

**PENGARUH PEMBERIAN AIR KELAPA DAN PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
TEBKAU DELI (*Nicotiana tabaccum L.*)**

SKRIPSI

Oleh:

**RIDHO PRASETYO
1304290056
AGROEKOTEKNOLOGI**



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

**PENGARUH PEMBERIAN AIR KELAPA DAN PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
TEBKAU DELI (*Nicotiana tabaccum L.*)**

S K R I P S I

Oleh :

**RIDHO PRASETYO
1304290056
AGROEKOTEKNOLOGI**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Strata (S1) pada Fakultas Pertanian Jurusan Agroekoteknologi
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

Komisi Pembimbing

Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si

Ketua

Drs. Bismar Thalib, M.Si

Anggota

**Disahkan Oleh
Dekan**

Ir. Hj. Asritanarni Munar, M.P

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : RIDHO PRASETYO

NPM : 1304290056

Judul Skripsi :PENGARUH PEMBERIAN AIR KELAPA DAN PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TEMBAKAU DELI
(*Nicotiana tabaccum L.*)

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

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

Medan, Agustus 2017

Yang menyatakan

Ridho Prasetyo

RINGKASAN

RIDHO PRASETYO. 1304290056 “**PENGARUH PEMBERIAN AIR KELAPA DAN PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TEMBAKAU DELI (*Nicotiana tabaccum L.*)**”. Di bawah bimbingan Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si dan Drs. Bismar Thalib, M.Si, dilaksanakan pada bulan Mei 2017 s/d bulan Juli 2017 di Balai Penelitian Tembakau Deli, Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang. Penelitian ini bertujuan mengetahui Pengaruh Pemberian Air Kelapa Dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Bibit Tembakau Deli (*Nicotiana tabaccum L.*). Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor yang diteliti, yaitu : Faktor Air Kelapa dengan 4 taraf perlakuan yaitu P_0 = Tanpa Pemberian Air Kelapa (kontrol), P_1 = 50 ml air kelapa / tanaman, P_2 = 100 ml air kelapa / tanaman , P_3 = 150 ml air kelapa / tanaman dan Faktor Pemberian pupuk NPK dengan 4 taraf perlakuan yaitu : K_0 = Tanpa Pemberian pupuk NPK (kontrol), K_1 = 40 g pupuk NPK /plot, K_2 = 50 g pupuk NPK /plot dan K_3 = 60 g pupuk NPK /plot. Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, volume akar, berat basah bagian atas, berat basah bagian bawah, berat kering bagian atas, dan berat kering bagian bawah. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis sidik ragam dapat diketahui bahwa dari peubah yang telah diamati interaksi antara Pemberian Air Kelapa Dan Pupuk NPK berpengaruh nyata pada tinggi tanaman 6 MSPT serta tidak berpengaruh nyata pada jumlah daun, luas daun, volume akar, berat basah bagian atas, berat basah bagian bawah, berat kering bagian atas, dan berat kering bagian bawah.

SUMMARY

RIDHO PRASETYO. 1304290056 " **EFFECT OF APPLICATION OF COCONUT WATER AND NPK FERTILIZER ON GROWTH OF DELI TABACCO (*Nicotiana tabaccum L.*)**". Under the guidance of Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si and Drs. Bismar Thalib, M.Si, held in May 2017 sat Deli Tobacco Research Institute, Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang. This study aims to determine the effect of water supply of coconut and NPK fertilizer to the growth of Deli Tobacco Seeds (*Nicotiana tabaccum L.*). The design used was Randomized Block Design (RAK) with 2 factors studied, namely : Coconut Water Factor with 4 treatment levels that is P0 = Without Coconut Water Delivery(control), P1 = 50 ml coconut water/ plant, P2 = 100 ml coconut water / plants, P3 = 150 ml coconut water/ plants and NPK Fertilizer Factor with 4 treatment levels are: K0 = Without giving of fertilizer Without NPK fertilizer (control), K1 = 40 g of NPK fertilizer/ plot, K2 = 50 g of NPK fertilizer/ plot and K3 = 60 g of fertilizer NPK/plot. The parameters measured were plant height, number of leaves, leaf area, root volume, top wet weight, bottom wet weight, top dry weight, and lower dry weight. Based on the results of research and analysis of variance it can be seen that from the variables that have been observed the interaction between Coconut Water Fertilizer and NPK Fertilizer has a significant effect on plant height of 6 MSPT and no significant effect on leaf number, leaf area, root volume, top wet weight, weight wet bottom, upper dry weight, and lower dry weight.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

RIDHO PRASETYO, dilahirkan pada tanggal 31 Oktober 1995 di Medan, Kecamatan Medan Helvetia , Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Merupakan anak ke dua dari dua bersaudara dari pasangan Ayahanda Suprayedi Utomo dan Masdelina Siregar .

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut:

1. Tahun 2001 menyelesaikan Taman Kanak–Kanak (TK) di Yayasan Pendidikan Melati Kecamatan Medan Marelan, Kabupaten Deli Serdang
2. Tahun 2007 menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) di SD Yayasan Pendidikan Melati Kecamatan Medan Marelan, Kabupaten Deli Serdang
3. Tahun 2010 menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP SWASTA BINATARUNA Kecamatan Medan Marelan, Kabupaten Deli Serdang
4. Tahun 2013 menyelesaikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMK SINAR HUSNI Kecamatan Medan Marelan, Kabupaten Deli Serdang
5. Tahun 2013 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroekoteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas

Pertanian UMSU antara lain:

1. Mengikuti MPMB BEM Fakultas Pertanian UMSU tahun 2013
2. Mengikuti Masta (Masa ta'aruf) PK IMM Faperta UMSU tahun 2013

3. Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT.Perkebunan Nusantara IV (Persero)
Kebun Tinjowan terletak di Kecamatan Ujung Padang Provinsi Sumatera
Utara tahun 2016
4. Melaksanakan penelitian dan praktek skripsi di kebun percobaan BPTD PTP
Nusantara II Jl. Kesuma No. 6 Sampali Kabupaten Deli Serdang Sumatera
Utara pada bulan Mei sampai dengan bulan juli 2017.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Tidak lupa penulis mengucapkan shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW. Adapun judul penelitian ini **“PENGARUH PEMBERIAN AIR KELAPA DAN PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TEMBAKAU DELI (*Nicotiana tabaccum* L.)** Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi S-1 Program Studi Agroekoteknologi pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ayahanda Suprayedi Sutomo dan Ibunda Masdelina Siregar yang telah memberikan dukungan moril maupun materil.
2. Ibu Ir. Hj. Asritanarni Munar, M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Ir. Hj. Asritanarni Munar, M.P. selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Hadriman Khair, S.P. M.Sc. selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. selaku Ketua Program Studi Agroekoteknologi.
6. Ibu Ir. Risnawati, M.M. selaku Sekretaris Program Studi Agroekoteknologi.

7. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si sebagai Ketua Komisi Pembimbing, saya ucapkan terima kasih atas bimbingan dan nasehatnya sehingga dapat menyempurnakan skripsi ini.
8. Bapak Drs. Bismar Thalib, M.Si, sebagai Anggota Komisi Pembimbing, saya ucapkan terima kasih atas bimbingan dan nasehatnya sehingga dapat menyempurnakan skripsi ini.
9. Seluruh teman – teman stambuk 2013 seperjuangan jurusan agroekoteknologi atas bantuan dan dukungannya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak demi kesempurnaannya.

Medan, Agustus 2017

Ridho prasetyo

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|-------------|
| RINGKASAN..... | i |
| SUMMARY..... | ii |
| RIWAYAT HIDUP..... | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | viii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| PENDAHULUAN | 1 |
| Latar belakang..... | 1 |
| Tujuan Penelitian | 3 |
| Hipotesis Penelitian..... | 3 |
| Kegunaan Penelitian..... | 3 |
| TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| Botani Tanaman | 4 |
| Syarat Tumbuh..... | 6 |
| Peranan Air Kelapa | 6 |
| Peranan Pupuk NPK | 7 |
| Mekanisme Masuknya Unsur Hara | 8 |
| Mekanisme Masuknya Unsur Hara Melalui Akar | 9 |
| BAHAN DAN METODE PENELITIAN | 10 |
| Tempat dan Waktu | 10 |
| Bahan dan Alat | 10 |
| Metode Penelitian | 10 |
| PELAKSANAAN PENELITIAN | 13 |
| Persiapan Lahan | 13 |
| Pembuatan Plot | 13 |
| Pembuatan Naungan | 13 |
| Persiapan Media Tanam | 13 |

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| Penyemaian Benih..... | 13 |
| Pengisian Lonplast | 14 |
| Penanaman Bibit | 14 |
| Aplikasi Air Kelapa..... | 14 |
| Aplikasi Pupuk NPK | 15 |
| Pemeliharaan | 15 |
| Penyiangan | 15 |
| Penyisipan | 15 |
| Penyiraman..... | 16 |
| Pengendalian Hama dan Penyakit | 16 |
| Parameter Pengamatan | 16 |
| Tinggi Tanaman (cm) | 16 |
| Jumlah Daun (helai)..... | 16 |
| Luas Daun (cm ²)..... | 17 |
| Volume Akar (ml) | 17 |
| Berat Basah Tanaman (g) | 17 |
| Berat Kering Tanaman (g) | 17 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 18 |
| KESIMPULAN DAN SARAN..... | 31 |
| Kesimpulan | 31 |
| Saran | 31 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 32 |
| LAMPIRAN | 35 |

DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Judul | Halaman |
|--------------|--|----------------|
| 1. | Hubungan Tinggi Tanaman (cm) Tembakau Deli Umur 6 MSPT dengan perlakuan Air Kelapa dan Pupuk NPK | 20 |

DAFTAR TABEL

| Nomor | Judul | Halaman |
|-------|---|---------|
| 1. | Rataan tinggi tanaman (cm) Tembakau Deli Umur 6 MSPT pada perlakuan Air Kelapa dan NPK | 19 |
| 2. | Rataan Jumlah Daun umur 6 MSPT pada perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK..... | 22 |
| 3. | Rataan luas daun (cm ²) umur 6 MSPT pada perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK..... | 23 |
| 4. | Rataan volume akar (ml ³) umur 6 MSPT pada perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK | 24 |
| 5. | Rataan berat basah bagian atas (g) umur 6 MSPT pada perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK..... | 25 |
| 6. | Rataan berat basah bagian bawah (g) umur 6 MSPT pada Perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK..... | 26 |
| 7. | Rataan berat kering bagian atas (g) umur 6MSPT pada perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK..... | 27 |
| 8. | Rataan berat kering bagian bawa (g) umur 6MSPT pada perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK | 29 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Judul | Halaman |
|--------------|---|----------------|
| 1. | Bagan Plot Penelitian..... | 35 |
| 2. | Bagan Tanaman Sampel | 36 |
| 3. | Data Deskripsi Tanaman Tembakau Deli Varietas Deli-4 | 37 |
| 4. | Data Analisis Tanah BPTD | 38 |
| 5. | Data curaha hujan BPTD Sampali bulan januari – juni 2017 | 39 |
| 6. | Tabel tinggi tanaman (cm) 3 MSPT | 40 |
| 7. | Daftar sidik ragam tinggi tanaman (cm) | 40 |
| 8. | Tabel tinggi tanaman (cm) 4 MSPT | 41 |
| 9. | Daftar sidik ragam tinggi tanaman (cm) | 41 |
| 10. | Tabel tinggi tanaman (cm) 5 MSPT | 42 |
| 11. | Daftar sidik ragam tinggi tanaman (cm) | 42 |
| 12. | Tabel tinggi tanaman (cm) 6 MSPT | 43 |
| 13. | Daftar sidik ragam tinggi tanaman (cm) | 43 |
| 14. | Tabel jumlah daun 3 MSPT | 44 |
| 15. | Daftar sidik ragam jumlah daun | 44 |
| 16. | Tabel jumlah daun 4 MSPT | 45 |
| 17. | Daftar sidik ragam jumlah daun | 45 |
| 18. | Tabel jumlah daun 5 MSPT | 46 |
| 19. | Daftar sidik ragam jumlah daun | 46 |
| 20. | Tabel jumlah daun 6 MSPT | 47 |

| | | |
|-----|---|----|
| 21. | Daftar sidik ragam jumlah daun | 47 |
| 22. | Tabel luas daun 6 MSPT | 48 |
| 23. | Daftar sidik ragam luas daun..... | 48 |
| 24. | Tabel volume akar 6 MSPT | 49 |
| 25. | Daftar sidik ragam volume akar | 49 |
| 26. | Tabel berat basah bagian atas 6 MSPT..... | 50 |
| 27. | Daftar sidik ragam berat basah bagian atas | 50 |
| 28. | Tabel berat basah bagian bawah 6 MSPT..... | 51 |
| 29. | Daftar sidik ragam berat basah bagian bawah..... | 51 |
| 30. | Tabel berat kering bagian atas 6 MSPT..... | 52 |
| 31. | Daftar sidik ragam berat kering bagian atas | 52 |
| 32. | Tabel berat kering bagian bawah 6 MSPT..... | 53 |
| 33. | Daftar sidik ragam berat kering bagian bawah..... | 53 |

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tembakau (*Nicotiana tabaccum* L.) mempunyai peran cukup besar dalam perekonomian Nasional melalui cukai dan pajak, penyediaan lapangan kerja serta dampak ganda (*multiplier effect*) pengadaan dan perdagangan tembakau. Secara historis komoditi tembakau sudah memperoleh perhatian yang besar sebagai komoditi komersial (*high value commodity*) sejak pemerintah Hindia Belanda. Kebijakan penanaman tembakau tersebut terus dilanjutkan oleh pemerintah Indonesia melalui Perusahaan Negara Perkebunan (PNP) (Purdyaningsih, 2012).

Tembakau Deli juga telah memberikan kontribusi yang cukup nyata terhadap devisa negara karena tembakau Deli ini dikenal sebagai salah satu jenis tembakau yang berkualitas baik di pasar dunia. Kemasyhuran tembakau Deli di pasar global disebabkan citarasanya (rasle). Citarasa ini terkait area budidayanya dimana tembakau Deli pada umumnya diusahakan pada beberapa jenis tanah dataran rendah. Tanah-tanah yang menjadi area budidaya tembakau Deli ini adalah tanah yang sifat dan cirinya sesuai untuk tanaman tembakau Deli. Namun dewasa ini hasil dan kualitas hasil tembakau Deli seiring waktu telah menunjukkan penurunan (Paramartha, 2013).

Tanaman tembakau memerlukan pemberian pupuk N agar dapat menghasilkan daun tembakau yang baik. Agar dapat tumbuh dan berproduksi secara optimal, tanaman memerlukan pemberian pupuk nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) dalam jumlah yang cukup dan berimbang. Unsur hara N, P, dan K merupakan unsur hara makro primer yang diperlukan oleh tanaman dalam jumlah yang cukup banyak, sedangkan ketersediaan ketiga hara tersebut dalam tanah

umumnya rendah. Pada umumnya pemberian pupuk N, P, dan K dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman. Namun takaran pupuk N, P, dan K yang diberikan masih sangat bervariasi bergantung pada jenis tanah, musim dan cara tanam, serta varietas yang digunakan (Irawan, 2015).

Air kelapa merupakan salah satu produk tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman. Air kelapa yang sering dibuang oleh para pedagang di pasar tidak ada salahnya bila dimanfaatkan sebagai penyiram tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa air kelapa kaya akan kalium, mineral diantaranya Kalsium (Ca), Natrium (Na), Magnesium (Mg), Ferum (Fe), Cuprum (Cu), dan Sulfur (S), gula dan protein. Disamping kaya mineral, dalam air kelapa juga terdapat 2 hormon alami yaitu auksin dan sitokinin yang berperan sebagai pendukung pembelahan sel (Suryanto, 2009).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemberian bahan organik dan pemberian pupuk anorganik dapat meningkatkan pH tanah, N-total, P-tersedia dan K-tersedia di dalam tanah, kadar dan serapan hara N, P, dan K tanaman, dan meningkatkan produksi tanaman. Tersedianya pupuk majemuk NPK diharapkan dapat membantu para petani untuk menggunakan pupuk sesuai kebutuhan tanaman karena komposisi N, P dan K dapat diformulasi berdasarkan uji tanah. Anjuran teknik budidaya jagung ini juga menjadi suatu syarat dalam setiap pelepasan varietas baru (Listyanto, 2010).

Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian mengenai pengaruh pemberian air kelapa dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit Tembakau Deli (*Nicotiana tobaccum* L.).

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian Air Kelapa dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit Tembakau Deli (*Nicotiana tabaccum* L).

Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh pemberian air kelapa terhadap pertumbuhan bibit Tembakau Deli.
2. Ada pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit Tembakau Deli.
3. Ada pengaruh interaksi Pemberian air kelapa dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit Tembakau Deli.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai bahan penulisan skripsi untuk melengkapi persyaratan dalam menempuh ujian serjana di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.
2. Sebagai bahan informasi bagi seluruh pihak yang membutuhkan untuk budidaya tanaman tembakau.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman

Kedudukan tanaman tembakau dalam tata nama dan sistematika tumbuhan atau klasifikasi sebagai berikut:

| | |
|--------------|---|
| Kingdom | : Plantae (Tumbuhan) |
| Subkingdom | : Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh) |
| Super Divisi | : Spermatophyta (Menghasilkan biji) |
| Divisi | : Magnoliphyta (Tumbuhan berbunga) |
| Kelas | : Magnoliopsida (Berkeping dua/dikotil) |
| Sub Kelas | : Asteridae |
| Ordo | : Solanales |
| Famili | : Solanaceae (Suku terung-terungan) |
| Genus | : Nicotiana |
| Spesies | : <i>Nicotiana tabaccum</i> L. |

Tembakau Deli saat ini masih merupakan primadona tembakau cerutu dimana kegunaannya lebih diutamakan untuk pembungkus cerutu, bahkan daun Tembakau Deli lebih dikenal sebagai pembalut cerutu nomor satu di dunia, sehingga tetap dibutuhkan oleh pabrik penghasil cerutu kualitas tinggi. Tembakau Deli termasuk tembakau kelas elite serta mempunyai keistimewaan antara lain memiliki ciri, rasa dan aroma khas yang tidak dapat digantikan posisinya dengan tembakau jenis lain (Erwin dan Suyani, 2000).

Akar

Akar tanaman tembakau berakar tunggang yang tumbuh tegak ke pusat bumi. Akar tanaman tembakau dapat menembus tanah sampai kedalam dan akar

serabutnya menyebar kesamping. Perakaran dapat tumbuh dengan baik apabila tanah tersebut gembur dan subur.

Batang

Tanaman Tembakau memiliki bentuk batang agak bulat, agak lunak tetapi batang tanaman tembakau kuat, semakin tinggi tanaman tembakau, maka semakin kecil batang yang diatas/pucuk. Pada tiap-tiap ruas tumbuh daun-daun tembakau (Rochman, 2012).

Daun

Daun tanaman tembakau berbentuk bulat lonjong (oval) atau bulat, tergantung pada varietasnya. Daun pada tanaman tembakau memiliki tulang-tulang menyirip, bagian tepi daun agak bergelombang licin. Jumlah daun dalam satu tanaman sekitar 28-32 helai. Daun yang berbentuk lonjong ujungnya meruncing, sedangkan yang berbentuk bulat, ujungnya tumpul.

Bunga

Bunga pada tanaman tembakau termasuk dalam golongan bunga majemuk, tumbuh diujung batang, kelopak berbulu, benang Sari lima, kepala sari abu-abu, kepala putik satu, mahkota berbentuk terompet berwarna merah muda.

Buah

Buah tembakau berbentuk bulat lonjong dan berukuran kecil, di dalamnya banyak berisi biji yang bobotnya sangat ringan. Biji tembakau yang belum melewati masa dorman tidak dapat berkecambah apabila disemaikan. Untuk mendapat kecambah yang baik sekitar 95% biji yang dipetik harus sudah masak dan telah disimpan dengan baik (Nisak, 2012).

Syarat Tumbuh

a. Iklim

Tanaman tembakau tumbuh baik pada ketinggian antara 200-3.000 m di atas permukaan laut dan membutuhkan curah hujan rata-rata 2000 mm/tahun dengan suhu udara antara (21-32) °C. Suhu ideal pada siang hari adalah 27⁰ C. Curah hujan juga sangat berpengaruh terhadap penentu kualitas dan kuantitas hasil tembakau. Keasaman tanah yang baik untuk tanaman ini adalah pH antara 5-6. Tanaman tembakau akan tumbuh subur pada tanah gembur, remah, mudah mengikat air, memiliki tata air dan udara yang baik. Tanaman tembakau merupakan tanaman tropis yang dapat hidup pada rentang iklim yang luas. Tekstur tanah lapisan atas yang baik untuk tanaman tembakau adalah lempung berpasir. Tekstur ini mempunyai porsi udara dan air yang optimum bagi pertumbuhan akar tanaman (Murhawi, 2015).

b. Tanah

Setiap jenis tanaman tembakau membutuhkan jenis tanah yang berbeda-beda. Tembakau Deli cocok ditanam di tanah alluvial, derajat keasaman yang baik untuk tanaman tembakau adalah 5-5.6, apabila pH kurang dari 5 maka perlu diberikan pengapuran untuk menaikkan pH, apabila pH tinggi maka untuk menurunkan pH dapat diberikan belerang (Khusrizal, 2015).

Peranan Air Kelapa

Pemberian air kelapa pada tingkat ketuaan sedang dan muda dapat mendorong pertumbuhan vegetatif. Penggunaan jenis kelapa genjah hijau dan genjah kuning mempunyai pengaruh yang tidak berbeda dalam merangsang pertumbuhan, Wetter dan Constabel menyatakan bahwa selain asam amino air

kelapa juga mengandung asam organik, asam nukleotida, purin, gula, gula alkohol, vitamin (thiamin, asam ascorbat, dll), dan mineral. Sukrosa merupakan kandungan gula tertinggi yang terdapat dalam air kelapa. Menurut Prihatin, kandungan sukrosa dalam air kelapa yang ditambahkan dalam media sudah cukup sebagai sumber energi bagi pertumbuhan dan perkembangan jaringan yang dikulturkan. Sandra menuliskan bahwa air kelapa biasanya ditambahkan ke dalam media dengan konsentrasi 2 sampai 15 % (v/v) (Ira, 2010).

Peranan Pupuk NPK

Unsur N adalah merupakan unsur yang cepat kelihatan pengaruhnya terhadap tanaman. Peran utama unsur ini adalah merangsang pertumbuhan vegetatif (batang dan daun), meningkatkan jumlah anakan, meningkatkan jumlah bulir/ rumpun. Kekurang unsur N menyebabkan pertumbuhannya kerdil, daun tampak kekuning-kuningan, sistem perakaran terbatas. Kelebihan unsur N menyebabkan tanaman, pertumbuhan vegetatif memanjang (lambat panen), mudah rebah, menurunkan kualitas bulir.

Secara detail fungsi posfor dalam pertumbuhan tanaman sukar di utarakan, namun demikian fungsi-fungsi utama posfor dalam pertumbuhan tanaman adalah memacu terbentuknya bunga, bulir pada malai, lalu menurunkan aborsitas, perkembangan akar halus dan akar rambut memperkuat jerami sehingga tidak mudah rebah, memperbaiki kualitas buah. Kekurangan posfor menyebabkan pertumbuhan tanaman menjadi kerdil, jumlah anakan sedikit, dan daun meruncing berwarna hijau gelap.

Kalium merupakan satu-satunya kation monovalen yang esensial bagi tanaman. Peranan utama kalium dalam tanaman ialah sebagai aktivator berbagai

enzim. Dengan adanya kalium yang tersedia dalam tanah menyebabkan ketegaran tanaman terjamin, merangsang pertumbuhan akar, tanaman lebih tahan terhadap hama dan penyakit, memperbaiki kualitas buah, dapat mengurangi pengaruh kematangan yang dipercepat oleh posfor, mampu mengatasi kekurangan air pada tingkat tertentu. Kekurangan Kalium menyebabkan pertumbuhan kerdil, daun kelihatan kering dan terbakar pada sisi-sisinya, menghambat pembentukan hidrat arang pada biji, permukaan daun memperlihatkan gejala klorotik yang tidak merata, munculnya bercak coklat mirip gejala penyakit pada bagian yang berwarna hijau gelap. Kelebihan kalium dapat menyebabkan daun cepat menua sebagai akibat kadar magnesium daun dapat menurun, kadang-kadang menjadi tingkat terendah sehingga aktifitas fotosintesa terganggu (Wahid, 2000).

Mekanisme Masuknya Unsur Hara

Berdasarkan tingkat kebutuhan tanaman, unsur hara esensial yang diperlukan tanaman dapat digolongkan menjadi 2 bagian yaitu unsur hara makro dan mikro. Unsur hara makro meliputi N, P, K, Ca, S, dan Mg, sedangkan unsur hara mikro adalah Fe, Cu, Zn, Mn, Mo, B, Na, dan Cl. Kebutuhan unsur hara ini mutlak bagi setiap tanaman dan tidak dapat digantikan oleh unsur lain tentunya dengan kadar yang berbeda sesuai jenis tanamannya sebab jika kekurangan unsur hara akan menghambat pertumbuhan tanaman itu sendiri (Hanum, 2008).

Beberapa unsur hara yang tersedia dalam jumlah cukup banyak di udara adalah karbon (C) dan oksigen (O) yang diserap dalam bentuk karbon dioksida (CO_2). Unsur hara yang tersedia dari air (H_2O) dan oksigen dari molekul air yang mengalami proses oksidasi oleh tanaman akan dibebaskan ke udara dalam bentuk molekul Oksigen (O_2). Nitrogen umumnya dalam bentuk ion NH_4^+ , Amonia NH_3 ,

NO_3^- atau urea. Fosfat dalam bentuk ortomolekul (PO_4^{3-}) dan diserap tanaman dalam bentuk anion H_2PO_4^- atau HPO_4^{2-} . Kalium yang terlarut didalam tanah berada dalam bentuk ion K^+ yang bereaksi dengan kompleks pertukaran kation tanah dan secara relative menjadi tidak mobil. Kalsium dan Magnesium diberikan dalam bentuk kapur yakni kapur kalsium atau kapur magnesium seperti kalsit dolomite atau oksida dan hidroksida dari Ca dan Mg (Hasibuan, 2012).

Mekanisme Masuknya Unsur Hara Melalui Akar

Tanaman dapat menyerap unsur hara melalui akar atau daun. Unsur C dan O_2 diserap oleh tanaman melalui udara dalam bentuk CO_2 yang diambil melalui stomata dalam proses fotosintesis. Unsur hara H diambil dari air oleh akar tanaman. Sementara itu, unsur-unsur hara lainnya diserap oleh daun. Unsur hara yang diserap dari tanah tersedia di sekitar akar melalui tiga proses yaitu aliran massa, difusi dan intersepsi akar. Aliran massa adalah gerakan unsur hara di dalam tanah menuju permukaan akar tanaman bersama-sama gerakan massa air yang berlangsung secara terus menerus karena diserap oleh akar dan terjadi penguapan melalui transpirasi. Unsur hara akan diserap tanaman secara difusi jika konsentrasi di luar larutan tanah lebih tinggi dari pada konsentrasi di dalam larutan tanah. Proses difusi dapat berlangsung karena konsentrasi beberapa ion di dalam larutan tanah dapat dipertahankan agar tetap rendah, dengan begitu ion-ion tersebut masuk dalam sitosol (larutan tanah) akan segera dikonversi ke bentuk lain. Intersepsi akar merupakan pertumbuhan akar tanaman ke arah posisi hara dalam bentuk matrik tanah. Pertumbuhan akar tanaman berarti memperpendek jarak antara permukaan akar dan unsur hara dalam larutan tanah (PPKI, 2008)

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Tempat dan waktu

Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan Balai Penelitian Tembakau Deli (BPTD) PT. Perkebunan Nusantara II JL. Kesuma No. 6 Sampali, Kab. Deli Serdang, dengan ketinggian tempat ± 25 meter diatas permukaan laut (m dpl). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juli 2017.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih tanaman tembakau Deli (*Nicotiana tabaccum* L.) varietas Deli-4, Air Kelapa , pupuk NPK 16:16:16, lonplast (ukuran 3,7 cm x 7 cm), kompos, tanah top soil.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, parang babat, tali rafia, terpal, pulpen, alat tulis, cutter, gunting, map plastik, wadah plastik, spidol, meteran, gembor, dan alat lainnya yang dibutuhkan dalam penelitian.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor yang di teliti, yaitu:

a. Faktor Air Kelapa:

P₀ = Tanpa Pemberian air kelapa (Kontrol)

P₁ = 50 ml air kelapa / tanaman

P₂ = 100 ml air kelapa / tanaman

P₃ = 150 ml air kelapa / tanaman

b. Faktor dosis Pupuk NPK :

K₀ = Tanpa Pemberian pupuk NPK (Kontrol)

K₁ = 40 g pupuk NPK /plot

$K_2 = 50$ g pupuk NPK /plot

$K_3 = 60$ g pupuk NPK /plot

Jumlah kombinasi perlakuan $4 \times 4 = 16$ kombinasi, yaitu:

| | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| P_0K_1 | P_0K_2 | P_0K_3 | P_0K_0 |
| P_1K_1 | P_1K_2 | P_1K_3 | P_1K_0 |
| P_2K_1 | P_2K_2 | P_2K_3 | P_2K_0 |
| P_3K_1 | P_3K_2 | P_3K_3 | P_3K_0 |

| | |
|----------------------------------|-----------------|
| Jumlah ulangan | : 3 Ulangan |
| Jumlah tanaman per plot | : 24 Tanaman |
| Jumlah tanaman sampel per plot | : 6 Tanaman |
| Jumlah plot percobaan | : 48 Plot |
| Jumlah tanaman sampel seluruhnya | : 288 Tanaman |
| Jumlah tanaman seluruhnya | : 1152 Tanaman |
| Luas plot percobaan | : 23 cm x 32 cm |
| Jarak antar plot | : 13,5 cm |
| Jarak antar ulangan | : 100 cm |
| Jarak antar lonplast | : 1 cm x 1 cm |

Data hasil penelitian ini dianalisis dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan menggunakan sidik ragam kemudian diuji lanjut dengan beda nyata jujur dan model linier dari Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial adalah sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + \gamma_k + (\beta\gamma)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Dimana:

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

μ = Efek nilai tengah

α_i = Efek dari blok ke- i

β_j = Efek dari faktor P pada taraf ke- j

J_k = pengaruh perlakuan K pada taraf ke- k

$(\beta_j)_{jk}$ = efek dari faktor K taraf ke- j dan faktor P taraf ke- k

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

PELAKSANAAN PENELITIAN

Persiapan Lahan

Lahan/areal dibersihkan dari sampah dan gulma, kemudian lahan diratakan sehingga duduk lonplast nantinya dapat tegak.

Pembuatan Plot Penelitian

Pembuatan plot penelitian diukur dengan panjang 32 cm dan lebar 23 cm, kemudian jarak antar plot penelitian yaitu 18 cm.

Pembuatan Naungan

Pembibitan tembakau membutuhkan naungan karena bibit tanaman Tembakau Deli tidak menghendaki menerima sinar matahari secara langsung (100%). Naungan dibuat dari tiang bambu dan terpal biru sebagai atapnya. Naungan dibuat dengan ketinggian 100 cm pada bagian Timur dan 80 cm pada bagian Barat.

Persiapan Media Tanam

Media tanam menggunakan campuran top soil, blotong tebu, dan pasir dengan perbandingan 5 : 3 : 2. Media yang digunakan harus memiliki tekstur yang baik, gembur, serta terbebas hama dan penyakit, pelarut, residu, dan bahan kimia. Kemudian media tanam disterilisasi. Sebelum di sterilisasi, masing-masing media diayak dengan ayakan 10 mesh. Proses pengayakan bertujuan untuk membebaskan media tanam dan sisa-sisa kayu, batuan kecil dan material lainnya.

Penyemaian Benih

Penyemaian dilakukan dengan cara menaburkan benih di bedengan semai siap tanam. Sebelum disemaikan benih terlebih dahulu direndam selama 72 jam atau selama 3 hari. Hal ini berfungsi untuk mempercepat perkecambahan benih

tersebut. Bedengan dibentuk dengan arah utara selatan yang berukuran lebar 1 m panjang 6 m sedangkan tinggi 30 cm. Penyemaian benih dilakukan dengan dicampurkan kedalam air dan dimasukkan kedalam gembor yg memiliki lubang-lubang corong yang kasar dan kemudian disiramkan ke bedeng semai. Penyemaian dilakukan sampai bibit berumur 2 MST atau 14 hari.

Pengisian Lonplast

Lonplast yang digunakan adalah lonplast ukuran 3,7 cm x 7 cm. Lonplast diisi dengan tanah top soil yang sebelumnya telah diayak. Selanjutnya disiram dengan air sampai jenuh sebelum dilakukan penanaman.

Penanaman Bibit

Bibit yang ditanam terlebih dahulu harus diseleksi dan hanya bibit yang normal yang ditanam pada lonplast. Setelah itu bibit ditutup dengan tanah kembali. Sebelum penanaman sebaiknya tanah disiram terlebih dahulu sampai jenuh.

Aplikasi Air Kelapa

Aplikasi Air Kelapa dengan dosis 50 ml /tanaman ,100 ml /tanaman, 150 ml /tanaman diberikan 2 minggu sebelum tanam dan pada saat tanam berumur 1 minggu setelah pindah tanam (MSPT). Selanjutnya pemberian di ulangi dengan interval 7 hari (1 minggu) dimulai 1 hari sebelum bibit semai dipindahkan ke lonplast hingga tanaman berumur 40 – 42 hari. Air Kelapa kemudian diaplikasikan dengan menggunakan gelas ukur pada masing-masing plot. Waktu pemberian dikakukan pada pagi hari mulai dari pukul 08.00 – 10.00 WIB.

Aplikasi Pupuk NPK (16:16:16)

Aplikasi pupuk NPK (16:16:16), diberikan setelah tanaman berumur 1 minggu setelah pindah tanam (MSPT). Selanjutnya pemupukan dilakukan dengan interval 7 hari (1 minggu) dimulai 1 hari sebelum bibit semai dipindahkan ke lonplast hingga tanaman berumur 40 – 42 hari. Pemberian pupuk dilarutkan dengan air sebanyak 1 liter kemudian disiramkan dengan menggunakan gelas ukur pada masing-masing plot. Waktu pemberian dilakukan pada pagi hari mulai dari pukul 08.00 – 10.00 WIB.

Pemeliharaan

Penyiangan

Penyiangan pada pembibitan Tembakau Deli dilakukan didalam lonplast dan diluar lonplast dilakukan secara manual. Penyiangan dilakukan supaya tidak terjadi persaingan dalam mendapatkan asupan hara antara tanaman utama dengan gulma.

Penyisipan

Penyisipan dilakukan pada saat tanaman berumur satu sampai dua minggu setelah tanam. Penyisipan ini bertujuan untuk mengganti bibit tanaman apabila terdapat bibit Tembakau Deli yang tumbuh secara abnormal, mati, atau bahkan ada yang terserang hama dan penyakit. Tanaman yang rusak harus diganti dengan bibit Tembakau Deli sisipan sehingga diperoleh pertumbuhan yang seragam.

Penyiraman

Penyiraman dilakukan setiap hari yaitu pagi dan sore hari tergantung dengan kondisi kelembaban permukaan media tanam. Penyiraman dilakukan dengan menggunakan gembor dan air bersih.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan apabila terdapat gejala-gejala serangan hama dan penyakit yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman tembakau Deli. Hama yang menyerang tanaman Tembakau Deli yaitu ulat grayak, pengendalian dilakukan dengan cara mekanis yaitu dengan melakukan pengutipan hama ulat jengkal pada pagi hari. Bila hama sudah dibatas ambang ekonomi dilakukan dengan cara kimia yaitu penyemprotan insektisida Buldok dengan konsentrasi 5 cc/liter air.

Parameter Pengamatan

Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman dapat diukur dari permukaan tanah atau dari patok standar 2 cm sampai dengan titik tumbuh. Tinggi tanaman diukur pada saat tanaman berumur 3 sampai 6 minggu setelah pindah tanam (MSPT) dengan interval pengukuran 1 minggu sekali.

Jumlah Daun (helai)

Jumlah daun yang dihitung adalah daun yang telah terbuka sempurna. Perhitungan jumlah daun dilakukan saat tanaman berumur 3 sampai 6 (MSPT) dengan interval pengukuran 1 minggu sekali.

Luas Daun (cm²)

Pengukuran luas daun dilakukan dengan menggunakan alat yaitu Leaf Area Meter (LAM). Pengukuran luas daun dilakukan pada saat bibit berumur 6 MSPT (sebelum transplanting ke lapangan). Daun yang diukur adalah daun yang telah terbuka sempurna.

Volume Akar (ml)

Volume akar dihitung dengan cara memotong bagian akar dari bibit tembakau yang telah diukur dan dibersihkan. Akar tersebut kemudian dimasukkan kedalam gelas ukur 1000 ml yang berisi air 250 ml, sehingga didapatkan penambahan volume, dan dilakukan pada saat tanaman berumur 6 MSPT menggunakan gelas ukur (volume akhir – volume awal).

Berat Basah Tanaman (g)

Setelah tanaman sampel dibongkar lalu dibersihkan dari tanah dan kotoran lainnya dicuci dengan air, seluruh tanaman direndam dalam ember yang berisi air. Setelah itu dilakukan pembuangan tanah dari akar tanaman dan akar tanaman harus benar-benar bersih dari tanah dan kotoran. Selain itu akar tanaman jangan sampai ada yang terbuang. Kemudian tanaman dipotong tepat berada di pangkal batang, tujuannya untuk memisahkan antara tajuk tanaman dan akar tanaman. Selanjutnya masing-masing tajuk dan akar tanaman dikering anginkan lalu ditimbang. Penimbangan dilakukan di laboratorium dengan menggunakan timbangan digital.

Berat Kering Tanaman (g)

Setelah tajuk dan akar tanaman sampel ditimbang dengan menggunakan timbangan digital, kemudian tajuk dan akar tanaman dimasukkan ke dalam

amplop coklat yang terpisah dan kemudian dimasukkan ke dalam oven dengan suhu 80°C selama 24 jam. Proses pengeringan akan dihentikan dengan waktu yang telah ditetapkan. Setelah itu dimasukkan ke dalam desikator selama 30 menit dan ditimbang sampai mendapatkan berat yang konstan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Data pengamatan tinggi tanaman bibit Tembakau Deli dengan perlakuan pemberian Air Kelapa dan pupuk NPK serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 12 dan 13.

Berdasarkan data pengamatan dan hasil pengujian sidik ragam menunjukkan bahwa interaksi dari kedua perlakuan antara Air Kelapa dan pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman Tembakau Deli.

Tinggi tanaman Tembakau Deli beserta notasi hasil uji beda rataaan dengan metode Duncan's Multiple Range Test (DMRT) dapat dilihat pada Tabel 1.

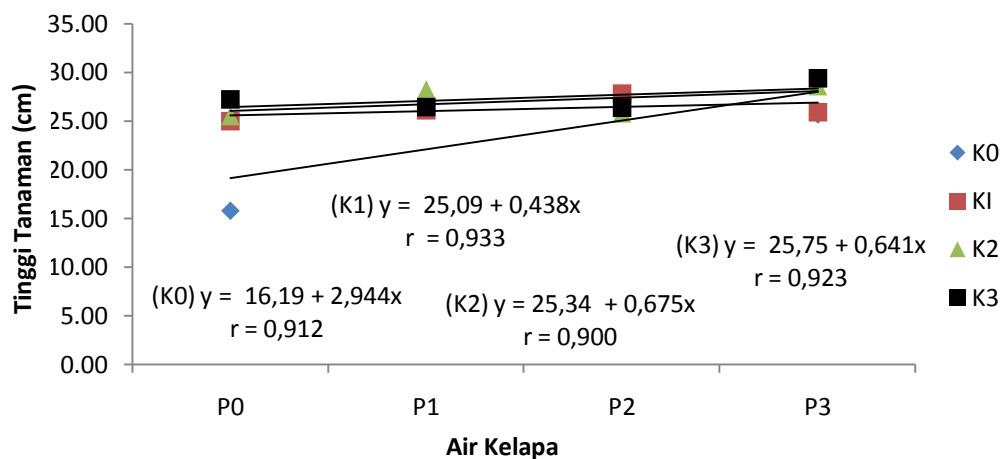
Tabel 1. Rataan Tinggi Tanaman Tembakau Deli Umur 6 MSPT pada Perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK.

| NPK | Air Kelapa | | | | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| | P ₀ | P ₁ | P ₂ | P ₃ | |
| |cm..... | | | | |
| K ₀ | 15,75c | 26,56ab | 26,25ab | 25,67b | 23,56 |
| K ₁ | 25,00bc | 26,08b | 27,81ab | 25,89b | 26,19 |
| K ₂ | 25,53bc | 28,22ab | 25,81b | 28,58ab | 27,03 |
| K ₃ | 27,22b | 26,44ab | 26,36ab | 29,39a | 27,35 |
| Rataan | 23,38 | 26,83 | 26,56 | 27,38 | |

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

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat tinggi tanaman Tembakau Deli dengan pemberian Air Kelapa dan pupuk NPK tertinggi pada perlakuan P₃K₃ (29,39 cm) berbeda nyata dengan P₂K₂ (25,81 cm) dan P₀K₀ (15,75 cm).

Hubungan antara tinggi tanaman Tembakau Deli dengan interaksi antara perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK dapat dilihat pada grafik berikut.



Gambar 1. Hubungan Tinggi Tanaman (cm) Tembakau Deli Umur 6 MSPT dengan Perlakuan Air Kelapa dan Pupuk NPK.

Berdasarkan Gambar 1, dapat dilihat bahwa hubungan Tinggi tanaman (cm) umur 6 MSPT dengan pemberian Air Kelapa dan pupuk NPK . K_0 menunjukkan hubungan linier positif dengan persamaan $y = 16,19 + 2,944x$ dengan nilai $r = 0,912$, K_1 menunjukkan hubungan linier positif dengan persamaan $y = 25,09 + 0,438x$ dengan nilai $r = 0,933$, K_2 menunjukkan hubungan linier positif dengan persamaan $y = 25,35 + 0,657x$ dengan nilai $r = 0,900$ dan K_3 menunjukkan hubungan linier positif dengan persamaan $y = 25,75 + 0,641x$ dengan nilai $r = 0,923$.

Gambar 1 diatas menunjukkan bahwa aplikasi Air Kelapa dengan pupuk NPK (16:16:16) memberikan respon yang baik pada dosis Air kelapa 150 ml dengan pupuk NPK 60 gram bila dibandingkan dengan dosis yang lain nya Air kelapa 50 ml, 100 ml dan pupuk NPK 40 gram, 50 gram.

Perbedaan tinggi tanaman Tembakau Deli disebabkan karena tersedianya unsur hara yang cukup dengan pemberian pupuk NPK (16:16:16) dan pH yang netral yang dapat meningkatkan unsur hara N yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan vegetatif. Seperti yang dikemukakan oleh Antonius (2016) bahwa

unsur hara N sangat diperlukan untuk pembentukan dan pertumbuhan bagian-bagian vegetatif tanaman seperti daun, batang dan akar. Tanaman akan tumbuh dengan subur apabila unsur hara yang dibutuhkannya tersedia cukup dan unsur hara tersebut tersedia dalam bentuk yang dapat diserap oleh tanaman. Selain itu, pendapat Nuryani (2007), jika suplai nitrogen cukup, daun tanaman akan tumbuh besar dan memperluas permukaan yang tersedia untuk fotosintesis sehingga laju fotosintesis yang meningkat akan menghasilkan fotosintat dalam jumlah banyak. Fotosintat tersebut kemudian digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman melalui proses pembelahan sel, pembesaran sel, dan diferensiasi sel sehingga mampu menambah tinggi tanaman.

Kandungan auksin dan sitokinin yang terdapat dalam air kelapa mempunyai peranan penting dalam proses pembelahan sel sehingga membantu pembentukan tunas dan pemanjangan batang. Auksin akan memacu sel untuk membelah secara cepat dan berkembang menjadi tunas dan batang, didukung oleh hasil penelitian Suryanto (2009) yang menyatakan bahwa hormon tumbuh dalam air kelapa mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman hingga 20-70%.

Jumlah Daun

Data pengamatan jumlah daun bibit Tembakau Deli dengan perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 20 dan 21.

Berdasarkan data pengamatan dan hasil pengujian sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK, beserta interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah daun bibit Tembakau Deli, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Rataan Jumlah Daun umur 6 MSPT pada perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK

| NPK | Air kelapa | | | | Rataan |
|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| | P ₀ | P ₁ | P ₂ | P ₃ | |
| |helai..... | | | | |
| K ₀ | 5,22 | 5,28 | 5,33 | 5,33 | 5,29 |
| K ₁ | 5,67 | 5,39 | 5,56 | 5,28 | 5,47 |
| K ₂ | 5,44 | 5,56 | 5,44 | 5,28 | 5,43 |
| K ₃ | 5,39 | 5,44 | 5,33 | 5,39 | 5,39 |
| Rataan | 5,43 | 5,42 | 5,42 | 5,32 | |

Hal ini disebabkan jumlah daun pada bibit tanaman Tembakau Deli tidak produktif, karena semakin bertambahnya umur tanaman Tembakau Deli, maka daun pertama/daun yang sudah tua akan menguning dan layu. Pernyataan ini sesuai dengan (BPTD, 2001) yang menyatakan bahwa daun bibit tanaman Tembakau Deli bagian bawah akan terus menguning dan akhirnya kering. Menurut Zulmi (2014) populasi yang lebih tinggi, dengan semakin bertambahnya umur maka tingkat naungan akan semakin lebih berat dan cabang-cabang serta daun-daun yang berada pada bagian bawah lebih ternaungi. Daun demikian biasanya kurang bermanfaat bagi tanaman, tidak bertahan lama dan kemudian mati.

Luas Daun

Data pengamatan luas daun bibit Tembakau Deli dengan perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 22 dan 23.

Berdasarkan data pengamatan dan hasil pengujian sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK, beserta interaksi

kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap luas daun bibit Tembakau Deli, dapat di lihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rataan luas daun umur 6 MSPT pada perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK

| NPK | Air kelapa | | | | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| | P ₀ | P ₁ | P ₂ | P ₃ | |
| |cm..... | | | | |
| K ₀ | 29,84 | 46,56 | 48,90 | 52,36 | 44,42 |
| K ₁ | 44,10 | 51,46 | 55,26 | 40,11 | 47,73 |
| K ₂ | 36,73 | 47,10 | 42,31 | 41,26 | 41,85 |
| K ₃ | 43,00 | 39,93 | 50,88 | 43,62 | 44,36 |
| Rataan | 38,42 | 46,26 | 49,34 | 44,34 | |

Dari Tabel di atas dapat dilihat bahwa pemberian Air Kelapa dan Pupuk NPK (16:16:16) tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan luas daun pada bibit Tembakau Deli. daun merupakan hal terpenting dalam pembudidayaan tanaman Tembakau. Perlunya unsur hara N yang seimbang agar dapat merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman. Sesuai dengan pernyataan Cahyono (1998) bahwa tanaman tembakau yang kekurangan atau kelebihan nitrogen akan mengalami penurunan produksi dan kualitas daun. kelebihan nitrogen pada tanaman yang masuk di kebun menyebabkan pertumbuhan cepat dan daun – daun nya terlambat masak apabila kekurangan nitrogen tanaman akan tumbuh lambat dan daun tembakau yang di peroleh bermutu rendah.

Volume Akar

Data pengamatan volume akar bibit Tembakau Deli dengan perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 24 dan 25.

Berdasarkan data pengamatan dan hasil pengujian sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK, beserta interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap volume akar bibit Tembakau Deli dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rataan volume akar umur 6 MSPT pada perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK

| NPK | Air Kelapa | | | | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| | P ₀ | P ₁ | P ₂ | P ₃ | |
| |ml..... | | | | |
| K ₀ | 1,70 | 3,98 | 2,22 | 2,79 | 2,67 |
| K ₁ | 1,91 | 3,36 | 2,49 | 2,82 | 2,65 |
| K ₂ | 2,43 | 1,61 | 2,48 | 2,02 | 2,14 |
| K ₃ | 2,70 | 2,39 | 2,82 | 1,56 | 2,37 |
| Rataan | 2,18 | 2,84 | 2,50 | 2,30 | |

Dari Tabel di atas dapat dilihat bahwa pemberian Air Kelapa dan Pupuk NPK (16:16:16) tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan akar pada bibit Tembakau Deli. Di karenakan unsur hara pada media tanam sudah mencukupin untuk unsur hara nya dan kekurang nya asupan air terhadap tanah yang menyebabkan akar tidak berpengaruh nyata dan faktor cuaca yang sangat berubah – ubah . Akar merupakan hal terpenting dalam pembudidayaan tanaman Tembakau. Akar tanaman memiliki peranan yang sama pentingnya dengan tajuk. Hal ini karena fungsi akar ialah untuk penyerapan air dan unsur hara yang terlarut dalam tanah dan ditransportasikan ke tunas (Lystianto, 2010). Pernyataan Ningsih (2007) tanaman harus mempunyai akar dan sistem perakaran yang cukup luas untuk dapat memperoleh hara dan air sesuai dengan kebutuhan tanaman, sehingga tanaman akan tumbuh dengan baik. Semakin panjang dan luas akar tanaman, maka penyerapan unsur hara akan

semakin maksimal. Menurut Hakim (1986) porositas tanah berkaitan dengan jumlah dan ukuran pori-pori tanah karena diisi oleh air dan udara yang bergerak melalui tanah. Perkembangan akar tanaman sangat erat kaitannya dengan porositas tanah yang mempengaruhi nilai volume akar tanaman.

Berat Basah Bagian Atas

Data pengamatan berat basah bagian atas bibit Tembakau Deli dengan perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 26 dan 27.

Berdasarkan data pengamatan dan hasil pengujian sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK, beserta interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap berat basah bagian atas bibit Tembakau Deli di lihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rataan berat basah bagian atas umur 6 MSPT pada perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK

| NPK | Air Kelapa | | | | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| | P ₀ | P ₁ | P ₂ | P ₃ | |
| |g..... | | | | |
| K ₀ | 4,10 | 4,11 | 4,95 | 5,23 | 4,60 |
| K ₁ | 3,43 | 5,63 | 4,40 | 3,97 | 4,36 |
| K ₂ | 3,34 | 5,50 | 3,95 | 3,51 | 4,08 |
| K ₃ | 4,34 | 3,92 | 4,12 | 5,63 | 4,50 |
| Rataan | 3,80 | 4,79 | 4,36 | 4,59 | |

Dari Tabel di atas dapat dilihat bahwa pemberian Air Kelapa dan Pupuk NPK (16:16:16) tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan berat basah bagian atas pada bibit Tembakau Deli. Hal ini disebabkan karena kekurangannya air didalam media tanam bibit Tembakau Deli

dan faktor lingkungan . Menurut Gardner (1985) menyatakan bahwa 80% berat basah tanaman terdiri dari air dan juga menyatakan bobot basah tanaman tergantung kadar air dalam jaringan tanaman umumnya sangat berfluktuasi, tergantung pada keadaan kelembaban tanaman, Sedangkan menurut Jumin, (2002) menjelaskan bahwa besarnya kebutuhan air setiap fase pertumbuhan berhubungan langsung dengan proses fisiologi, morfologi serta faktor lingkungan.

Berat Basah Bagian Bawah

Data pengamatan berat basah bagian bawah Tembakau Deli tdengan perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 28 dan 29.

Berdasarkan data pengamatan dan hasil pengujian sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK, beserta interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap berat basah bagian bawah bibit Tembakau Deli dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rataan berat basah bagian bawah umur 6 MSPT pada perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK

| NPK | Air Kelapa | | | | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| | P ₀ | P ₁ | P ₂ | P ₃ | |
| |g..... | | | | |
| K ₀ | 2,58 | 5,17 | 3,07 | 2,80 | 3,41 |
| K ₁ | 1,90 | 3,21 | 2,39 | 2,30 | 2,45 |
| K ₂ | 2,18 | 3,54 | 3,09 | 1,78 | 2,65 |
| K ₃ | 3,12 | 2,47 | 3,98 | 3,26 | 3,21 |
| Rataan | 2,44 | 3,60 | 3,13 | 2,54 | |

Dari Tabel di atas dapat dilihat bahwa pemberian Air Kelapa dan Pupuk NPK (16:16:16) tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap

perkembangan berat basah bagian bawah pada bibit Tembakau Deli. Hal ini disebabkan kurangnya ketersediaan air didalam media tanam bibit tanaman Tembakau Deli. Sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh loveless (1987) yang menyatakan bahwa sebagian besar berat basah tanaman disebabkan oleh kandungan air, kurangnya ketersediaan air didalam tanah sangat berpengaruh terhadap berat basah tanaman. Parameter berat basah bagian bawah tanaman tidak berpengaruh nyata bisa saja disebabkan oleh faktor iklim dan lingkungan yang ekstrim dan sering berubah –ubah.

Berat Kering Bagian Atas

Data pengamatan berat kering bagian atas bibit Tembakau Deli dengan perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 30 dan 31.

Berdasarkan data pengamatan dan hasil pengujian sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK, beserta interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap berat kering bagian atas bibit Tembakau Deli dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Rataan berat kering bagian atas umur 6 MSPT pada perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK

| NPK | Air Kelapa | | | | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| | P ₀ | P ₁ | P ₂ | P ₃ | |
| |g..... | | | | |
| K ₀ | 0,43 | 0,97 | 0,73 | 0,79 | 0,73 |
| K ₁ | 1,15 | 1,19 | 0,98 | 1,14 | 1,12 |
| K ₂ | 3,49 | 0,84 | 0,46 | 0,58 | 1,34 |
| K ₃ | 1,02 | 2,03 | 0,63 | 2,52 | 1,55 |
| Rataan | 1,52 | 1,26 | 0,70 | 1,26 | |

Dari Tabel di atas dapat dilihat bahwa pemberian Air Kelapa dan Pupuk NPK (16:16:16) tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan berat kering bagian atas pada bibit Tembakau Deli. Hal ini dikarenakan kurangnya bibit Tembakau deli untuk melakukan fotosintesis yang dapat meningkatkan jumlah klorofil yang mendukung peningkatan berat kering tanaman. Pernyataan ini didukung oleh pendapat Fatimah dan Budi (2008) mengatakan bahwa berat kering total tanaman merupakan hasil keseimbangan antara pengambilan karbondioksida dan pengeluaran oksigen secara nyata. Semakin sedikit unsur hara yang diserap oleh akar tanaman akan menghasilkan jumlah fotosintesis yang sedikit pula, dan sebaliknya semakin banyak unsur hara yang diserap oleh tanaman maka akan menghasilkan jumlah hasil fotosintesis yang banyak dan tinggi rendahnya bahan kering tanaman tergantung pada banyak atau sedikitnya serapan unsur hara yang berlangsung selama proses pertumbuhan, begitu pula dengan laju fotosintesis yang berpengaruh terhadap berat kering tanaman dimana semakin tinggi laju fotosintesis semakin meningkat pula berat kering tanaman, dan sebaliknya semakin rendah laju fotosintesis maka akan semakin menurun pula berat kering tanaman.

Berat Kering Bagian Bawah

Data pengamatan berat kering bagian bawah bibit Tembakau Deli dengan perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 32 dan 33.

Berdasarkan data pengamatan dan hasil pengujian sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK, beserta interaksi

kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap berat kering bagian bawah bibit Tembakau Deli dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Rataan berat kering bagian bawah umur 6 MSPT pada perlakuan Air Kelapa dan pupuk NPK

| NPK | Air Kelapa | | | | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| | P ₀ | P ₁ | P ₂ | P ₃ | |
| |g..... | | | | |
| K ₀ | 0,83 | 0,91 | 0,45 | 0,34 | 0,63 |
| K ₁ | 0,41 | 1,13 | 1,00 | 0,89 | 0,86 |
| K ₂ | 0,47 | 0,85 | 0,89 | 0,54 | 0,69 |
| K ₃ | 0,66 | 1,21 | 0,87 | 1,36 | 1,03 |
| Rataan | 0,59 | 1,03 | 0,80 | 0,78 | |

Dari Tabel di atas dapat dilihat bahwa pemberian Air Kelapa dan Pupuk NPK (16:16:16) tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan berat kering bagian bawah pada bibit Tembakau Deli. Hal ini dikarenakan cuaca yang sering berubah – ubah sehingga tanaman Tembakau Deli kurang mendapatkan air dan sinar matahari optimal sehingga proses fotosintesis tanaman terhambat . Hal ini didukung oleh Pendapat Nanda (2016) yaitu berat kering yang dihasilkan oleh suatu tanaman sangat bergantung pada perkembangan daun. Proses fotosintesis adalah suatu faktor yang penting dalam pertumbuhan tanaman dimana membutuhkan intensitas sinar matahari yang tinggi, sehingga menyebabkan hasil fotosintesis meningkat yang kemudian senyawa – senyawa hasil fotosintesis diedarkan keseluruh organ tanaman yang membutuhkan dan menyebabkan bahan kering tanaman menjadi tinggi. Banyaknya parameter yang tidak berpengaruh nyata bisa saja disebabkan oleh faktor iklim dan lingkungan. Kurangnya curah hujan dapat menjadi penghambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman, dan dapat menyebabkan tanaman menjadi kekeringan.

Air sangat diperlukan untuk fase perkembangan dan pertumbuhan tanaman. Kurniawan (2012) menyatakan bahwa Air adalah salah satu komponen fisik yang sangat penting dan diperlukan dalam jumlah banyak untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Sekitar 85-90 % dari bobot segar sel-sel dan jaringan tanaman adalah air. Air berfungsi sebagai pelarut hara, penyusun protoplasma, bahan baku fotosintesis dan lain sebagainya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Pemberian Air Kelapa berpengaruh nyata terhadap Tinggi Tanaman umur 4 MSPT, 5 MSPT dan 6 MSPT .
2. Pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap Tinggi Tanaman umur 4 MSPT, 5 MSPT dan 6 MSPT.
3. Interaksi perlakuan antara Air Kelapa dan pupuk NPK memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter Tinggi Tanaman umur 4 MSPT, 5 MSPT dan 6 MSPT tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap parameter , jumlah daun , luas daun , volume akar , berat basah tanaman dan berat kering tanaman.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan dalam penggunaan Air Kelapa dan pupuk NPK pada bibit Tembakau Deli-4 sehingga di peroleh hasil yang optimal

DAFTAR PUSTAKA

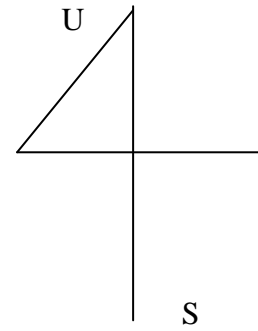
- Antonius, 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK DGW Compaction dan POC Ratu Biogen Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabe Rawit (*Capsicum frutescent* L.) Hibrida F-1 Varietas Bhaskara. Jurnal AGRIFOR Volume XV Nomor 1. ISSN 1412-6885.
- Balai Penelitian Tembakau Deli, 2001. Pembibitan Awal Tembakau Deli. BPTD Medan.
- Cahyono, 1998. Tembakau Budidaya dan Analisis Usaha Tani. Kanasius. Yogyakarta.
- Erwin ,N.Suyani, 2000. Hama dan Penyakit Tembakau Deli. Balai Penelitian Tembakau Deli (BPTD). Medan.
- Fahmi, A. 2010. Pengaruh Interaksi Hara N dan P Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung Pada Tanah Regosol dan Latosol. Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa. Kalimantan Selatan.
- Fatimah, S dan M. H. Budi. 2008. Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees). EMBRYO Vol 5. No.2. Fakultas Pertanian Unijoyo. Jawa Tengah.
- Gardner, F.P, B.R. Pearce and L.M. Roger. 1985. Physiology of Crop Plants. The Iowa State University Press. Iowa.
- Hanum, C. 2008. Teknik Budidaya Tanaman. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Departemen Pendidikan Nasional Jakarta.
- Harnowo, D. 1993. Petunjuk Praktis Menanam Tembakau. Jurnal Usaha Nasional 21 (1) 23-28.
- Hasibuan, B.E. 2012. Kesuburan Tanah dan Pemupukan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Hendri, M. 2015. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK Mutiara Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). Jurnal AGRIFOR Volume XIV Nomor 2. ISSN 1412-6885.
- Irawan, D. 2015. Respon Pertumbuhan Tembakau Deli Terhadap Pemberian Pupuk Nitrogen dan Zeolit. Jurnal Online Agroekoteknologi , Vol. 3, No. 3, Hal. 904-914, Juni 2015, ISSN No. 2337-6597.

- Jumin, H. B. 2002. Agroekologi. Suatu Pendekatan Fisiologis. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Khusrizal, 2015. Lahan Budidaya Tembakau-Tebu, Karakteristik dan Kesesuaian. Penerbit CV. BieNa Edukasi, 97 Halaman, Lhokseumawe. ISBN 978-602-1068-09-0.
- Kurniawan, B. 2012. Pengaruh Jumlah Pemberian Air Terhadap Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tembakau. Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang.
- Lystianto, 2010. Budidaya Tanaman Tembakau Menggunakan Pupuk Hayati Bio P 2000 Z. PT. Alam Lestari Maju, Indonesia.
- Loveless, A.R. 1987. Prinsip-Prinsip Biologi Tumbuhan untuk Daerah Tropik. Penerbit PT.Gramedia .Jakarta.
- Murhawi, 2015. Teknik Budidaya Tembakau. Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan, Surabaya.
- Nanda, 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) dan Pupuk Kotoran Kambing Terhadap Pertumbuhan Bibit Tembakau Deli (*Nicotiana tabaccum L*). Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.
- Nisak, K. 2012. Pengaruh Kombinasi Konsentrasi ZPT NAA dan BAP Pada Kultur Jaringan Tembakau *Nicotiana Tabacum* Varietas Prancak 95. Jurnal Sains dan Seni Pomits, Vol. 1, No. 1, 2012, Hal. 1-6.
- Nuryani, S. 2007. Pengaruh Pupuk NPK Pada Pertumbuhan dan Pembungaan Melati Air (*Echinodorus paleaifolius*). Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Pamungkas, F. T. S , Darmanti. dan B , Raharjo. 2009. *Pengaruh Kosentrasi dan Lama Perendaman DalamSupernatan Kultur Bacilus Sp.2 DUCCBR-KI. 3 Terhadap Petumbuhan StekHorizontal Batang Jarak Pagar(Jatropha curcas L.)*
- Paramartha, D. 2013. Pemanfaatan Nikotin Pada Daun Tembakau Untuk Memproduksi Bioinsektisida Dengan Proses Ekstraksi Cair-Cair. Jurnal Teknologi Kimia Industri, Vol. 2, No. 2, Tahun 2013, Hal. 233-239.
- PPKI (Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia), 2008. Panduan Lengkap Budidaya Kakao. Agromedia pustaka. Jakarta.

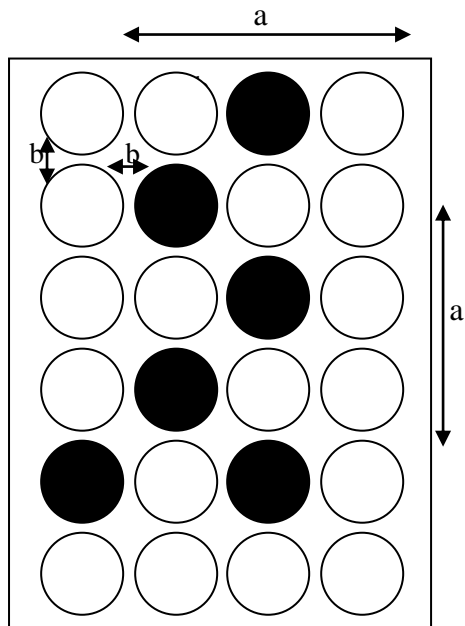
- Purdyaningsih, E. 2012. Mengenal Varietas Unggul Tembakau di Jawa Timur Sebagai Upaya Meningkatkan Mutu Benih. Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP), Surabaya.
- Rochman, F. 2012. Pengembangan Varietas Unggul Tembakau Temanggung Tahan Penyakit. Balai Penelitian Tanaman Manis dan Serat, Malang.
- Suryanto, E. 2009. Pengaruh Pemberian Giberelin (GA3) dan Air Kelapa Terhadap Perkecambahan Bahan Biji Angrek Bulan (*Phalaenopsis ambilis* BL) Secara In Vitro
- Wahid, A. 2000. Peranan Pupuk NPK Pada Tanaman Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, No. 01/LPTP/IRJAI99/00, Irian Jaya.
- Zulmi, M. H. 2014. Evaluasi Pengujian Klon Introduksi Seri IRCA dan DRIM Pada Tanaman Karet. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.

Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian

| I I | III | I |
|------------|------------|----------|
| P_0K_0 | P_0K_1 | P_0K_2 |
| P_1K_1 | P_3K_0 | P_0K_3 |
| P_1K_0 | P_1K_2 | P_3K_1 |
| P_1K_2 | P_3K_2 | P_2K_0 |
| P_0K_3 | P_3K_3 | P_1K_2 |
| P_2K_0 | P_1K_0 | P_2K_1 |
| P_2K_1 | P_2K_2 | P_2K_3 |
| P_3K_2 | P_2K_0 | P_0K_0 |
| P_3K_0 | P_0K_2 | P_1K_1 |
| P_0K_1 | P_0K_0 | P_3K_3 |
| P_2K_3 | P_0K_3 | P_3K_0 |
| P_2K_2 | P_1K_1 | P_1K_0 |
| P_3K_1 | P_1K_3 | P_2K_2 |
| P_3K_3 | P_2K_1 | P_0K_1 |
| P_1K_3 | P_2K_3 | P_3K_2 |
| P_0K_2 | P_3K_1 | P_1K_3 |



Lampiran 2. Bagan Tanaman Sampel



Keterangan:

● : Tanaman Sampel

a. : panjang dan lebar plot (23 cm x 32 cm)

b. : jarak antar polibag (1 cm x 1 cm)

Lampiran 3. Data Deskripsi Tanaman Tembakau Deli Varitas Deli -4

| | |
|---|--------------------------------|
| Tertu | : VDM2 |
| 1. Bentuk permukaan Daun | : Ovalis |
| 2. Urat Daun | : Halus |
| 3. Tepi Daun | : Rata |
| 4. Warna Daun | : Hijau terang |
| 5. Panjang Daun Pasir (Z) | : 39.70 cm |
| 6. Panjang Daun Kaki (VA) | : 43.80 cm |
| 7. Lebar Daun Pasir (Z) | : 24.40 cm |
| 8. Lebar Daun Kaki L (VA) | : 27.80 cm |
| 9. Tebal Daun Pasir (Z) | : 0.33 cm |
| 10. Tebal Daun Kaki L (VA) | : 0.29 cm |
| 11. Tinggi Tanaman | : 271.90 cm |
| 12. Diameter Batang | : 2.55 cm |
| 14. Jumlah Daun Perpokok | : 36.00 lbr |
| 15. Jumlah Daun Produksi Perpokok | : 14 – 16 lbr |
| 16. Mulai Tanaman Berbunga | : 50 – 55 lbr |
| 17. Ketahanan Terhadap Penyakit | : Pseudomonas : x Virus : x |
| 18. Ketahanan terhadap cekaman Kekeringan | : Agak tahan |
| Ket : tidak tahan | |

PT Pekebunan Nusantara II
SBUTembakau
Ass Pemuliaan

(SUWITNO,SP)

Lampiran 4. Data Analisis Tanah BPTD

LABORATORIUM TANAH
BPTD PTP NUSANTARA II
SAMPALI MEDAN

Nama : Ika Fidiah Afriani
Tgl. Masuk : 12 Februari 2015

HASIL ANALISA

| No. Urut | Keterangan Sample | Hasil Analisa | | | | | | | |
|-------------|-------------------|---------------|------|------|------------------|-----|-------------------------------|-----------------------|-----|
| | | Bahan Organik | | | pH | | P ₂ O ₅ | Ekstrak Am.Ac.1N-pH 7 | |
| | | (%) | | | 1 : 2,5 | | Bray I | Me / 100 gr | |
| | | C | N | C/N | H ₂ O | KCl | ppm | K | KTK |
| 1 | Tanah | 0,70 | 0,13 | 5,38 | 6,80 | - | 48,1 | 0,83 | - |

Sampali, 18 Februari 2015



Yanti Fitri Sinaga, SP
Asisten Lab.

Lampiran 5. Data curaha hujan BPTD Sampali bulan januari – juni 2017

| BULAN | Curah Hujan (mm) | Hari Hujan (hr) |
|----------|---------------------|--------------------|
| JANUARI | 172 | 12 |
| FEBRUARI | 66 | 7 |
| MARET | 135 | 10 |
| APRIL | 134 | 13 |
| MEI | 154 | 11 |
| JUNI | 85 | 3 |

Keterangan : Data Curah Hujan di BPTD di Sampali yang sudah dimodifikasi

Lampiran 6. Tinggi Tanaman Tembakau Deli 3 MSPT

| PERLAKUAN | ULANGAN | | | JUMLAH | RATAAN |
|-----------|---------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| P0K0 | 7,00 | 9,08 | 6,67 | 22,75 | 7,58 |
| P0K1 | 8,50 | 10,50 | 8,00 | 27,00 | 9,00 |
| P0K2 | 9,50 | 10,25 | 9,33 | 29,08 | 9,69 |
| P0K3 | 10,67 | 10,08 | 9,17 | 29,92 | 9,97 |
| P1K0 | 9,08 | 9,25 | 9,58 | 27,92 | 9,31 |
| P1K1 | 11,08 | 10,75 | 7,50 | 29,33 | 9,78 |
| P1K2 | 12,17 | 10,67 | 6,17 | 29,00 | 9,67 |
| P1K3 | 10,17 | 9,67 | 9,08 | 28,92 | 9,64 |
| P2K0 | 12,17 | 9,33 | 8,92 | 30,42 | 10,14 |
| P2K1 | 10,92 | 9,00 | 9,50 | 29,42 | 9,81 |
| P2K2 | 10,17 | 9,83 | 7,50 | 27,50 | 9,17 |
| P2K3 | 10,92 | 8,50 | 8,08 | 27,50 | 9,17 |
| P3K0 | 11,00 | 9,33 | 8,75 | 29,08 | 9,69 |
| P3K1 | 9,50 | 8,17 | 9,08 | 26,75 | 8,92 |
| P3K2 | 11,83 | 12,25 | 8,00 | 32,08 | 10,69 |
| P3K3 | 10,25 | 13,42 | 9,25 | 32,92 | 10,97 |
| JUMLAH | 164,92 | 160,08 | 134,58 | 459,58 | 153,19 |
| RATAAN | 10,31 | 10,01 | 8,41 | 28,72 | 9,57 |

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Tembakau Deli 3 MSPT

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. Tabel 0,05 | Ket |
|-----------|-------|--------|-------|--------------|---------------------|-----|
| Blok | 2,00 | 33,20 | 16,60 | 11,16 | 3,32 | * |
| Perlakuan | 15,00 | 26,86 | 1,79 | 1,20 | 2,01 | tn |
| K | 3,00 | 4,56 | 1,52 | 1,02 | 2,92 | tn |
| K-Linier | 1,00 | 4,38 | 4,38 | 2,94 | 4,17 | tn |
| Kuadratik | 1,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 4,17 | tn |
| K-Kubik | 1,00 | 0,17 | 0,17 | 0,12 | 4,17 | tn |
| P | 3,00 | 6,09 | 2,03 | 1,36 | 2,92 | tn |
| P-Linier | 1,00 | 5,38 | 5,38 | 3,61 | 4,17 | tn |
| Kuadratik | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,17 | tn |
| P-Kubik | 1,00 | 0,71 | 0,71 | 0,48 | 4,17 | tn |
| Interaksi | 9,00 | 16,21 | 1,80 | 1,21 | 2,21 | tn |
| Galat | 30,00 | 44,64 | 1,49 | | | |
| Total | 47,00 | 104,70 | | | | |

Keterangan: * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 12,74%

Lampiran 8. Tinggi Tanaman Tembakau Deli 4 MSPT

| PERLAKUAN | ULANGAN | | | JUMLAH | RATAAN |
|-----------|---------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| P0K0 | 9,75 | 10,92 | 10,17 | 30,83 | 10,28 |
| P0K1 | 14,50 | 21,00 | 12,00 | 47,50 | 15,83 |
| P0K2 | 15,42 | 18,75 | 16,83 | 51,00 | 17,00 |
| P0K3 | 19,17 | 17,75 | 18,42 | 55,33 | 18,44 |
| P1K0 | 18,33 | 15,67 | 18,17 | 52,17 | 17,39 |
| P1K1 | 18,42 | 15,17 | 16,42 | 50,00 | 16,67 |
| P1K2 | 22,00 | 20,00 | 15,42 | 57,42 | 19,14 |
| P1K3 | 18,67 | 17,92 | 15,08 | 51,67 | 17,22 |
| P2K0 | 19,17 | 16,83 | 17,33 | 53,33 | 17,78 |
| P2K1 | 19,50 | 18,75 | 17,33 | 55,58 | 18,53 |
| P2K2 | 18,83 | 17,92 | 15,25 | 52,00 | 17,33 |
| P2K3 | 16,33 | 17,25 | 16,25 | 49,83 | 16,61 |
| P3K0 | 19,17 | 17,17 | 16,42 | 52,75 | 17,58 |
| P3K1 | 14,08 | 17,75 | 17,67 | 49,50 | 16,50 |
| P3K2 | 20,42 | 21,33 | 17,92 | 59,67 | 19,89 |
| P3K3 | 18,75 | 22,00 | 18,17 | 58,92 | 19,64 |
| JUMLAH | 282,50 | 286,17 | 258,83 | 827,50 | 275,83 |
| RATAAN | 17,66 | 17,89 | 16,18 | 51,72 | 17,24 |

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Tembakau Deli 4 MSPT

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. Tabel 0,05 | Ket |
|-----------|-------|--------|-------|--------------|---------------------|-----|
| Blok | 2,00 | 27,51 | 13,76 | 4,00 | 3,32 | * |
| Perlakuan | 15,00 | 215,12 | 14,34 | 4,17 | 2,01 | * |
| K | 3,00 | 49,02 | 16,34 | 4,75 | 2,92 | * |
| K-Linier | 1,00 | 39,61 | 39,61 | 11,50 | 4,17 | * |
| Kuadratik | 1,00 | 6,63 | 6,63 | 1,92 | 4,17 | tn |
| K-Kubik | 1,00 | 2,78 | 2,78 | 0,81 | 4,17 | tn |
| P | 3,00 | 60,18 | 20,06 | 5,83 | 2,92 | * |
| P-Linier | 1,00 | 48,60 | 48,60 | 14,11 | 4,17 | * |
| Kuadratik | 1,00 | 5,67 | 5,67 | 1,65 | 4,17 | tn |
| P-Kubik | 1,00 | 5,91 | 5,91 | 1,72 | 4,17 | tn |
| Interaksi | 9,00 | 105,92 | 11,77 | 3,42 | 2,21 | * |
| Galat | 30,00 | 103,30 | 3,44 | | | |
| Total | 47,00 | 345,93 | | | | |

Keterangan: * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 10,76 %

Lampiran 10. Tinggi Tanaman Tembakau Deli 5 MSPT

| PERLAKUAN | ULANGAN | | | JUMLAH | RATAAN |
|-----------|---------|--------|--------|---------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| POK0 | 13,58 | 15,58 | 12,25 | 41,42 | 13,81 |
| POK1 | 23,50 | 19,00 | 25,00 | 67,50 | 22,50 |
| POK2 | 18,67 | 23,92 | 21,17 | 63,75 | 21,25 |
| POK3 | 26,00 | 22,33 | 23,00 | 71,33 | 23,78 |
| P1K0 | 24,00 | 21,25 | 22,33 | 67,58 | 22,53 |
| P1K1 | 23,92 | 22,25 | 22,33 | 68,50 | 22,83 |
| P1K2 | 28,33 | 24,50 | 20,50 | 73,33 | 24,44 |
| P1K3 | 22,08 | 22,00 | 20,58 | 64,67 | 21,56 |
| P2K0 | 24,58 | 21,00 | 21,25 | 66,83 | 22,28 |
| P2K1 | 26,00 | 23,42 | 20,75 | 70,17 | 23,39 |
| P2K2 | 23,17 | 22,58 | 17,75 | 63,50 | 21,17 |
| P2K3 | 22,58 | 22,00 | 19,58 | 64,17 | 21,39 |
| P3K0 | 23,75 | 20,25 | 21,17 | 65,17 | 21,72 |
| P3K1 | 19,92 | 22,25 | 22,67 | 64,83 | 21,61 |
| P3K2 | 26,08 | 27,83 | 20,50 | 74,42 | 24,81 |
| P3K3 | 24,92 | 28,67 | 22,75 | 76,33 | 25,44 |
| JUMLAH | 371,08 | 358,83 | 333,58 | 1063,50 | 354,50 |
| RATAAN | 23,19 | 22,43 | 20,85 | 66,47 | 22,16 |

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Tembakau Deli 5 MSPT

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. Tabel | Ket |
|-------------|-------|--------|-------|--------------|-------------|-----|
| | | | | | 0,05 | |
| Blok | 2,00 | 45,71 | 22,85 | 4,85 | 3,32 | * |
| Perlakuan | 15,00 | 302,74 | 20,18 | 4,28 | 2,01 | * |
| K | 3,00 | 70,10 | 23,37 | 4,96 | 2,92 | * |
| K-Linier | 1,00 | 50,88 | 50,88 | 10,80 | 4,17 | * |
| K-Kuadratik | 1,00 | 16,92 | 16,92 | 3,59 | 4,17 | tn |
| K-Kubik | 1,00 | 2,30 | 2,30 | 0,49 | 4,17 | tn |
| P | 3,00 | 64,05 | 21,35 | 4,53 | 2,92 | * |
| P-Linier | 1,00 | 42,36 | 42,36 | 8,99 | 4,17 | * |
| P-Kuadratik | 1,00 | 4,08 | 4,08 | 0,87 | 4,17 | tn |
| P-Kubik | 1,00 | 17,60 | 17,60 | 3,74 | 4,17 | tn |
| Interaksi | 9,00 | 168,59 | 18,73 | 3,98 | 2,21 | * |
| Galat | 30,00 | 141,32 | 4,71 | | | |
| Total | 47,00 | 489,77 | | | | |

Keterangan: * : nyata
tn : tidak nyata
KK : 9,80%

Lampiran 12. Tinggi Tanaman Tembakau Deli 6 MSPT

| PERLAKUAN | ULANGAN | | | JUMLAH | RATAAN |
|-----------|---------|--------|--------|---------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| POK0 | 14,50 | 17,42 | 15,33 | 47,25 | 15,75 |
| POK1 | 28,50 | 26,50 | 20,00 | 75,00 | 25,00 |
| POK2 | 23,00 | 27,83 | 25,75 | 76,58 | 25,53 |
| POK3 | 28,92 | 25,33 | 27,42 | 81,67 | 27,22 |
| P1K0 | 27,67 | 25,42 | 26,58 | 79,67 | 26,56 |
| P1K1 | 26,17 | 26,00 | 26,08 | 78,25 | 26,08 |
| P1K2 | 30,50 | 28,58 | 25,58 | 84,67 | 28,22 |
| P1K3 | 26,67 | 26,50 | 26,17 | 79,33 | 26,44 |
| P2K0 | 27,00 | 26,42 | 25,33 | 78,75 | 26,25 |
| P2K1 | 29,33 | 28,00 | 26,08 | 83,42 | 27,81 |
| P2K2 | 26,17 | 27,75 | 23,50 | 77,42 | 25,81 |
| P2K3 | 26,25 | 26,75 | 26,08 | 79,08 | 26,36 |
| P3K0 | 27,58 | 24,25 | 25,17 | 77,00 | 25,67 |
| P3K1 | 24,50 | 26,92 | 26,25 | 77,67 | 25,89 |
| P3K2 | 29,42 | 30,58 | 25,75 | 85,75 | 28,58 |
| P3K3 | 29,83 | 31,50 | 26,83 | 88,17 | 29,39 |
| JUMLAH | 426,00 | 425,75 | 397,92 | 1249,67 | 416,56 |
| RATAAN | 26,63 | 26,61 | 24,87 | 78,10 | 26,03 |

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Tembakau Deli 6 MSPT

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. Tabel | Ket |
|-----------|-------|--------|-------|--------------|-------------|-----|
| | | | | | 0,05 | |
| Blok | 2,00 | 32,57 | 16,29 | 5,21 | 3,32 | * |
| Perlakuan | 15,00 | 404,95 | 27,00 | 8,63 | 2,01 | * |
| K | 3,00 | 106,95 | 35,65 | 11,40 | 2,92 | * |
| K-Linier | 1,00 | 89,83 | 89,83 | 28,72 | 4,17 | * |
| Kuadratik | 1,00 | 16,14 | 16,14 | 5,16 | 4,17 | * |
| K-Kubik | 1,00 | 0,98 | 0,98 | 0,31 | 4,17 | tn |
| P | 3,00 | 117,45 | 39,15 | 12,52 | 2,92 | * |
| P-Linier | 1,00 | 82,84 | 82,84 | 26,49 | 4,17 | * |
| Kuadratik | 1,00 | 20,67 | 20,67 | 6,61 | 4,17 | * |
| P-Kubik | 1,00 | 13,94 | 13,94 | 4,46 | 4,17 | * |
| Interaksi | 9,00 | 180,55 | 20,06 | 6,41 | 2,21 | * |
| Galat | 30,00 | 93,82 | 3,13 | | | |
| Total | 47,00 | 531,34 | | | | |

Keterangan: * : nyata
tn : tidak nyata
KK : 6,79%

Lampiran 14. Jumlah Daun Tembakau Deli 3 MSPT

| PERLAKUAN | ULANGAN | | | JUMLAH | RATAAN |
|-----------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| P0K0 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 6,00 | 2,00 |
| P0K1 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 6,00 | 2,00 |
| P0K2 | 2,50 | 2,17 | 2,50 | 7,17 | 2,39 |
| P0K3 | 2,00 | 2,17 | 2,00 | 6,17 | 2,06 |
| P1K0 | 2,17 | 2,00 | 2,17 | 6,33 | 2,11 |
| P1K1 | 2,00 | 2,33 | 2,00 | 6,33 | 2,11 |
| P1K2 | 2,00 | 2,33 | 2,17 | 6,50 | 2,17 |
| P1K3 | 2,50 | 2,00 | 2,00 | 6,50 | 2,17 |
| P2K0 | 2,00 | 2,00 | 2,17 | 6,17 | 2,06 |
| P2K1 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 6,00 | 2,00 |
| P2K2 | 2,17 | 2,00 | 2,17 | 6,33 | 2,11 |
| P2K3 | 2,00 | 2,17 | 2,00 | 6,17 | 2,06 |
| P3K0 | 2,00 | 2,50 | 2,00 | 6,50 | 2,17 |
| P3K1 | 2,50 | 2,17 | 2,50 | 7,17 | 2,39 |
| P3K2 | 2,00 | 2,67 | 2,00 | 6,67 | 2,22 |
| P3K3 | 2,00 | 2,50 | 2,00 | 6,50 | 2,17 |
| JUMLAH | 33,83 | 35,00 | 33,67 | 102,50 | 34,17 |
| RATAAN | 2,11 | 2,19 | 2,10 | 6,41 | 2,14 |

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tembakau Deli 3 MSPT

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. Tabel 0,05 | Ket |
|-----------|-------|------|------|--------------|---------------------|-----|
| Blok | 2,00 | 0,07 | 0,03 | 0,90 | 3,32 | tn |
| Perlakuan | 15,00 | 0,65 | 0,04 | 1,18 | 2,01 | tn |
| K | 3,00 | 0,13 | 0,04 | 1,19 | 2,92 | tn |
| K-Linier | 1,00 | 0,02 | 0,02 | 0,53 | 4,17 | tn |
| Kuadratik | 1,00 | 0,07 | 0,07 | 1,91 | 4,17 | tn |
| K-Kubik | 1,00 | 0,04 | 0,04 | 1,14 | 4,17 | tn |
| P | 3,00 | 0,21 | 0,07 | 1,87 | 2,92 | tn |
| P-Linier | 1,00 | 0,05 | 0,05 | 1,39 | 4,17 | tn |
| Kuadratik | 1,00 | 0,07 | 0,07 | 1,91 | 4,17 | tn |
| P-Kubik | 1,00 | 0,08 | 0,08 | 2,30 | 4,17 | tn |
| Interaksi | 9,00 | 0,31 | 0,03 | 0,94 | 2,21 | tn |
| Galat | 30,00 | 1,10 | 0,04 | | | |
| Total | 47,00 | 1,81 | | | | |

Keterangan: * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 8,97%

Lampiran 16. Jumlah Daun Tembakau Deli 4 MSPT

| PERLAKUAN | ULANGAN | | | JUMLAH | RATAAN |
|-----------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| P0K0 | 2,50 | 2,83 | 2,50 | 7,83 | 2,61 |
| P0K1 | 2,00 | 3,00 | 2,00 | 7,00 | 2,33 |
| P0K2 | 3,50 | 3,00 | 3,50 | 10,00 | 3,33 |
| P0K3 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 9,00 | 3,00 |
| P1K0 | 3,17 | 2,67 | 3,00 | 8,83 | 2,94 |
| P1K1 | 2,83 | 3,33 | 2,67 | 8,83 | 2,94 |
| P1K2 | 3,00 | 3,33 | 2,83 | 9,17 | 3,06 |
| P1K3 | 3,50 | 2,83 | 3,00 | 9,33 | 3,11 |
| P2K0 | 2,83 | 2,83 | 3,17 | 8,83 | 2,94 |
| P2K1 | 2,83 | 3,00 | 2,83 | 8,67 | 2,89 |
| P2K2 | 3,00 | 3,00 | 3,17 | 9,17 | 3,06 |
| P2K3 | 2,83 | 3,00 | 2,83 | 8,67 | 2,89 |
| P3K0 | 2,83 | 3,50 | 2,83 | 9,17 | 3,06 |
| P3K1 | 3,50 | 3,00 | 3,50 | 10,00 | 3,33 |
| P3K2 | 2,83 | 3,67 | 3,00 | 9,50 | 3,17 |
| P3K3 | 3,00 | 3,50 | 2,67 | 9,17 | 3,06 |
| JUMLAH | 47,17 | 49,50 | 46,50 | 143,17 | 47,72 |
| RATAAN | 2,95 | 3,09 | 2,91 | 8,95 | 2,98 |

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tembakau Deli 4 MSPT

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. Tabel | Ket |
|-------------|-------|------|------|--------------|-------------|-----|
| | | | | | 0,05 | |
| Blok | 2,00 | 0,31 | 0,16 | 1,74 | 3,32 | tn |
| Perlakuan | 15,00 | 2,70 | 0,18 | 2,02 | 2,01 | * |
| K | 3,00 | 0,60 | 0,20 | 2,26 | 2,92 | tn |
| K-Linier | 1,00 | 0,26 | 0,26 | 2,87 | 4,17 | * |
| K-Kuadratik | 1,00 | 0,05 | 0,05 | 0,53 | 4,17 | tn |
| K-Kubik | 1,00 | 0,30 | 0,30 | 3,38 | 4,17 | tn |
| P | 3,00 | 0,70 | 0,23 | 2,61 | 2,92 | tn |
| P-Linier | 1,00 | 0,52 | 0,52 | 5,83 | 4,17 | * |
| P-Kuadratik | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 4,17 | tn |
| P-Kubik | 1,00 | 0,18 | 0,18 | 1,98 | 4,17 | tn |
| Interaksi | 9,00 | 1,40 | 0,16 | 1,75 | 2,21 | tn |
| Galat | 30,00 | 2,67 | 0,09 | | | |
| Total | 47,00 | 5,68 | | | | |

Keterangan: * : nyata
tn : tidak nyata
KK : 10,00%

Lampiran 18. Jumlah Daun Tembakau Deli 5 MSPT

| PERLAKUAN | ULANGAN | | | JUMLAH | RATAAN |
|-----------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| P0K0 | 3,83 | 3,83 | 3,50 | 11,17 | 3,72 |
| P0K1 | 5,00 | 4,00 | 4,00 | 13,00 | 4,33 |
| P0K2 | 3,83 | 4,00 | 4,00 | 11,83 | 3,94 |
| P0K3 | 4,33 | 4,00 | 3,83 | 12,17 | 4,06 |
| P1K0 | 4,33 | 4,00 | 3,83 | 12,17 | 4,06 |
| P1K1 | 4,17 | 4,17 | 3,83 | 12,17 | 4,06 |
| P1K2 | 4,67 | 4,00 | 4,00 | 12,67 | 4,22 |
| P1K3 | 4,17 | 3,83 | 4,00 | 12,00 | 4,00 |
| P2K0 | 3,83 | 4,00 | 4,00 | 11,83 | 3,94 |
| P2K1 | 4,33 | 4,17 | 3,67 | 12,17 | 4,06 |
| P2K2 | 4,17 | 4,00 | 4,00 | 12,17 | 4,06 |
| P2K3 | 4,17 | 4,00 | 3,50 | 11,67 | 3,89 |
| P3K0 | 4,17 | 4,00 | 4,00 | 12,17 | 4,06 |
| P3K1 | 4,17 | 4,00 | 4,00 | 12,17 | 4,06 |
| P3K2 | 4,17 | 4,00 | 3,83 | 12,00 | 4,00 |
| P3K3 | 4,33 | 4,17 | 3,50 | 12,00 | 4,00 |
| JUMLAH | 67,67 | 64,17 | 61,50 | 193,33 | 64,44 |
| RATAAN | 4,23 | 4,01 | 3,84 | 12,08 | 4,03 |

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tembakau Deli 5 MSPT

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. | Ket |
|-----------|-------|------|------|--------------|-------|-----|
| | | | | | Tabel | |
| | | | | | 0,05 | |
| Blok | 2,00 | 1,20 | 0,60 | 14,36 | 3,32 | * |
| Perlakuan | 15,00 | 0,80 | 0,05 | 1,28 | 2,01 | tn |
| K | 3,00 | 0,23 | 0,08 | 1,82 | 2,92 | tn |
| K-Linier | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | 4,17 | tn |
| Kuadratik | 1,00 | 0,19 | 0,19 | 4,50 | 4,17 | * |
| K-Kubik | 1,00 | 0,04 | 0,04 | 0,90 | 4,17 | tn |
| P | 3,00 | 0,06 | 0,02 | 0,48 | 2,92 | tn |
| P-Linier | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | 4,17 | tn |
| Kuadratik | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,06 | 4,17 | tn |
| P-Kubik | 1,00 | 0,06 | 0,06 | 1,35 | 4,17 | tn |
| Interaksi | 9,00 | 0,51 | 0,06 | 1,36 | 2,21 | tn |
| Galat | 30,00 | 1,25 | 0,04 | | | |
| Total | 47,00 | 3,24 | | | | |

Keterangan: * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 5,07%

Lampiran 20. Jumlah Daun Tembakau Deli 6 MSPT

| PERLAKUAN | ULANGAN | | | JUMLAH | RATAAN |
|-----------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| P0K0 | 5,00 | 5,17 | 5,50 | 15,67 | 5,22 |
| P0K1 | 6,00 | 5,00 | 6,00 | 17,00 | 5,67 |
| P0K2 | 5,67 | 5,33 | 5,33 | 16,33 | 5,44 |
| P0K3 | 5,50 | 5,33 | 5,33 | 16,17 | 5,39 |
| P1K0 | 5,33 | 5,33 | 5,17 | 15,83 | 5,28 |
| P1K1 | 5,33 | 5,17 | 5,67 | 16,17 | 5,39 |
| P1K2 | 5,83 | 5,33 | 5,50 | 16,67 | 5,56 |
| P1K3 | 5,67 | 5,17 | 5,50 | 16,33 | 5,44 |
| P2K0 | 5,50 | 5,17 | 5,33 | 16,00 | 5,33 |
| P2K1 | 5,67 | 5,50 | 5,50 | 16,67 | 5,56 |
| P2K2 | 5,33 | 5,33 | 5,67 | 16,33 | 5,44 |
| P2K3 | 5,33 | 5,17 | 5,50 | 16,00 | 5,33 |
| P3K0 | 5,50 | 5,33 | 5,17 | 16,00 | 5,33 |
| P3K1 | 5,33 | 5,50 | 5,00 | 15,83 | 5,28 |
| P3K2 | 5,33 | 5,33 | 5,17 | 15,83 | 5,28 |
| P3K3 | 5,33 | 5,33 | 5,50 | 16,17 | 5,39 |
| JUMLAH | 87,67 | 84,50 | 86,83 | 259,00 | 86,33 |
| RATAAN | 5,48 | 5,28 | 5,43 | 16,19 | 5,40 |

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tembakau Deli 6 MSPT

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. Tabel 0,05 | Ket |
|-----------|-------|------|------|--------------|---------------------|-----|
| Blok | 2,00 | 0,34 | 0,17 | 3,65 | 3,32 | * |
| Perlakuan | 15,00 | 0,65 | 0,04 | 0,93 | 2,01 | tn |
| K | 3,00 | 0,22 | 0,07 | 1,55 | 2,92 | tn |
| K-Linier | 1,00 | 0,04 | 0,04 | 0,81 | 4,17 | tn |
| Kuadratik | 1,00 | 0,15 | 0,15 | 3,21 | 4,17 | tn |
| K-Kubik | 1,00 | 0,03 | 0,03 | 0,64 | 4,17 | tn |
| P | 3,00 | 0,09 | 0,03 | 0,69 | 2,92 | tn |
| P-Linier | 1,00 | 0,07 | 0,07 | 1,44 | 4,17 | tn |
| Kuadratik | 1,00 | 0,02 | 0,02 | 0,45 | 4,17 | tn |
| P-Kubik | 1,00 | 0,01 | 0,01 | 0,16 | 4,17 | tn |
| Interaksi | 9,00 | 0,34 | 0,04 | 0,81 | 2,21 | tn |
| Galat | 30,00 | 1,39 | 0,05 | | | |
| Total | 47,00 | 2,37 | | | | |

Keterangan: * : nyata
tn : tidak nyata
KK : 3,98%

Lampiran 22. Luas Daun Tembakau Deli 6 MSPT

| PERLAKUAN | ULANGAN | | | JUMLAH | RATAAN |
|-----------|---------|--------|--------|---------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| POK0 | 31,17 | 25,51 | 32,83 | 89,51 | 29,84 |
| POK1 | 69,20 | 27,68 | 35,41 | 132,29 | 44,10 |
| POK2 | 31,64 | 43,94 | 34,62 | 110,19 | 36,73 |
| POK3 | 47,03 | 39,56 | 42,41 | 128,99 | 43,00 |
| P1K0 | 58,03 | 52,50 | 29,16 | 139,69 | 46,56 |
| P1K1 | 64,84 | 44,93 | 44,61 | 154,38 | 51,46 |
| P1K2 | 46,22 | 42,88 | 52,19 | 141,29 | 47,10 |
| P1K3 | 31,65 | 51,85 | 36,30 | 119,79 | 39,93 |
| P2K0 | 49,78 | 51,40 | 45,52 | 146,70 | 48,90 |
| P2K1 | 57,05 | 49,83 | 58,91 | 165,79 | 55,26 |
| P2K2 | 30,56 | 46,19 | 50,17 | 126,92 | 42,31 |
| P2K3 | 43,19 | 38,06 | 71,39 | 152,64 | 50,88 |
| P3K0 | 57,88 | 47,96 | 51,25 | 157,08 | 52,36 |
| P3K1 | 54,94 | 26,73 | 38,67 | 120,33 | 40,11 |
| P3K2 | 33,72 | 41,36 | 48,70 | 123,79 | 41,26 |
| P3K3 | 38,42 | 38,87 | 53,56 | 130,85 | 43,62 |
| JUMLAH | 745,30 | 669,25 | 725,68 | 2140,22 | 713,41 |
| RATAAN | 46,58 | 41,83 | 45,35 | 133,76 | 44,59 |

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tembakau Deli 6 MSPT

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. Tabel 0,05 | Ket |
|-----------|-------|---------|--------|--------------|---------------------|-----|
| Blok | 2,00 | 194,88 | 97,44 | 0,82 | 3,32 | tn |
| Perlakuan | 15,00 | 1893,07 | 126,20 | 1,06 | 2,01 | tn |
| K | 3,00 | 209,76 | 69,92 | 0,59 | 2,92 | tn |
| K-Linier | 1,00 | 22,07 | 22,07 | 0,19 | 4,17 | tn |
| Kuadratik | 1,00 | 1,98 | 1,98 | 0,02 | 4,17 | tn |
| K-Kubik | 1,00 | 185,72 | 185,72 | 1,56 | 4,17 | tn |
| P | 3,00 | 762,26 | 254,09 | 2,14 | 2,92 | tn |
| P-Linier | 1,00 | 260,62 | 260,62 | 2,19 | 4,17 | tn |
| Kuadratik | 1,00 | 495,11 | 495,11 | 4,17 | 4,17 | * |
| P-Kubik | 1,00 | 6,54 | 6,54 | 0,06 | 4,17 | tn |
| Interaksi | 9,00 | 921,04 | 102,34 | 0,86 | 2,21 | tn |
| Galat | 30,00 | 3562,58 | 118,75 | | | |
| Total | 47,00 | 5650,53 | | | | |

Keterangan: * : nyata
tn : tidak nyata
KK : 24,44%

Lampiran 24. Volume Akar Tembakau Deli 6 MSPT

| PERLAKUAN | ULANGAN | | | JUMLAH | RATAAN |
|-----------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| P0K0 | 2,16 | 2,11 | 0,83 | 5,10 | 1,70 |
| P0K1 | 1,22 | 1,50 | 3,00 | 5,72 | 1,91 |
| P0K2 | 2,60 | 3,19 | 1,50 | 7,29 | 2,43 |
| P0K3 | 1,55 | 3,13 | 3,41 | 8,09 | 2,70 |
| P1K0 | 2,34 | 6,51 | 3,10 | 11,95 | 3,98 |
| P1K1 | 3,17 | 2,10 | 4,81 | 10,08 | 3,36 |
| P1K2 | 2,44 | 2,22 | 0,18 | 4,84 | 1,61 |
| P1K3 | 3,41 | 2,16 | 1,61 | 7,18 | 2,39 |
| P2K0 | 3,17 | 2,27 | 1,21 | 6,65 | 2,22 |
| P2K1 | 2,81 | 1,51 | 3,16 | 7,48 | 2,49 |
| P2K2 | 2,64 | 2,18 | 2,61 | 7,43 | 2,48 |
| P2K3 | 2,24 | 2,81 | 3,41 | 8,46 | 2,82 |
| P3K0 | 1,00 | 3,16 | 4,22 | 8,38 | 2,79 |
| P3K1 | 2,16 | 3,15 | 3,16 | 8,47 | 2,82 |
| P3K2 | 1,62 | 2,22 | 2,22 | 6,06 | 2,02 |
| P3K3 | 1,22 | 2,46 | 1,00 | 4,68 | 1,56 |
| JUMLAH | 35,75 | 42,68 | 39,43 | 117,86 | 39,29 |
| RATAAN | 2,23 | 2,67 | 2,46 | 7,37 | 2,46 |

Lampiran 25. Daftar Sidik Ragam Volume Akar Tembakau Deli 6 MSPT

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. Tabel 0,05 | Ket |
|-----------|-------|-------|------|--------------|---------------------|-----|
| Blok | 2,00 | 1,50 | 0,75 | 0,64 | 3,32 | tn |
| Perlakuan | 15,00 | 18,69 | 1,25 | 1,06 | 2,01 | tn |
| K | 3,00 | 2,33 | 0,78 | 0,66 | 2,92 | tn |
| K-Linier | 1,00 | 1,22 | 1,22 | 1,05 | 4,17 | tn |
| Kuadratik | 1,00 | 0,20 | 0,20 | 0,17 | 4,17 | tn |
| K-Kubik | 1,00 | 0,90 | 0,90 | 0,77 | 4,17 | tn |
| P | 3,00 | 2,96 | 0,99 | 0,84 | 2,92 | tn |
| P-Linier | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,17 | tn |
| Kuadratik | 1,00 | 2,20 | 2,20 | 1,88 | 4,17 | tn |
| P-Kubik | 1,00 | 0,76 | 0,76 | 0,65 | 4,17 | tn |
| Interaksi | 9,00 | 13,40 | 1,49 | 1,27 | 2,21 | tn |
| Galat | 30,00 | 35,13 | 1,17 | | | |
| Total | 47,00 | 55,32 | | | | |

Keterangan: tn : tidak nyata
 KK : 44,07%

Lampiran 26. Berat Basah Bagian Atas Tembakau Deli 6 MSPT

| PERLAKUAN | ULANGAN | | | JUMLAH | RATAAN |
|-----------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| P0K0 | 5,03 | 2,60 | 4,66 | 12,29 | 4,10 |
| P0K1 | 3,17 | 3,90 | 3,21 | 10,28 | 3,43 |
| P0K2 | 4,26 | 3,91 | 1,84 | 10,01 | 3,34 |
| P0K3 | 3,33 | 3,45 | 6,25 | 13,03 | 4,34 |
| P1K0 | 5,06 | 5,40 | 1,87 | 12,33 | 4,11 |
| P1K1 | 7,03 | 6,18 | 3,67 | 16,88 | 5,63 |
| P1K2 | 5,13 | 5,20 | 6,18 | 16,51 | 5,50 |
| P1K3 | 3,21 | 4,77 | 3,77 | 11,75 | 3,92 |
| P2K0 | 6,33 | 4,02 | 4,50 | 14,85 | 4,95 |
| P2K1 | 3,38 | 3,60 | 6,21 | 13,19 | 4,40 |
| P2K2 | 3,17 | 3,51 | 5,18 | 11,86 | 3,95 |
| P2K3 | 4,50 | 2,17 | 5,70 | 12,37 | 4,12 |
| P3K0 | 3,52 | 6,63 | 5,54 | 15,69 | 5,23 |
| P3K1 | 4,22 | 3,69 | 4,01 | 11,92 | 3,97 |
| P3K2 | 4,02 | 3,90 | 2,61 | 10,53 | 3,51 |
| P3K3 | 5,06 | 5,03 | 6,81 | 16,90 | 5,63 |
| JUMLAH | 70,42 | 67,96 | 72,01 | 210,39 | 70,13 |
| RATAAN | 4,40 | 4,25 | 4,50 | 13,15 | 4,38 |

Lampiran 27. Daftar Sidik Ragam Berat Basah Bagian Atas Tembakau Deli
6 MSPT

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. Tabel 0,05 | Ket |
|-----------|-------|-------|------|--------------|---------------------|-----|
| Blok | 2,00 | 0,52 | 0,26 | 0,15 | 3,32 | tn |
| Perlakuan | 15,00 | 26,91 | 1,79 | 1,02 | 2,01 | tn |
| K | 3,00 | 1,87 | 0,62 | 0,35 | 2,92 | tn |
| K-Linier | 1,00 | 0,19 | 0,19 | 0,11 | 4,17 | tn |
| Kuadratik | 1,00 | 1,34 | 1,34 | 0,76 | 4,17 | tn |
| K-Kubik | 1,00 | 0,34 | 0,34 | 0,19 | 4,17 | tn |
| P | 3,00 | 6,55 | 2,18 | 1,24 | 2,92 | tn |
| P-Linier | 1,00 | 2,22 | 2,22 | 1,26 | 4,17 | tn |
| Kuadratik | 1,00 | 1,72 | 1,72 | 0,98 | 4,17 | tn |
| P-Kubik | 1,00 | 2,61 | 2,61 | 1,48 | 4,17 | tn |
| Interaksi | 9,00 | 18,50 | 2,06 | 1,17 | 2,21 | tn |
| Galat | 30,00 | 52,86 | 1,76 | | | |
| Total | 47,00 | 80,30 | | | | |

Keterangan: tn : tidak nyata
KK : 30,28%

Lampiran 28. Berat Basah Bagian Bawah Tembakau Deli 6 MSPT

| PERLAKUAN | ULANGAN | | | JUMLAH | RATAAN |
|-----------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| P0K0 | 2,83 | 3,56 | 1,36 | 7,75 | 2,58 |
| P0K1 | 1,81 | 1,76 | 2,12 | 5,69 | 1,90 |
| P0K2 | 1,09 | 4,40 | 1,04 | 6,53 | 2,18 |
| P0K3 | 1,81 | 5,04 | 2,51 | 9,36 | 3,12 |
| P1K0 | 2,50 | 7,50 | 5,52 | 15,52 | 5,17 |
| P1K1 | 3,61 | 4,66 | 1,36 | 9,63 | 3,21 |
| P1K2 | 2,65 | 4,61 | 3,36 | 10,62 | 3,54 |
| P1K3 | 1,60 | 3,41 | 2,39 | 7,40 | 2,47 |
| P2K0 | 3,56 | 4,26 | 1,38 | 9,20 | 3,07 |
| P2K1 | 1,36 | 2,61 | 3,21 | 7,18 | 2,39 |
| P2K2 | 2,16 | 2,51 | 4,61 | 9,28 | 3,09 |
| P2K3 | 1,67 | 2,77 | 7,50 | 11,94 | 3,98 |
| P3K0 | 2,01 | 3,20 | 3,18 | 8,39 | 2,80 |
| P3K1 | 2,66 | 3,16 | 1,09 | 6,91 | 2,30 |
| P3K2 | 1,07 | 3,21 | 1,06 | 5,34 | 1,78 |
| P3K3 | 2,61 | 3,20 | 3,98 | 9,79 | 3,26 |
| JUMLAH | 35,00 | 59,86 | 45,67 | 140,53 | 46,84 |
| RATAAN | 2,19 | 3,74 | 2,85 | 8,78 | 2,93 |

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Berat Basah Bagian Bawah Tembakau Deli 6 MSPT

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. Tabel | Ket |
|-----------|-------|--------|------|--------------|-------------|-----|
| Blok | 2,00 | 19,44 | 9,72 | 5,34 | 3,32 | * |
| Perlakuan | 15,00 | 32,31 | 2,15 | 1,18 | 2,01 | tn |
| K | 3,00 | 7,34 | 2,45 | 1,35 | 2,92 | tn |
| K-Linier | 1,00 | 0,09 | 0,09 | 0,05 | 4,17 | tn |
| Kuadratik | 1,00 | 6,88 | 6,88 | 3,78 | 4,17 | tn |
| K-Kubik | 1,00 | 0,37 | 0,37 | 0,20 | 4,17 | tn |
| P | 3,00 | 10,54 | 3,51 | 1,93 | 2,92 | tn |
| P-Linier | 1,00 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 4,17 | tn |
| Kuadratik | 1,00 | 9,20 | 9,20 | 5,05 | 4,17 | * |
| P-Kubik | 1,00 | 1,32 | 1,32 | 0,73 | 4,17 | tn |
| Interaksi | 9,00 | 14,42 | 1,60 | 0,88 | 2,21 | tn |
| Galat | 30,00 | 54,59 | 1,82 | | | |
| Total | 47,00 | 106,34 | | | | |

Keterangan: tn : tidak nyata
KK : 46,07%

Lampiran 30. Berat Kering Bagian Atas Tembakau Deli 6 MSPT

| PERLAKUAN | ULANGAN | | | JUMLAH | RATAAN |
|-----------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| P0K0 | 0,25 | 0,87 | 0,18 | 1,30 | 0,43 |
| P0K1 | 1,03 | 0,88 | 1,55 | 3,46 | 1,15 |
| P0K2 | 1,56 | 0,70 | 8,21 | 10,47 | 3,49 |
| P0K3 | 0,57 | 1,25 | 1,23 | 3,05 | 1,02 |
| P1K0 | 1,29 | 0,38 | 1,25 | 2,92 | 0,97 |
| P1K1 | 1,35 | 1,53 | 0,70 | 3,58 | 1,19 |
| P1K2 | 1,45 | 0,70 | 0,36 | 2,51 | 0,84 |
| P1K3 | 2,71 | 0,66 | 2,71 | 6,08 | 2,03 |
| P2K0 | 1,25 | 0,71 | 0,23 | 2,19 | 0,73 |
| P2K1 | 1,16 | 1,24 | 0,55 | 2,95 | 0,98 |
| P2K2 | 1,01 | 0,11 | 0,26 | 1,38 | 0,46 |
| P2K3 | 1,05 | 0,29 | 0,56 | 1,90 | 0,63 |
| P3K0 | 1,05 | 1,15 | 0,18 | 2,38 | 0,79 |
| P3K1 | 1,51 | 1,56 | 0,34 | 3,41 | 1,14 |
| P3K2 | 0,88 | 0,67 | 0,20 | 1,75 | 0,58 |
| P3K3 | 2,71 | 1,03 | 3,83 | 7,57 | 2,52 |
| JUMLAH | 20,83 | 13,73 | 22,34 | 56,90 | 18,97 |
| RATAAN | 1,30 | 0,86 | 1,40 | 3,56 | 1,19 |

Lampiran 31. Daftar Sidik Ragam Berat Kering Bagian Atas Tembakau Deli
6 MSPT

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. Tabel | Ket |
|-----------|-------|-------|------|--------------|-------------|-----|
| | | | | | 0,05 | |
| Blok | 2,00 | 2,64 | 1,32 | 0,91 | 3,32 | tn |
| Perlakuan | 15,00 | 30,51 | 2,03 | 1,40 | 2,01 | tn |
| K | 3,00 | 4,41 | 1,47 | 1,01 | 2,92 | tn |
| K-Linier | 1,00 | 4,30 | 4,30 | 2,96 | 4,17 | tn |
| Kuadratik | 1,00 | 0,09 | 0,09 | 0,06 | 4,17 | tn |
| K-Kubik | 1,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 4,17 | tn |
| P | 3,00 | 4,31 | 1,44 | 0,99 | 2,92 | tn |
| P-Linier | 1,00 | 1,09 | 1,09 | 0,75 | 4,17 | tn |
| Kuadratik | 1,00 | 2,03 | 2,03 | 1,40 | 4,17 | tn |
| P-Kubik | 1,00 | 1,18 | 1,18 | 0,81 | 4,17 | tn |
| Interaksi | 9,00 | 21,79 | 2,42 | 1,67 | 2,21 | tn |
| Galat | 30,00 | 43,62 | 1,45 | | | |
| Total | 47,00 | 76,77 | | | | |

Keterangan: tn : tidak nyata
KK : 101,72%

Lampiran 32. Berat Kering Bagian Bawah Tembakau Deli 6 MSPT

| PERLAKUAN | ULANGAN | | | JUMLAH | RATAAN |
|-----------|---------|------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| P0K0 | 1,66 | 0,47 | 0,36 | 2,49 | 0,83 |
| P0K1 | 0,77 | 0,18 | 0,29 | 1,24 | 0,41 |
| P0K2 | 0,88 | 0,30 | 0,23 | 1,41 | 0,47 |
| P0K3 | 0,76 | 0,35 | 0,88 | 1,99 | 0,66 |
| P1K0 | 0,42 | 0,35 | 1,95 | 2,72 | 0,91 |
| P1K1 | 2,74 | 0,20 | 0,46 | 3,40 | 1,13 |
| P1K2 | 1,54 | 0,72 | 0,30 | 2,56 | 0,85 |
| P1K3 | 2,07 | 0,66 | 0,90 | 3,63 | 1,21 |
| P2K0 | 0,80 | 0,30 | 0,26 | 1,36 | 0,45 |
| P2K1 | 1,35 | 0,19 | 1,45 | 2,99 | 1,00 |
| P2K2 | 1,42 | 0,20 | 1,06 | 2,68 | 0,89 |
| P2K3 | 0,70 | 0,24 | 1,68 | 2,62 | 0,87 |
| P3K0 | 0,55 | 0,27 | 0,20 | 1,02 | 0,34 |
| P3K1 | 1,49 | 0,66 | 0,51 | 2,66 | 0,89 |
| P3K2 | 0,20 | 0,23 | 1,18 | 1,61 | 0,54 |
| P3K3 | 2,07 | 0,21 | 1,81 | 4,09 | 1,36 |
| JUMLAH | 19,42 | 5,53 | 13,52 | 38,47 | 12,82 |
| RATAAN | 1,21 | 0,35 | 0,85 | 2,40 | 0,80 |

Lampiran 33. Daftar Sidik Ragam Berat Kering Bagian Bawah Tembakau Deli 6 MSPT

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. Tabel 0,05 | Ket |
|-----------|-------|-------|------|--------------|---------------------|-----|
| Blok | 2,00 | 6,07 | 3,04 | 9,74 | 3,32 | * |
| Perlakuan | 15,00 | 4,05 | 0,27 | 0,87 | 2,01 | tn |
| K | 3,00 | 1,15 | 0,38 | 1,23 | 2,92 | tn |
| K-Linier | 1,00 | 0,62 | 0,62 | 1,99 | 4,17 | tn |
| Kuadratik | 1,00 | 0,04 | 0,04 | 0,13 | 4,17 | tn |
| K-Kubik | 1,00 | 0,49 | 0,49 | 1,57 | 4,17 | tn |
| P | 3,00 | 1,12 | 0,37 | 1,20 | 2,92 | tn |
| P-Linier | 1,00 | 0,07 | 0,07 | 0,22 | 4,17 | tn |
| Kuadratik | 1,00 | 0,62 | 0,62 | 1,99 | 4,17 | tn |
| P-Kubik | 1,00 | 0,44 | 0,44 | 1,40 | 4,17 | tn |
| Interaksi | 9,00 | 1,78 | 0,20 | 0,63 | 2,21 | tn |
| Galat | 30,00 | 9,35 | 0,31 | | | |
| Total | 47,00 | 19,48 | | | | |

Keterangan: * : nyata
tn : tidak nyata
KK : 69,66%