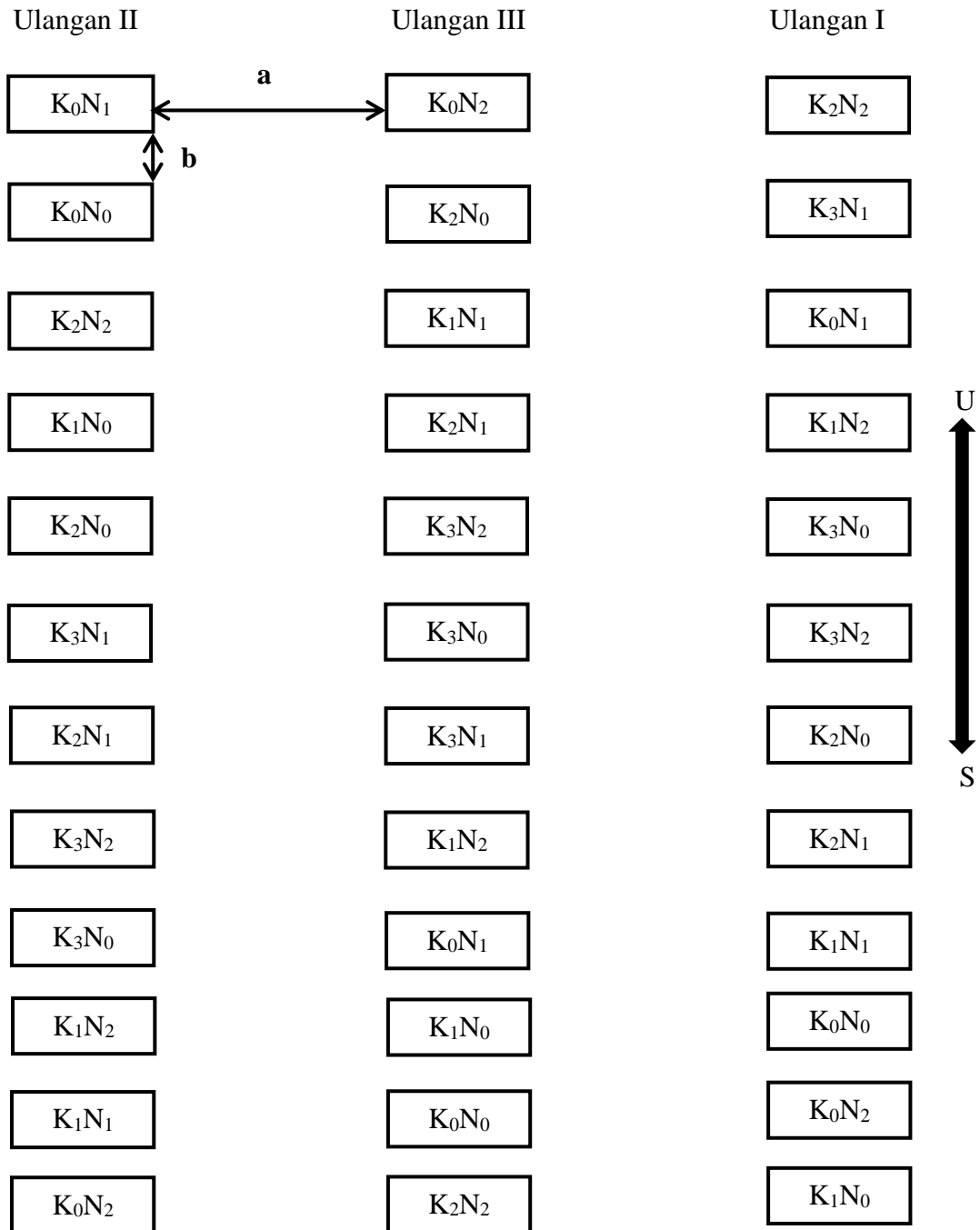
- Alfatika, D.S, 2018. Efektivitas Penambahan Air Kelapa (*Cocos nucifera* L.) terhadap Multiplikasi dan Pertumbuhan Tunas Planlet Kantong Semar (*Nepenthes rafflesiana* Jack) Secara In Vitro. Skripsi. Jurusan Biologi. FMIPA. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Anggari, C.P, 2008. Pengaruh Komposisi Media dan Macam Zat Pengatur Tumbuh terhadap Pertumbuhan Tanaman Anthurium Hookeri. Skripsi. Fakultas Pertanian. Univ. Sebelas Maret. Surakarta.
- Darlina, Hasanuddin dan Hafnati. R, 2016. Pengaruh Penyiraman Air Kelapa (*Cocos nucifera* L.) terhadap Pertumbuhan Vegetatif Lada (*Piper nigrum* L.). Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Biologi, Volume 1, Issue 1.
- Dewi. M.S, Irsal dan Lisa. M, 2017. Pengaruh Curah Hujan dan Hari Hujan terhadap Produksi Karet Berumur 7, 10 dan 13 Tahun di Kebun Sei Baleh Estate PT. Bakrie Sumatera Plantations, Tbk. Jurnal Agroekoteknologi FP USU. E-ISSN No. 2337- 6597 Vol.5.No.1, USU. Medan.
- Dini. R.E, 2019. Pengaruh Media Tumbuh dan Dosis Pupuk NPK pada Pertumbuhan Setek Lada (*Piper nigrum* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Ervina Oky, Andjarwani dan Historiawati, 2016. Pengaruh Umur Bibit Pindah Tanam dan Macam Pupuk Daun terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum Melongena* L.) Varitas Antaboga. Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika Vol.1, No.1 : 12 – 22.
- Evisilvia., Umrah dan Yusran. 2018. Uji Keefektifan Pupuk Biokompos “Trichosubur Protect” terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.). Jurnal Biocelebes. Vol. 12, No. 1. ISSN : 2580 – 5991.
- Fahmi. N, Syamsuddin dan Ainun. M, 2014. Pengaruh Pupuk Organik dan Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai (*Glycine max* (L.) Merril). J. Floratek 9: 53 – 62.
- Giyatmi, 2008. Pengaruh Perendaman dan Letak Posisi Biji Dalam Buah terhadap Perkecambahan dan Pertumbuhan Kecambah Biji Kakao (*Theobroma cacao* L.). Vol 5 No. 1. ISSN : 2338-4344
- Hutapea, J.R, 1994. Inventaris Tanaman Obat Indonesia III. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta.
- Manurung, D.E.B, Suwasono. H dan Didik. H, 2017. Pengaruh Pemberian Air Kelapa pada Beberapa Batang Atas terhadap Pertumbuhan Bibit Karet

- (*Hevea brasiliensis* Muell Arg.) Hasil Okulasi. Jurnal Produksi Tanaman. Vol. 5 No. 4. ISSN: 2527-8452.
- Maryani, A.T, Ariani, E dan Jumiati. 2011. Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan Urea terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.). Fakultas Pertanian Universitas Riau. Riau. SAGU. Vol 10. No. 1: 1-7. ISSN: 1412-4424.
- Maxiselly, Y dan Debby, U. 2014. Eksplorasi Tanaman Jengkol di Home Garden Kabupaten Ciamis, Jawa Barat. Jurnal Budidaya Tanaman Kultivasi. Vol. 13 No.1. ISSN 1412-4718.
- Nanda. S, Wardati dan Khoiri. M.A, 2015. Pengaruh Pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Gaharu (*Aquilaria malaccensis*). JOM Faperta. Vol 2. No. 1. Univ. Riau. Pekanbaru.
- Nikita, D.M, Nurul, A dan Titin, S, 2014. Pengaruh Frekuensi dan Volume Pemberian Air pada Pertumbuhan Tanaman *Crotalaria mucronata* Desv. Jurnal Produksi Tanaman, Vol. 2, No. 8 : 673 ± 678.
- Novizan, 2005. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. Cet VI. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Nurman, Elza. Z dan Isna. R.D, 2017. Pemanfaatan ZPT Air Kelapa dan POC Limbah Cair Tahu untuk Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). JOM Faperta Univ Riau. Vol. 4. No. 2.
- Pitojo. S, 1992. Jengkol: Budidaya dan Pemanfaatannya. Penerbit Kanisius. Yogyakarta. ISBN 979-413-858-4.
- Purnomo. R, Mudji. S dan Suwasono. H, 2013. Pengaruh Berbagai Macam Pupuk Organik dan Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). Jurnal Produksi Tanaman. Vol. 1 No. 3. ISSN : 2338-3976.
- Rizal. M, Yusransyah dan Sofi, N.S, 2016. Uji Aktivitas Antidiare Ekstrak Etanol 70% Kulit Buah Jengkol (*Archidendron pauciflorum* (Benth.) I.C.Nielsen) terhadap Mencit Jantan yang Diinduksi *Oleum ricini*. Jurnal Ilmiah Manuntung. Vol. 2(2). ISSN Cetak: 2443-115X. ISSN Elektronik: 2477-1821.
- Sahroni. M, Tundjung, T.H, Yulianti dan Zulkifli, 2018, Pengaruh Perendaman dan Letak Posisi Biji dalam Buah terhadap Perkecambahan dan Pertumbuhan Kecambah Biji Kakao (*Theobroma cacao* L.). Vol. 5 No. 1 Juli 2018: hal. 27-36. ISSN : 2338- 4344.

- Sarah, 2013. Respons Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.) terhadap Pemberian Pupuk Organik Vermikompos dan Interval Waktu Penyiraman Air pada Tanah Subsoil. Jurnal Online Agroekoteknologi. Vol.3, No.1 : 188 – 197. ISSN No. 2337- 6597.
- Setianingsih, E, 1995. Petai dan Jengkol. PT. Penebar Swadaya. Jakarta. ISBN 979-489-285-8.
- Subhan, N. Nurtika, dan N, Gandi, 2009. Respons Tanaman Tomat terhadap Penggunaan Pupuk Majemuk NPK 15:15:15 pada Tanah latosol pada Musim Kamarau. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Jl. Tangkuban Paruhu No. 517 Lembang. Bandung.
- Sulistyowati, D., 2010. Pengaruh Intensitas Naungan terhadap Pertumbuhan dan Kandungan Bioaktif Daun Dua Aksesori Tanaman Cabe Jawa (*Piper retrofractum* Vahl.). Skripsi. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Surya. A, 2017. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Jengkol (*Pithecellobium jiringa*) dengan Tiga Pelarut yang Berbeda Kepolaran. Jurnal Rekayasa Sistem Industri. Vol. 3. No. 1. ISSN 2477-2089.
- Susanti. T, 2011. Pengaruh Air Kelapa Muda terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) dengan Interval Pemberian yang Berbeda. Skripsi. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Wijaya, K. 2008. Nutrisi Tanaman Sebagai Penentu Kualitas Hasil dan Resistensi Alami Tanaman. Prestasi Pustaka. Jakarta.
- Wulandari. A, 2017. Pengaruh Dosis Pupuk NPK dan Aplikasi Pupuk Daun terhadap Pertumbuhan Bibit Cabai Keriting (*Capsicum annum* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian

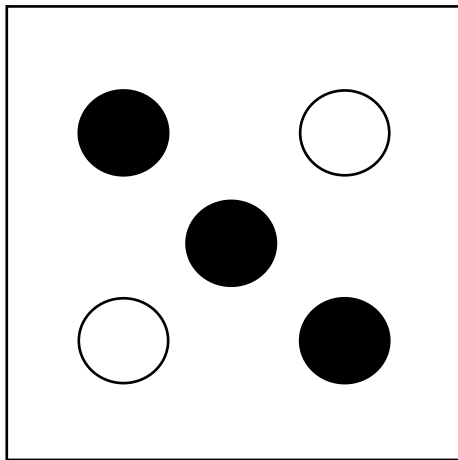


Keterangan :

a : Jarak antar ulangan (100 cm)

b : Jarak antar plot (50 cm)

Lampiran 2. Bagan Sampel Tanaman



Keterangan :

- : Tanaman sampel
- : Tanaman bukan sampel

Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Jengkol

Nama	: Jengkol/Jering
Jenis Tanaman	: Semak Berkayu
Bentuk Tanaman	: Tinggi Tegak
Tinggi Tanaman	: 15-20 meter
Tipe Buah	: Polong
Bentuk Buah	: Bulat Pipih
Tipe Daun	: Majemuk
Warna Daun	: Hijau
Tipe Bunga	: Majemuk
Warna Bunga	: Ungu
Umur Berbuah	: +/- 5 tahun
Hama	: Semut, Jangkrik, Ulat bulu

Lampiran 4. Data Curah Hujan



ID WMO : 96041

Nama

Stasiun : Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Wilayah I

Lintang : 3.53970

Bujur : 98.64000

Elevasi : 0

Tanggal	RR	Tanggal	RR	Tanggal	RR
07-06-2020		07-07-2020	4,4	07-08-2020	
08-06-2020		08-07-2020	0	08-08-2020	
09-06-2020		09-07-2020	8888	09-08-2020	0
10-06-2020	7	10-07-2020	3	10-08-2020	0
11-06-2020	51,8	11-07-2020	43,5	11-08-2020	0
12-06-2020	0	12-07-2020	14,8	12-08-2020	47
13-06-2020		13-07-2020	33,5	13-08-2020	2
14-06-2020	8888	14-07-2020	8888	14-08-2020	22
15-06-2020	69,3	15-07-2020	0	15-08-2020	0
16-06-2020	60,5	16-07-2020	0	16-08-2020	0
17-06-2020	35,3	17-07-2020	5,5	17-08-2020	
18-06-2020	95,1	18-07-2020		18-08-2020	19,5
19-06-2020	2,1	19-07-2020	24,5	19-08-2020	9,7
20-06-2020	1,2	20-07-2020	0	20-08-2020	1,5
21-06-2020	27	21-07-2020	8888	21-08-2020	0
22-06-2020	10,1	22-07-2020		22-08-2020	2,6
23-06-2020	39,7	23-07-2020	17	23-08-2020	3,9
24-06-2020	8888	24-07-2020	16,7	24-08-2020	21,8
25-06-2020	4,5	25-07-2020	0,8	25-08-2020	0
26-06-2020	88,2	26-07-2020	8,7	26-08-2020	0
27-06-2020	0	27-07-2020	63	27-08-2020	8888
28-06-2020	18,8	28-07-2020	43	28-08-2020	30,3
29-06-2020	8888	29-07-2020	7,6	29-08-2020	8888
30-06-2020	0	30-07-2020	8888	30-08-2020	0
01-07-2020	8888	31-07-2020	8888	31-08-2020	
02-07-2020	2,3	01-08-2020			
03-07-2020	3,5	02-08-2020	28,7		
04-07-2020	3,3	03-08-2020			
05-07-2020	5,2	04-08-2020	8		
06-07-2020		05-08-2020	0		
07-07-2020	4,4	06-08-2020	0		
		07-08-2020			

Keterangan :

8888: data tidak terukur

9999: Tidak Ada Data (tidak dilakukan pengukuran)

RR: Curah hujan (mm)

Lampiran 5. Rataan Tinggi Tanaman Jengkol 3 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....cm.....				
K ₀ N ₀	25,80	16,60	24,83	67,23	22,41
K ₀ N ₁	24,50	18,33	28,77	71,60	23,87
K ₀ N ₂	26,30	33,17	19,60	79,07	26,36
K ₁ N ₀	28,60	22,23	37,70	88,53	29,51
K ₁ N ₁	24,00	32,40	35,20	91,60	30,53
K ₁ N ₂	20,00	21,73	24,83	66,57	22,19
K ₂ N ₀	21,03	33,77	27,07	81,87	27,29
K ₂ N ₁	26,17	23,47	29,60	79,23	26,41
K ₂ N ₂	24,53	26,50	21,93	72,97	24,32
K ₃ N ₀	26,07	36,17	25,07	87,30	29,10
K ₃ N ₁	25,40	30,07	24,93	80,40	26,80
K ₃ N ₂	18,83	30,60	33,00	82,43	27,48
Total	291,23	325,03	332,53	948,80	
Rataan	24,27	27,09	27,71		26,36

Lampiran 6. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jengkol 3 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0,05
Ulangan	2	80,67722	40,33861	1,396845 ^{tn}	3,443357
Perlakuan	11	241,5696	21,96088	0,760461 ^{tn}	2,258518
K	3	71,0921	23,69737	0,820592 ^{tn}	3,049125
N	2	29,19056	14,59528	0,505405 ^{tn}	3,443357
KxN	6	141,287	23,54783	0,815414 ^{tn}	2,549061
Galat	22	635,32	28,87838		
Total	35	957,57	27,35917		

Keterangan : tn : tidak nyata KK : 20,389858%

Lampiran 7. Rataan Tinggi Tanaman Jengkol 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....cm.....				
K ₀ N ₀	26,07	21,63	24,97	72,67	24,22
K ₀ N ₁	26,07	21,13	29,70	76,90	25,63
K ₀ N ₂	27,73	33,90	19,87	81,50	27,17
K ₁ N ₀	28,97	25,47	39,23	93,67	31,22
K ₁ N ₁	25,23	34,77	36,20	96,20	32,07
K ₁ N ₂	20,07	22,07	25,10	67,23	22,41
K ₂ N ₀	21,23	37,23	27,57	86,03	28,68
K ₂ N ₁	26,40	23,57	30,57	80,53	26,84
K ₂ N ₂	25,90	27,27	26,23	79,40	26,47
K ₃ N ₀	26,33	36,63	25,67	88,63	29,54
K ₃ N ₁	25,83	30,37	25,50	81,70	27,23
K ₃ N ₂	19,27	31,43	34,73	85,43	28,48
Total	299,10	345,47	345,33	989,90	
Rataan	24,93	28,79	28,78		27,50

Lampiran 8. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jengkol 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	119,0946	59,54731	2,210843 ^{tn}	3,443357
Perlakuan	11	249,1112	22,64647	0,840807 ^{tn}	2,258518
K	3	48,10009	16,03336	0,595279 ^{tn}	3,049125
N	2	34,95796	17,47898	0,648951 ^{tn}	3,443357
KxN	6	166,0531	27,67552	1,027523 ^{tn}	2,549061
Galat	22	592,55	26,93422		
Total	35	960,76	27,45025		

Keterangan : tn : tidak nyata KK : 18,874%

Lampiran 9. Rataan Tinggi Tanaman Jengkol 5 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....cm.....				
K ₀ N ₀	26,33	22,10	25,33	73,77	24,59
K ₀ N ₁	26,50	23,33	29,80	79,63	26,54
K ₀ N ₂	29,67	33,97	22,53	86,17	28,72
K ₁ N ₀	29,00	25,47	39,33	93,80	31,27
K ₁ N ₁	26,07	32,10	37,37	95,53	31,84
K ₁ N ₂	20,33	22,07	25,10	67,50	22,50
K ₂ N ₀	21,37	37,23	27,57	86,17	28,72
K ₂ N ₁	27,00	23,73	30,57	81,30	27,10
K ₂ N ₂	26,63	27,53	23,47	77,63	25,88
K ₃ N ₀	26,63	33,30	25,67	85,60	28,53
K ₃ N ₁	25,87	30,40	26,07	82,33	27,44
K ₃ N ₂	19,80	31,87	34,73	86,40	28,80
Total	305,20	343,10	347,53	995,83	
Rataan	25,43	28,59	28,96		27,66

Lampiran 10. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jengkol 5 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	90,2271	45,11355	1,907711 ^{tn}	3,443357
Perlakuan	11	227,024	20,63855	0,87274 ^{tn}	2,258518
K	3	21,55515	7,185051	0,303833 ^{tn}	3,049125
N	2	25,37488	12,68744	0,536512 ^{tn}	3,443357
KxN	6	180,094	30,01567	1,269269 ^{tn}	2,549061
Galat	22	520,26	23,64799		
Total	35	837,51	23,92877		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 17,5798%

Lampiran 11. Rataan Tinggi Tanaman Jengkol 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan	
	I	II	III			
	cm.....				
K ₀ N ₀	26,33	22,17	26,40	74,90	24,97	
K ₀ N ₁	28,70	26,67	31,33	86,70	28,90	
K ₀ N ₂	29,93	34,67	23,83	88,43	29,48	
K ₁ N ₀	29,33	26,57	39,40	95,30	31,77	
K ₁ N ₁	28,50	39,50	37,60	105,60	35,20	
K ₁ N ₂	21,73	22,83	29,33	73,90	24,63	
K ₂ N ₀	23,50	37,90	27,57	88,97	29,66	
K ₂ N ₁	27,00	26,33	31,00	84,33	28,11	
K ₂ N ₂	30,47	29,30	27,00	86,77	28,92	
K ₃ N ₀	27,03	38,50	25,77	91,30	30,43	
K ₃ N ₁	25,87	32,17	28,17	86,20	28,73	
K ₃ N ₂	22,70	33,67	35,67	92,03	30,68	
Total	321,10	370,27	363,07	1054,43		
Rataan	26,76	30,86	30,26		29,29	

Lampiran 12. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jengkol 6 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	117,5112	58,75559	2,566294 ^{tn}	3,443357
Perlakuan	11	260,4803	23,68003	1,034283 ^{tn}	2,258518
K	3	39,68701	13,229	0,577809 ^{tn}	3,049125
N	2	19,74821	9,874105	0,431276 ^{tn}	3,443357
KxN	6	201,0451	33,50752	1,463523 ^{tn}	2,549061
Galat	22	503,69	22,89512		
Total	35	881,68	25,19097		

Keterangan : tn : tidak nyata KK : 16,3363%

Lampiran 13. Rataan Tinggi Tanaman Jengkol 7 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan	
	I	II	III			
	cm.....				
K ₀ N ₀	26,33	20,53	26,73	73,60	24,53	
K ₀ N ₁	33,50	31,70	32,40	97,60	32,53	
K ₀ N ₂	30,33	34,87	24,90	90,10	30,03	
K ₁ N ₀	29,67	26,83	39,73	96,23	32,08	
K ₁ N ₁	28,90	40,00	38,93	107,83	35,94	
K ₁ N ₂	22,07	22,67	29,83	74,57	24,86	
K ₂ N ₀	23,87	38,00	28,77	90,63	30,21	
K ₂ N ₁	29,47	26,73	31,07	87,27	29,09	
K ₂ N ₂	30,67	30,00	27,33	88,00	29,33	
K ₃ N ₀	27,50	38,57	25,97	92,03	30,68	
K ₃ N ₁	27,87	33,00	28,53	89,40	29,80	
K ₃ N ₂	23,33	38,23	36,47	98,03	32,68	
Total	333,50	381,13	370,67	1085,30		
Rataan	27,79	31,76	30,89		30,15	

Lampiran 14. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jengkol 7 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	104,4402	52,22009	2,139988 ^{tn}	3,443357
Perlakuan	11	333,4534	30,31395	1,242271 ^{tn}	2,258518
K	3	27,73664	9,245545	0,378884 ^{tn}	3,049125
N	2	51,81556	25,90778	1,061705 ^{tn}	3,443357
KxN	6	253,9012	42,31687	1,734153 ^{tn}	2,549061
Galat	22	536,84	24,40205		
Total	35	974,74	27,84967		

Keterangan : tn : tidak nyata KK: 16,3857%

Lampiran 15. Rataan Tinggi Tanaman Jengkol 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....cm.....				
K ₀ N ₀	27,47	22,37	28,87	78,70	26,23
K ₀ N ₁	35,43	32,90	35,07	103,40	34,47
K ₀ N ₂	33,40	37,57	27,87	98,83	32,94
K ₁ N ₀	29,67	26,83	39,73	96,23	32,08
K ₁ N ₁	30,10	42,63	40,70	113,43	37,81
K ₁ N ₂	25,07	24,10	30,63	79,80	26,60
K ₂ N ₀	23,87	38,37	28,97	91,20	30,40
K ₂ N ₁	33,03	28,97	31,07	93,07	31,02
K ₂ N ₂	32,50	34,13	29,97	96,60	32,20
K ₃ N ₀	27,83	38,57	26,00	92,40	30,80
K ₃ N ₁	26,40	34,93	30,27	91,60	30,53
K ₃ N ₂	25,03	39,43	39,43	103,90	34,63
Total	349,80	400,80	388,57	1139,17	
Rataan	29,15	33,40	32,38		31,64

Lampiran 16. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jengkol 8 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	118,153	59,07651	2,335772 ^{tn}	3,443357
Perlakuan	11	347,1677	31,5607	1,24785 ^{tn}	2,258518
K	3	6,867747	2,289249	0,090513 ^{tn}	3,049125
N	2	76,96562	38,48281	1,521537 ^{tn}	3,443357
KxN	6	263,3344	43,88906	1,73529 ^{tn}	2,549061
Galat	22	556,43	25,29207		
Total	35	1021,75	29,19275		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 15,8931%

Lampiran 17. Rataan Tinggi Tanaman Jengkol 9 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....cm.....				
K ₀ N ₀	29,50	22,67	31,10	83,27	27,76
K ₀ N ₁	38,17	36,00	38,53	112,70	37,57
K ₀ N ₂	35,13	42,37	31,37	108,87	36,29
K ₁ N ₀	29,77	26,97	39,73	96,47	32,16
K ₁ N ₁	31,00	43,87	43,00	117,87	39,29
K ₁ N ₂	28,83	25,10	31,83	85,77	28,59
K ₂ N ₀	24,03	38,37	29,20	91,60	30,53
K ₂ N ₁	33,33	31,60	31,07	96,00	32,00
K ₂ N ₂	35,20	34,13	34,27	103,60	34,53
K ₃ N ₀	28,93	38,57	26,00	93,50	31,17
K ₃ N ₁	26,97	37,70	32,87	97,53	32,51
K ₃ N ₂	27,50	41,10	42,47	111,07	37,02
Total	368,37	418,43	411,43	1198,23	
Rataan	30,70	34,87	34,29		33,28

Lampiran 18. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jengkol 9 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	122,5114	61,25568	2,28348 ^{tn}	3,443357
Perlakuan	11	441,4226	40,12932	1,495935 ^{tn}	2,258518
K	3	11,60454	3,868179	0,144197 ^{tn}	3,049125
N	2	158,5795	79,28975	2,955752 ^{tn}	3,443357
KxN	6	271,2385	45,20642	1,685198 ^{tn}	2,549061
Galat	22	590,16	26,82558		
Total	35	1154,10	32,97419		

Keterangan : tn : tidak nyata KK : 15,5609%

Lampiran 19. Rataan Tinggi Tanaman Jengkol 10 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....cm.....				
K ₀ N ₀	29,57	25,37	32,07	87,00	29,00
K ₀ N ₁	38,20	37,53	42,50	118,23	39,41
K ₀ N ₂	40,03	42,37	34,23	116,63	38,88
K ₁ N ₀	29,77	26,97	41,07	97,80	32,60
K ₁ N ₁	34,03	43,87	46,77	124,67	41,56
K ₁ N ₂	31,50	27,27	32,37	91,13	30,38
K ₂ N ₀	26,50	38,37	29,20	94,07	31,36
K ₂ N ₁	33,33	31,80	31,07	96,20	32,07
K ₂ N ₂	36,20	34,13	36,33	106,67	35,56
K ₃ N ₀	29,10	38,57	26,00	93,67	31,22
K ₃ N ₁	27,23	37,07	34,27	98,57	32,86
K ₃ N ₂	29,77	47,13	42,47	119,37	39,79
Total	385,23	430,43	428,33	1244,00	
Rataan	32,10	35,87	35,69		34,56

Lampiran 20. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jengkol 10 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	108,47	54,24	2,13 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	606,67	55,15	2,16 ^{tn}	2,26
K	3	35,90	11,97	0,47 ^{tn}	3,05
N	2	222,53	111,26	4,36*	3,44
Linier	1	625,60	625,60	24,53*	4,30
Kuadratik	1	264,50	264,50	10,37*	4,30
KxN	6	348,25	58,04	2,28 ^{tn}	2,55
Galat	22	561,19	25,51		
Total	35	1276,34	36,47		

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 14,6159%

Lampiran 21. Rataan Tinggi Tanaman Jengkol 11 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....cm.....				
K ₀ N ₀	29,77	26,80	32,37	88,93	29,64
K ₀ N ₁	38,47	45,00	42,83	126,30	42,10
K ₀ N ₂	42,57	44,37	35,70	122,63	40,88
K ₁ N ₀	29,80	27,63	41,17	98,60	32,87
K ₁ N ₁	36,20	44,20	49,27	129,67	43,22
K ₁ N ₂	34,07	32,37	37,57	104,00	34,67
K ₂ N ₀	27,00	40,67	29,90	97,57	32,52
K ₂ N ₁	33,83	31,80	32,30	97,93	32,64
K ₂ N ₂	39,77	35,57	36,80	112,13	37,38
K ₃ N ₀	29,10	38,57	27,87	95,53	31,84
K ₃ N ₁	30,20	38,03	36,07	104,30	34,77
K ₃ N ₂	29,77	47,67	42,53	119,97	39,99
Total	400,53	452,67	444,37	1297,57	
Rataan	33,38	37,72	37,03		36,04

Lampiran 22. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tinggi Tanaman Jengkol 11 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	130,78	65,39	2,65 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	675,25	61,39	2,49*	2,26
K	3	60,61	20,20	0,82 ^{tn}	3,05
N	2	336,57	168,28	6,83*	3,44
Linier	1	1016,60	1016,60	41,25*	4,30
Kuadratik	1	329,67	329,67	13,38*	4,30
KxN	6	278,07	46,34	1,88 ^{tn}	2,55
Galat	22	542,21	24,65		
Total	35	1348,24	38,52		

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 13,7734%

Lampiran 23. Rataan Tinggi Tanaman Jengkol 12 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....cm.....				
K ₀ N ₀	30,47	29,87	32,37	92,70	30,90
K ₀ N ₁	40,93	45,47	46,10	132,50	44,17
K ₀ N ₂	44,53	49,13	39,67	133,33	44,44
K ₁ N ₀	30,67	28,63	41,20	100,50	33,50
K ₁ N ₁	36,80	46,20	51,43	134,43	44,81
K ₁ N ₂	34,73	33,47	37,83	106,03	35,34
K ₂ N ₀	27,03	42,00	32,83	101,87	33,96
K ₂ N ₁	37,43	31,80	35,13	104,37	34,79
K ₂ N ₂	44,13	36,90	40,37	121,40	40,47
K ₃ N ₀	29,17	38,57	29,00	96,73	32,24
K ₃ N ₁	30,20	38,73	38,17	107,10	35,70
K ₃ N ₂	30,17	47,67	43,27	121,10	40,37
Total	416,27	468,43	467,37	1352,07	
Rataan	34,69	39,04	38,95		37,56

Lampiran 24. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jengkol 12 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	148,16	74,08	2,94 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	834,25	75,84	3,01*	2,26
K	3	78,74	26,25	1,04 ^{tn}	3,05
N	2	433,99	216,99	8,61*	3,44
Linier	1	1352,00	1352,00	53,65*	4,30
Kuadratik	1	383,95	383,95	15,24*	4,30
KxN	6	321,52	53,59	2,13 ^{tn}	2,55
Galat	22	554,36	25,20		
Total	35	1536,77	43,91		

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 13,3656%

Lampiran 25. Rataan Jumlah Daun Tanaman Jengkol 3 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....helai.....				
K ₀ N ₀	6,67	7,33	6,33	20,33	6,78
K ₀ N ₁	9,33	9,33	10,00	28,67	9,56
K ₀ N ₂	6,33	14,67	6,00	27,00	9,00
K ₁ N ₀	8,67	8,00	8,33	25,00	8,33
K ₁ N ₁	8,00	11,67	9,33	29,00	9,67
K ₁ N ₂	7,33	9,33	8,33	25,00	8,33
K ₂ N ₀	6,67	11,67	7,33	25,67	8,56
K ₂ N ₁	6,33	7,33	5,67	19,33	6,44
K ₂ N ₂	8,67	10,67	9,67	29,00	9,67
K ₃ N ₀	10,00	10,67	11,67	32,33	10,78
K ₃ N ₁	7,33	12,67	9,33	29,33	9,78
K ₃ N ₂	6,67	13,33	9,00	29,00	9,67
Total	92,00	126,67	101,00	319,67	
Rataan	7,67	10,56	8,42		8,88

Lampiran 26. Daftar Sidik Ragam Jumlah daun Tanaman Jengkol 3 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	53,9321	26,966	9,697*	3,44336
Perlakuan	11	53,3673	4,85157	1,74463 ^{tn}	2,25852
K	3	18,5278	6,17593	2,22087 ^{tn}	3,04912
N	2	1,85802	0,92901	0,33407 ^{tn}	3,44336
KxN	6	32,9815	5,49691	1,97669 ^{tn}	2,54906
Galat	22	61,18	2,78086		
Total	35	168,48	4,81367		

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 18,78%

Lampiran 27. Rataan Jumlah Daun Tanaman Jengkol 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....helai.....				
K ₀ N ₀	6,67	8,33	7,67	22,67	7,56
K ₀ N ₁	11,67	9,00	9,33	30,00	10,00
K ₀ N ₂	6,33	9,33	6,67	22,33	7,44
K ₁ N ₀	8,00	5,67	9,33	23,00	7,67
K ₁ N ₁	9,00	9,00	9,67	27,67	9,22
K ₁ N ₂	8,00	7,00	8,33	23,33	7,78
K ₂ N ₀	6,67	6,67	7,00	20,33	6,78
K ₂ N ₁	7,00	5,67	5,67	18,33	6,11
K ₂ N ₂	9,00	8,00	9,67	26,67	8,89
K ₃ N ₀	10,00	5,00	11,67	26,67	8,89
K ₃ N ₁	8,33	9,00	9,33	26,67	8,89
K ₃ N ₂	6,67	9,67	8,67	25,00	8,33
Total	97,33	92,33	103,00	292,67	
Rataan	8,11	7,69	8,58		8,13

Lampiran 28. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jengkol 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	4,74691	2,37346	1,1262 ^{tn}	3,44336
Perlakuan	11	40,5062	3,68238	1,7473 ^{tn}	2,25852
K	3	10,2346	3,41152	1,61878 ^{tn}	3,04912
N	2	4,17284	2,08642	0,9900 ^{tn}	3,44336
KxN	6	26,0988	4,34979	2,064 ^{tn}	2,54906
Galat	22	46,36	2,10746		
Total	35	91,62	2,61764		

Keterangan : tn: tidak nyata

KK : 17,857%

Lampiran 29. Rataan Jumlah Daun Tanaman Jengkol 5 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....helai.....				
K ₀ N ₀	6,67	8,33	7,67	22,67	7,56
K ₀ N ₁	12,00	9,00	11,00	32,00	10,67
K ₀ N ₂	6,33	10,00	6,67	23,00	7,67
K ₁ N ₀	8,00	5,67	9,33	23,00	7,67
K ₁ N ₁	9,00	9,33	9,67	28,00	9,33
K ₁ N ₂	8,00	7,33	8,33	23,67	7,89
K ₂ N ₀	7,00	6,67	7,00	20,67	6,89
K ₂ N ₁	7,33	6,00	6,33	19,67	6,56
K ₂ N ₂	9,67	8,00	9,67	27,33	9,11
K ₃ N ₀	10,00	5,00	11,67	26,67	8,89
K ₃ N ₁	8,33	9,00	9,33	26,67	8,89
K ₃ N ₂	7,67	11,00	9,00	27,67	9,22
Total	100,00	95,33	105,67	301,00	
Rataan	8,33	7,94	8,81		8,36

Lampiran 30. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jengkol 5 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	4,46296	2,23148	0,97071 ^{tn}	3,44336
Perlakuan	11	46,1574	4,19613	1,82534 ^{tn}	2,25852
K	3	10,75	3,58333	1,55877 ^{tn}	3,04912
N	2	7,62963	3,81481	1,65947 ^{tn}	3,44336
KxN	6	27,7778	4,62963	2,01391 ^{tn}	2,54906
Galat	22	50,57	2,29882		
Total	35	101,19	2,89127		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 18,134%

Lampiran 31. Rataan Jumlah Daun Tanaman Jengkol 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....helai.....				
K ₀ N ₀	8,00	9,67	8,33	26,00	8,67
K ₀ N ₁	12,00	9,00	11,00	32,00	10,67
K ₀ N ₂	8,67	10,67	7,33	26,67	8,89
K ₁ N ₀	8,00	6,33	9,33	23,67	7,89
K ₁ N ₁	11,00	12,67	10,67	34,33	11,44
K ₁ N ₂	9,33	8,00	9,00	26,33	8,78
K ₂ N ₀	7,00	6,67	7,00	20,67	6,89
K ₂ N ₁	7,33	8,00	6,33	21,67	7,22
K ₂ N ₂	13,67	9,33	12,00	35,00	11,67
K ₃ N ₀	10,67	5,00	11,67	27,33	9,11
K ₃ N ₁	8,33	10,33	10,67	29,33	9,78
K ₃ N ₂	9,00	12,00	12,00	33,00	11,00
Total	113,00	107,67	115,33	336,00	
Rataan	9,42	8,97	9,61		9,33

Lampiran 32. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jengkol 6 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	2,57	1,29	0,45 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	84,52	7,68	2,68*	2,26
K	3	8,57	2,86	1,00 ^{tn}	3,05
N	2	26,24	13,12	4,57*	3,44
Linier	1	90,74	90,74	31,62*	4,30
Kuadratik	1	14,22	14,22	4,96*	4,30
KXN	6	49,71	8,28	2,89*	2,55
Galat	22	63,13	2,87		
Total	35	150,22	4,29		

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 18,15%

Lampiran 33. Rataan Jumlah Daun Tanaman Jengkol 7 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....helai.....				
K ₀ N ₀	7,67	9,67	8,33	25,67	8,56
K ₀ N ₁	13,67	10,67	11,00	35,33	11,78
K ₀ N ₂	9,33	11,00	8,00	28,33	9,44
K ₁ N ₀	6,00	7,00	9,33	22,33	7,44
K ₁ N ₁	11,00	13,00	11,00	35,00	11,67
K ₁ N ₂	12,33	7,00	9,00	28,33	9,44
K ₂ N ₀	7,00	6,67	9,00	22,67	7,56
K ₂ N ₁	8,00	8,00	6,33	22,33	7,44
K ₂ N ₂	13,67	10,00	12,67	36,33	12,11
K ₃ N ₀	9,67	5,00	11,67	26,33	8,78
K ₃ N ₁	8,33	11,00	11,00	30,33	10,11
K ₃ N ₂	9,67	13,67	13,33	36,67	12,22
Total	116,33	112,67	120,67	349,67	
Rataan	9,69	9,39	10,06		9,71

Lampiran 34. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jengkol 7 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	2,67	1,34	0,36 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	112,77	10,25	2,73*	2,26
K	3	8,75	2,92	0,78 ^{tn}	3,05
N	2	49,65	24,83	6,61*	3,44
Linier	1	177,85	177,85	47,38*	4,30
Kuadratik	1	20,77	20,77	5,53*	4,30
KxN	6	54,37	9,06	2,41 ^{tn}	2,55
Galat	22	82,59	3,75		
Total	35	198,03	5,66		

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 19,95%

Lampiran 35. Rataan Jumlah Daun Tanaman Jengkol 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....helai.....				
K ₀ N ₀	7,67	10,33	9,00	27,00	9,00
K ₀ N ₁	16,00	11,67	11,33	39,00	13,00
K ₀ N ₂	10,67	12,00	8,33	31,00	10,33
K ₁ N ₀	5,67	7,00	8,67	21,33	7,11
K ₁ N ₁	11,67	13,00	12,00	36,67	12,22
K ₁ N ₂	12,67	7,00	9,00	28,67	9,56
K ₂ N ₀	7,00	5,67	7,33	20,00	6,67
K ₂ N ₁	9,33	7,67	6,00	23,00	7,67
K ₂ N ₂	13,67	10,67	13,67	38,00	12,67
K ₃ N ₀	9,33	5,67	11,00	26,00	8,67
K ₃ N ₁	7,33	11,67	10,67	29,67	9,89
K ₃ N ₂	9,67	14,33	11,00	35,00	11,67
Total	120,67	116,67	118,00	355,33	
Rataan	10,06	9,72	9,83		9,87

Lampiran 36. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jengkol 8 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,69	0,35	0,08 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	154,88	14,08	3,26*	2,26
K	3	15,12	5,04	1,17 ^{tn}	3,05
N	2	73,45	36,73	8,49*	3,44
Linier	1	244,91	244,91	56,62*	4,30
Kuadratik	1	48,90	48,90	11,30*	4,30
KxN	6	66,30	11,05	2,555*	2,549
Galat	22	95,16	4,33		
Total	35	250,73	7,16		

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 21,07%

Lampiran 37. Rataan Jumlah Daun Tanaman Jengkol 9 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....helai.....				
K ₀ N ₀	9,00	10,00	9,67	28,67	9,56
K ₀ N ₁	15,33	13,00	13,33	41,67	13,89
K ₀ N ₂	10,67	13,00	9,33	33,00	11,00
K ₁ N ₀	5,33	7,00	8,67	21,00	7,00
K ₁ N ₁	11,67	13,00	12,00	36,67	12,22
K ₁ N ₂	13,00	7,33	9,00	29,33	9,78
K ₂ N ₀	7,00	6,33	6,67	20,00	6,67
K ₂ N ₁	9,33	9,67	5,67	24,67	8,22
K ₂ N ₂	13,33	11,33	14,33	39,00	13,00
K ₃ N ₀	9,00	5,00	10,33	24,33	8,11
K ₃ N ₁	7,33	12,67	10,67	30,67	10,22
K ₃ N ₂	11,00	14,33	11,67	37,00	12,33
Total	122,00	122,67	121,33	366,00	
Rataan	10,17	10,22	10,11		10,17

Lampiran 38. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jengkol 9 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	0,07	0,04	0,01 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	186,93	16,99	4,40*	2,26
K	3	24,65	8,22	2,13 ^{tn}	3,05
N	2	98,91	49,45	12,82*	3,44
Linier	1	327,57	327,57	84,89*	4,30
Kuadratik	1	68,06	68,06	17,64*	4,30
KxN	6	63,36	10,56	2,737*	2,549
Galat	22	84,89	3,86		
Total	35	271,89	7,77		

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 19,32%

Lampiran 39. Rataan Jumlah Daun Tanaman Jengkol 10 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....helai.....				
K ₀ N ₀	9,00	10,00	10,67	29,67	9,89
K ₀ N ₁	14,67	13,00	13,33	41,00	13,67
K ₀ N ₂	11,33	12,67	11,33	35,33	11,78
K ₁ N ₀	5,33	7,00	8,33	20,67	6,89
K ₁ N ₁	11,67	13,00	12,00	36,67	12,22
K ₁ N ₂	12,33	7,33	8,67	28,33	9,44
K ₂ N ₀	7,67	6,67	6,33	20,67	6,89
K ₂ N ₁	9,00	9,67	5,67	24,33	8,11
K ₂ N ₂	13,67	10,33	15,00	39,00	13,00
K ₃ N ₀	9,00	5,00	10,33	24,33	8,11
K ₃ N ₁	7,33	12,33	12,00	31,67	10,56
K ₃ N ₂	11,67	14,33	11,33	37,33	12,44
Total	122,67	121,33	125,00	369,00	
Rataan	10,22	10,11	10,42		10,25

Lampiran 40. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jengkol 10 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	0,57	0,29	0,08tn	3,44
Perlakuan	11	188,68	17,15	4,68*	2,26
K	3	33,52	11,17	3,04896tn	3,04912
N	2	97,35	48,68	13,28*	3,44
Linier	1	332,52	332,52	90,75*	4,30
Kuadratik	1	56,89	56,89	15,53*	4,30
KxN	6	57,81	9,63	2,63*	2,55
Galat	22	80,61	3,66		
Total	35	269,86	7,71		

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 18,68%

Lampiran 41. Rataan Jumlah Daun Tanaman Jengkol 11 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....helai.....				
K ₀ N ₀	8,67	11,33	10,00	30,00	10,00
K ₀ N ₁	14,67	14,67	14,00	43,33	14,44
K ₀ N ₂	13,00	13,00	11,33	37,33	12,44
K ₁ N ₀	5,33	7,67	9,33	22,33	7,44
K ₁ N ₁	13,00	13,00	13,33	39,33	13,11
K ₁ N ₂	14,33	9,00	10,00	33,33	11,11
K ₂ N ₀	10,33	7,00	7,00	24,33	8,11
K ₂ N ₁	9,00	9,67	5,67	24,33	8,11
K ₂ N ₂	15,67	11,00	14,67	41,33	13,78
K ₃ N ₀	9,00	4,33	10,67	24,00	8,00
K ₃ N ₁	8,00	12,33	12,67	33,00	11,00
K ₃ N ₂	11,67	14,67	11,33	37,67	12,56
Total	132,67	127,67	130,00	390,33	
Rataan	11,06	10,64	10,83		10,84

Lampiran 42. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jengkol 11 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0,05
Ulangan	2	1,04	0,52	0,12 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	202,77	18,43	4,08*	2,26
K	3	27,10	9,03	2,00 ^{tn}	3,05
N	2	112,27	56,13	12,42*	3,44
Linier	1	400,17	400,17	88,57*	4,30
Kuadratik	1	48,90	48,90	10,82*	4,30
KxN	6	63,41	10,57	2,34 ^{tn}	2,55
Galat	22	99,40	4,52		
Total	35	303,22	8,66		

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 19,60%

Lampiran 43. Rataan Jumlah Daun Tanaman Jengkol 12 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....helai.....				
K ₀ N ₀	8,67	11,33	10,00	30,00	10,00
K ₀ N ₁	14,67	15,33	14,00	44,00	14,67
K ₀ N ₂	13,67	13,67	12,67	40,00	13,33
K ₁ N ₀	5,33	7,67	9,33	22,33	7,44
K ₁ N ₁	13,00	13,00	14,33	40,33	13,44
K ₁ N ₂	14,33	9,67	10,67	34,67	11,56
K ₂ N ₀	11,00	8,67	7,00	26,67	8,89
K ₂ N ₁	9,00	9,67	6,33	25,00	8,33
K ₂ N ₂	15,67	11,00	14,67	41,33	13,78
K ₃ N ₀	9,00	4,33	10,67	24,00	8,00
K ₃ N ₁	8,00	13,00	14,00	35,00	11,67
K ₃ N ₂	11,67	15,33	11,33	38,33	12,78
Total	134,00	132,67	135,00	401,67	
Rataan	11,17	11,06	11,25		11,16

Lampiran 44. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jengkol 12 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,23	0,11	0,02 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	211,22	19,20	4,04*	2,26
K	3	28,73	9,58	2,01 ^{tn}	3,05
N	2	123,43	61,72	12,97*	3,44
Linier	1	439,19	439,19	92,32*	4,30
Kuadratik	1	54,54	54,54	11,47*	4,30
KxN	6	59,06	9,84	2,07 ^{tn}	2,55
Galat	22	104,66	4,76		
Total	35	316,11	9,03		

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 19,55%

Lampiran 45. Rataan Diameter Batang Tanaman Jengkol 3 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....mm.....				
K ₀ N ₀	0,44	0,32	0,37	1,12	0,37
K ₀ N ₁	0,41	0,34	0,44	1,19	0,40
K ₀ N ₂	0,47	0,43	0,34	1,24	0,41
K ₁ N ₀	0,56	0,33	0,47	1,36	0,45
K ₁ N ₁	0,43	0,44	0,42	1,29	0,43
K ₁ N ₂	0,39	0,39	0,37	1,15	0,38
K ₂ N ₀	0,38	0,46	0,40	1,24	0,41
K ₂ N ₁	0,37	0,40	0,40	1,17	0,39
K ₂ N ₂	0,41	0,37	0,33	1,11	0,37
K ₃ N ₀	0,45	0,53	0,38	1,36	0,45
K ₃ N ₁	0,39	0,41	0,34	1,13	0,38
K ₃ N ₂	0,43	0,39	0,48	1,30	0,43
Total	5,13	4,81	4,73	14,67	
Rataan	0,43	0,40	0,39		0,41

Lampiran 46. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jengkol 3 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	0,00756	0,00378	1,21895 ^{tn}	3,44336
Perlakuan	11	0,02876	0,00261	0,84339 ^{tn}	2,25852
K	3	0,00721	0,0024	0,77533 ^{tn}	3,04912
N	2	0,00431	0,00215	0,69479 ^{tn}	3,44336
KxN	6	0,01724	0,00287	0,92695 ^{tn}	2,54906
Galat	22	0,07	0,0031		
Total	35	0,10	0,00299		

Keterangan : tn : tidak nyata KK : 13,661%

Lampiran 47. Rataan Diameter Batang Tanaman Jengkol 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....mm.....				
K ₀ N ₀	0,47	0,33	0,38	1,18	0,39
K ₀ N ₁	0,43	0,37	0,49	1,29	0,43
K ₀ N ₂	0,50	0,47	0,36	1,33	0,44
K ₁ N ₀	0,57	0,37	0,49	1,43	0,48
K ₁ N ₁	0,46	0,50	0,44	1,40	0,47
K ₁ N ₂	0,40	0,43	0,41	1,24	0,41
K ₂ N ₀	0,38	0,47	0,45	1,30	0,43
K ₂ N ₁	0,40	0,41	0,45	1,25	0,42
K ₂ N ₂	0,44	0,44	0,40	1,28	0,43
K ₃ N ₀	0,49	0,54	0,42	1,46	0,49
K ₃ N ₁	0,41	0,47	0,39	1,26	0,42
K ₃ N ₂	0,44	0,44	0,58	1,47	0,49
Total	5,37	5,25	5,27	15,89	
Rataan	0,45	0,44	0,44		0,44

Lampiran 48. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jengkol 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	0,00077	0,00039	0,10456 ^{tn}	3,44336
Perlakuan	11	0,03146	0,00286	0,77379 ^{tn}	2,25852
K	3	0,01166	0,00389	1,05123 ^{tn}	3,04912
N	2	0,00133	0,00066	0,17946 ^{tn}	3,44336
KxN	6	0,01848	0,00308	0,83318 ^{tn}	2,54906
Galat	22	0,08	0,0037		
Total	35	0,11	0,00324		

Keterangan : tn : tidak nyata KK : 13,776%

Lampiran 49. Rataan Diameter Batang Tanaman Jengkol 5 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....mm.....				
K ₀ N ₀	0,46	0,37	0,39	1,22	0,41
K ₀ N ₁	0,44	0,40	0,50	1,34	0,45
K ₀ N ₂	0,51	0,48	0,37	1,37	0,46
K ₁ N ₀	0,57	0,41	0,49	1,48	0,49
K ₁ N ₁	0,47	0,52	0,46	1,45	0,48
K ₁ N ₂	0,40	0,45	0,43	1,29	0,43
K ₂ N ₀	0,38	0,49	0,45	1,32	0,44
K ₂ N ₁	0,41	0,42	0,45	1,28	0,43
K ₂ N ₂	0,47	0,49	0,42	1,37	0,46
K ₃ N ₀	0,51	0,55	0,44	1,51	0,50
K ₃ N ₁	0,41	0,50	0,39	1,31	0,44
K ₃ N ₂	0,45	0,48	0,60	1,53	0,51
Total	5,48	5,57	5,40	16,46	
Rataan	0,46	0,46	0,45		0,46

Lampiran 50. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jengkol 5 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	0,00116	0,00058	0,1764 ^{tn}	3,44336
Perlakuan	11	0,03546	0,00322	0,98197 ^{tn}	2,25852
K	3	0,0127	0,00423	1,28993 ^{tn}	3,04912
N	2	0,00153	0,00076	0,23282 ^{tn}	3,44336
KxN	6	0,02122	0,00354	1,07771 ^{tn}	2,54906
Galat	22	0,07	0,00328		
Total	35	0,11	0,00311		

Keterangan : tn : tidak nyata KK : 12,533%

Lampiran 51. Rataan Diameter Batang Tanaman Jengkol 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....mm.....				
K ₀ N ₀	0,47	0,37	0,39	1,24	0,41
K ₀ N ₁	0,49	0,45	0,50	1,44	0,48
K ₀ N ₂	0,53	0,49	0,41	1,43	0,48
K ₁ N ₀	0,57	0,42	0,50	1,49	0,50
K ₁ N ₁	0,47	0,54	0,46	1,48	0,49
K ₁ N ₂	0,42	0,46	0,45	1,33	0,44
K ₂ N ₀	0,38	0,49	0,46	1,34	0,45
K ₂ N ₁	0,42	0,45	0,47	1,34	0,45
K ₂ N ₂	0,49	0,49	0,43	1,42	0,47
K ₃ N ₀	0,53	0,56	0,46	1,55	0,52
K ₃ N ₁	0,44	0,52	0,41	1,37	0,46
K ₃ N ₂	0,48	0,51	0,62	1,61	0,54
Total	5,71	5,76	5,57	17,03	
Rataan	0,48	0,48	0,46		0,47

Lampiran 52. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jengkol 6 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	0,00163	0,00082	0,27777 ^{tn}	3,44336
Perlakuan	11	0,03948	0,00359	1,22028 ^{tn}	2,25852
K	3	0,01418	0,00473	1,60665 ^{tn}	3,04912
N	2	0,0015	0,00075	0,25479 ^{tn}	3,44336
KxN	6	0,0238	0,00397	1,34893 ^{tn}	2,54906
Galat	22	0,06	0,00294		
Total	35	0,11	0,00302		

Keterangan : tn : tidak nyata KK : 11,462%

Lampiran 53. Rataan Diameter Batang Tanaman Jengkol 7 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....mm.....				
K ₀ N ₀	0,47	0,39	0,40	1,26	0,42
K ₀ N ₁	0,52	0,47	0,53	1,53	0,51
K ₀ N ₂	0,55	0,51	0,43	1,49	0,50
K ₁ N ₀	0,57	0,42	0,48	1,47	0,49
K ₁ N ₁	0,48	0,55	0,48	1,50	0,50
K ₁ N ₂	0,45	0,48	0,45	1,38	0,46
K ₂ N ₀	0,38	0,50	0,47	1,35	0,45
K ₂ N ₁	0,44	0,46	0,49	1,39	0,46
K ₂ N ₂	0,50	0,52	0,46	1,49	0,50
K ₃ N ₀	0,55	0,56	0,47	1,58	0,53
K ₃ N ₁	0,46	0,54	0,44	1,44	0,48
K ₃ N ₂	0,50	0,53	0,63	1,66	0,55
Total	5,88	5,93	5,73	17,53	
Rataan	0,49	0,49	0,48		0,49

Lampiran 54. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jengkol 7 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	0,00185	0,00093	0,33929 ^{tn}	3,44336
Perlakuan	11	0,04133	0,00376	1,37627 ^{tn}	2,25852
K	3	0,01362	0,00454	1,66271 ^{tn}	3,04912
N	2	0,00504	0,00252	0,92267 ^{tn}	3,44336
KxN	6	0,02267	0,00378	1,38425 ^{tn}	2,54906
Galat	22	0,06	0,00273		
Total	35	0,10	0,00295		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 10,728%

Lampiran 55. Rataan Diameter Batang Tanaman Jengkol 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....mm.....				
K ₀ N ₀	0,47	0,41	0,42	1,29	0,43
K ₀ N ₁	0,55	0,51	0,56	1,63	0,54
K ₀ N ₂	0,57	0,54	0,48	1,59	0,53
K ₁ N ₀	0,57	0,43	0,50	1,51	0,50
K ₁ N ₁	0,50	0,60	0,51	1,62	0,54
K ₁ N ₂	0,46	0,49	0,46	1,42	0,47
K ₂ N ₀	0,40	0,51	0,48	1,39	0,46
K ₂ N ₁	0,45	0,49	0,51	1,45	0,48
K ₂ N ₂	0,56	0,54	0,49	1,59	0,53
K ₃ N ₀	0,55	0,56	0,47	1,58	0,53
K ₃ N ₁	0,48	0,56	0,48	1,52	0,51
K ₃ N ₂	0,53	0,57	0,66	1,75	0,58
Total	6,09	6,22	6,03	18,34	
Rataan	0,51	0,52	0,50		0,51

Lampiran 56. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jengkol 8 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	0,00148	0,00074	0,30645 ^{tn}	3,44336
Perlakuan	11	0,05771	0,00525	2,16974 ^{tn}	2,25852
K	3	0,01147	0,00382	1,58042 ^{tn}	3,04912
N	2	0,01546	0,00773	3,19586 ^{tn}	3,44336
KxN	6	0,03079	0,00513	2,12236 ^{tn}	2,54906
Galat	22	0,05	0,00242		
Total	35	0,11	0,00321		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 9,654%

Lampiran 57. Rataan Diameter Batang Tanaman Jengkol 9 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....mm.....				
K ₀ N ₀	0,48	0,43	0,43	1,34	0,45
K ₀ N ₁	0,58	0,57	0,60	1,74	0,58
K ₀ N ₂	0,59	0,58	0,56	1,73	0,58
K ₁ N ₀	0,57	0,44	0,52	1,53	0,51
K ₁ N ₁	0,52	0,67	0,53	1,71	0,57
K ₁ N ₂	0,49	0,51	0,47	1,47	0,49
K ₂ N ₀	0,48	0,52	0,48	1,48	0,49
K ₂ N ₁	0,45	0,52	0,54	1,52	0,51
K ₂ N ₂	0,60	0,55	0,53	1,68	0,56
K ₃ N ₀	0,55	0,57	0,47	1,59	0,53
K ₃ N ₁	0,50	0,57	0,53	1,60	0,53
K ₃ N ₂	0,56	0,60	0,69	1,84	0,61
Total	6,36	6,52	6,36	19,24	
Rataan	0,53	0,54	0,53		0,53

Lampiran 58. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jengkol 9 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,001	0,001	0,32 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	0,08	0,01	3,05*	2,26
K	3	0,01	0,003	1,32 ^{tn}	3,05
N	2	0,03	0,01	6,31*	3,44
Linier	1	0,10	0,10	44,55*	4,30
Kuadratik	1	0,01	0,01	5,91*	4,30
KxN	6	0,04	0,01	2,83*	2,55
Galat	22	0,05	0,002		
Total	35	0,13	0,004		

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 8,89%

Lampiran 59. Rataan Diameter Batang Tanaman Jengkol 10 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....mm.....				
K ₀ N ₀	0,48	0,43	0,45	1,36	0,45
K ₀ N ₁	0,60	0,58	0,61	1,80	0,60
K ₀ N ₂	0,60	0,59	0,52	1,70	0,57
K ₁ N ₀	0,57	0,44	0,52	1,53	0,51
K ₁ N ₁	0,53	0,67	0,58	1,78	0,59
K ₁ N ₂	0,52	0,53	0,49	1,53	0,51
K ₂ N ₀	0,49	0,53	0,49	1,51	0,50
K ₂ N ₁	0,46	0,52	0,55	1,53	0,51
K ₂ N ₂	0,62	0,57	0,57	1,76	0,59
K ₃ N ₀	0,55	0,57	0,48	1,60	0,53
K ₃ N ₁	0,51	0,59	0,55	1,64	0,55
K ₃ N ₂	0,56	0,63	0,69	1,88	0,63
Total	6,49	6,65	6,48	19,62	
Rataan	0,54	0,55	0,54		0,55

Lampiran 60. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jengkol 10 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	0,002	0,001	0,36 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	0,09	0,01	3,49*	2,26
K	3	0,01	0,002	1,10 ^{tn}	3,05
N	2	0,04	0,02	8,42*	3,44
Linier	1	0,13	0,13	57,11*	4,30
Kuadratik	1	0,02	0,02	10,22*	4,30
KxN	6	0,04	0,01	3,04*	2,55
Galat	22	0,05	0,002		
Total	35	0,14	0,004		

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 8,66%

Lampiran 61. Rataan Diameter Batang Tanaman Jengkol 11 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....mm.....				
K ₀ N ₀	0,49	0,44	0,47	1,40	0,47
K ₀ N ₁	0,66	0,67	0,63	1,96	0,65
K ₀ N ₂	0,64	0,65	0,57	1,86	0,62
K ₁ N ₀	0,58	0,45	0,52	1,55	0,52
K ₁ N ₁	0,55	0,70	0,63	1,88	0,63
K ₁ N ₂	0,56	0,55	0,51	1,62	0,54
K ₂ N ₀	0,42	0,54	0,50	1,47	0,49
K ₂ N ₁	0,51	0,55	0,58	1,64	0,55
K ₂ N ₂	0,67	0,66	0,61	1,94	0,65
K ₃ N ₀	0,56	0,58	0,49	1,63	0,54
K ₃ N ₁	0,53	0,62	0,55	1,70	0,57
K ₃ N ₂	0,60	0,67	0,72	1,99	0,66
Total	6,76	7,07	6,80	20,63	
Rataan	0,56	0,59	0,57		0,57

Lampiran 62. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jengkol 11 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	0,005	0,002	1,06 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	0,15	0,01	5,91*	2,26
K	3	0,01	0,002	0,86 ^{tn}	3,05
N	2	0,09	0,05	19,66*	3,44
Linier	1	0,32	0,32	137,78*	4,30
Kuadratik	1	0,04	0,04	19,53*	4,30
KxN	6	0,05	0,01	3,86*	2,55
Galat	22	0,05	0,002		
Total	35	0,21	0,01		

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 8,38%

Lampiran 63. Rataan Diameter Batang Tanaman Jengkol 12 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....mm.....				
K ₀ N ₀	0,49	0,44	0,48	1,41	0,47
K ₀ N ₁	0,68	0,69	0,65	2,03	0,68
K ₀ N ₂	0,66	0,67	0,60	1,92	0,64
K ₁ N ₀	0,58	0,45	0,53	1,56	0,52
K ₁ N ₁	0,56	0,71	0,66	1,93	0,64
K ₁ N ₂	0,59	0,57	0,53	1,68	0,56
K ₂ N ₀	0,42	0,54	0,51	1,47	0,49
K ₂ N ₁	0,52	0,55	0,59	1,66	0,55
K ₂ N ₂	0,69	0,68	0,66	2,03	0,68
K ₃ N ₀	0,56	0,58	0,49	1,63	0,54
K ₃ N ₁	0,54	0,63	0,56	1,73	0,58
K ₃ N ₂	0,61	0,69	0,74	2,03	0,68
Total	6,88	7,20	6,99	21,08	
Rataan	0,57	0,60	0,58		0,59

Lampiran 64. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jengkol 12 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	0,004	0,002	0,95 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	0,18	0,02	7,09*	2,26
K	3	0,01	0,002	0,71 ^{tn}	3,05
N	2	0,12	0,06	25,22*	3,44
Linier	1	0,43	0,43	180,40*	4,30
Kuadratik	1	0,05	0,05	21,35*	4,30
KxN	6	0,06	0,01	4,25*	2,55
Galat	22	0,05	0,002		
Total	35	0,24	0,01		

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 8,31%

Lampiran 65. Rataan Luas Daun Tanaman Jengkol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....cm ²				
K ₀ N ₀	46,12	49,74	56,21	152,07	50,69
K ₀ N ₁	49,90	56,15	72,62	178,67	59,56
K ₀ N ₂	65,90	64,03	57,58	187,51	62,50
K ₁ N ₀	57,47	58,06	47,46	163,00	54,33
K ₁ N ₁	66,34	58,50	62,31	187,15	62,38
K ₁ N ₂	51,28	48,77	59,35	159,41	53,14
K ₂ N ₀	43,74	51,20	46,61	141,56	47,19
K ₂ N ₁	54,10	49,04	47,11	150,24	50,08
K ₂ N ₂	53,35	67,13	54,30	174,79	58,26
K ₃ N ₀	38,96	47,47	44,75	131,18	43,73
K ₃ N ₁	42,60	58,12	54,56	155,28	51,76
K ₃ N ₂	51,71	73,14	66,11	190,97	63,66
Total	621,49	681,35	668,98	1971,82	
Rataan	51,79	56,78	55,75		54,77

Lampiran 66. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jengkol

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	166,458	83,229	1,94 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	1385,62	125,97	2,94*	2,26
K	3	205,71	68,571	1,60 ^{tn}	3,05
N	2	674,45	337,22	7,86*	3,44
Linier	1	2598,75	2598,75	60,57*	4,30
Kuadratik	1	99,04	99,04	2,31 ^{tn}	4,30
KxN	6	505,46	84,24	1,96 ^{tn}	2,55
Galat	22	943,94	42,906		
Total	35	2496,01	71,31		

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 11,96%

Lampiran 67. Rataan Jumlah Klorofil Daun Tanaman Jengkol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....butir/6 mm ²				
K ₀ N ₀	42,70	37,53	39,77	120,00	40,00
K ₀ N ₁	47,23	47,47	45,33	140,03	46,68
K ₀ N ₂	43,30	46,63	41,80	131,73	43,91
K ₁ N ₀	31,63	28,10	42,60	102,33	34,11
K ₁ N ₁	47,10	46,67	44,00	137,77	45,92
K ₁ N ₂	46,07	41,03	45,47	132,57	44,19
K ₂ N ₀	46,77	37,40	40,03	124,20	41,40
K ₂ N ₁	57,50	33,07	37,87	128,43	42,81
K ₂ N ₂	35,43	45,70	42,33	123,47	41,16
K ₃ N ₀	27,77	31,27	36,40	95,43	31,81
K ₃ N ₁	35,60	42,87	41,43	119,90	39,97
K ₃ N ₂	45,03	44,63	50,30	139,97	46,66
Total	506,13	482,37	507,33	1495,83	
Rataan	42,18	40,20	42,28		41,55

Lampiran 68. Daftar Sidik Ragam Jumlah Klorofil Daun Tanaman Jengkol

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	33,045	16,523	0,56 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	722,63	65,69	2,21 ^{tn}	2,26
K	3	74,61	24,871	0,84 ^{tn}	3,05
N	2	401,18	200,59	6,74*	3,44
Linier	1	1225,99	1225,99	41,22*	4,30
Kuadratik	1	378,74	378,74	12,73*	4,30
KxN	6	246,84	41,14	1,38 ^{tn}	2,55
Galat	22	654,41	29,746		
Total	35	1410,09	40,29		

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

Lampiran 69. Rataan Berat Basah Tanaman Jengkol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....g.....				
K ₀ N ₀	21,64	17,92	24,59	64,15	21,38
K ₀ N ₁	36,00	50,13	50,54	136,67	45,56
K ₀ N ₂	39,95	42,05	31,90	113,90	37,97
K ₁ N ₀	21,97	18,47	32,83	73,26	24,42
K ₁ N ₁	29,98	48,36	45,26	123,60	41,20
K ₁ N ₂	33,40	23,53	29,57	86,50	28,83
K ₂ N ₀	15,22	24,26	20,93	60,40	20,13
K ₂ N ₁	22,71	18,54	26,80	68,05	22,68
K ₂ N ₂	48,01	34,64	45,01	127,67	42,56
K ₃ N ₀	15,41	18,15	20,49	54,05	18,02
K ₃ N ₁	23,86	31,20	27,30	82,36	27,45
K ₃ N ₂	28,21	42,99	48,29	119,50	39,83
Total	336,35	370,25	403,50	1110,10	
Rataan	28,03	30,85	33,63		30,84

Lampiran 70. Daftar Sidik Ragam Berat Basah Tanaman Jengkol

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	187,886	93,943	2,53 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	3253,58	295,78	7,98*	2,26
K	3	260,23	86,742	2,34 ^{tn}	3,05
N	2	1802,24	901,12	24,31*	3,44
Linier	1	6383,08	6383,08	172,22*	4,30
Kuadratik	1	825,90	825,90	22,28*	4,30
KxN	6	1191,11	198,52	5,36*	2,55
Galat	22	815,38	37,063		
Total	35	4256,85	121,62		

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 19,74%

Lampiran 71. Rataan Berat Kering Tanaman Jengkol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
	.....g.....				
K ₀ N ₀	12,11	11,09	13,70	36,90	12,30
K ₀ N ₁	23,47	36,32	34,63	94,43	31,48
K ₀ N ₂	20,80	21,67	21,75	64,23	21,41
K ₁ N ₀	15,01	9,39	21,95	46,35	15,45
K ₁ N ₁	15,10	32,22	27,22	74,54	24,85
K ₁ N ₂	19,06	15,26	22,27	56,58	18,86
K ₂ N ₀	7,53	14,70	13,01	35,24	11,75
K ₂ N ₁	11,58	12,35	14,89	38,82	12,94
K ₂ N ₂	30,13	22,98	29,63	82,75	27,58
K ₃ N ₀	7,14	11,48	10,12	28,74	9,58
K ₃ N ₁	11,45	18,93	15,18	45,56	15,19
K ₃ N ₂	16,62	25,78	33,46	75,86	25,29
Total	190,01	232,19	257,80	680,00	
Rataan	15,83	19,35	21,48		18,89

Lampiran 72. Daftar Sidik Ragam Berat Kering Tanaman Jengkol

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Ulangan	2	195,330	97,665	5,23*	3,44
Perlakuan	11	1676,20	152,38	8,16*	2,26
K	3	141,80	47,266	2,53 ^{tn}	3,05
N	2	816,90	408,45	21,87*	3,44
Linier	1	2911,78	2911,78	155,89*	4,30
Kuadratik	1	355,82	355,82	19,05*	4,30
KxN	6	717,50	119,58	6,40*	2,55
Galat	22	410,93	18,679		
Total	35	2282,46	65,21		

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 22,88%