

**PENGARUH PEMBERIAN POC KULIT BUAH PISANG KEPOK DAN
LAMA PERENDAMAN BENIH TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
TANAMAN TEMBAKAU DELI
(*Nicotiana tabaccum* L)**

S K R I P S I

Oleh:

**ANDI NOVA
NPM : 1304290176
AGROEKOTEKNOLOGI**



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

**PENGARUH PEMBERIAN POC KULIT BUAH PISANG KEPOK DAN
LAMA PERENDAMAN BENIH TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
TANAMAN TEMBAKAU DELI
(*Nicotiana tabaccum* L)**

S K R I P S I

Oleh:

**ANDI NOVA
NPM 1304290176
AGROEKOTEKNOLOGI**

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

Komisi Pembimbing

**Ir. M.Iskandar Pinem, M.Agr
Ketua**

**Sri Utami,S.P, M.P
Anggota**

**Disahkan Oleh :
Dekan**

Ir. Hj. Asritanarni Munar, M.P

Tanggal Lulus 26 oktober 2017

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Andi Nova

NPM : 1304290069

Judul Skripsi : "PENGARUH PEMBERIAN POC KULIT BUAH PISANG KEPOK DAN LAMA PERENDAMAN BENIH TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN TEMBAKAU DELI (*Nicotiana tabaccum* L).

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

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

Medan , Oktober 2017

Yang menyatakan

Andi Nova

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Andi Nova

NPM : 1304290069

Judul Skripsi :“PENGARUH PEMBERIAN POC KULIT BUAH PISANG KEPOK DAN LAMA PERENDAMAN BENIH TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN TEMBAKAU DELI (*Nicotiana tabaccum* L).

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

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

Medan , September 2017
Yang menyatakan

Andi Nova

RINGKASAN

Andi Nova 1304290176 **“Pengaruh Pemberian Poc Kulit Buah Pisang Kepok Dan Lama Perendaman Benih Terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Tembakau Deli (*Nicotiana tabaccum L.*)”** di bawah bimbingan Bapak Mukhtar Iskandar Pinem, Ir., M., Agr. Sebagai ketua dan Ibu Hj. Sri Utami, S.P., M.P. sebagai anggota komisi pembimbing. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih terhadap pertumbuhan bibit tanaman tembakau deli (*Nicotiana tabaccum L.*). Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan Balai Penelitian Tembakau Deli (BPTD) PTP Nusantara II Jl. Kesuma No.6 Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Propinsi Sumatera Utara. Penelitian ini dilaksanakan sejak Juli sampai September 2017. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor dan 3 ulangan. Faktor perlakuan pemberian POC kulit buah pisang kepok terdiri dari 3 taraf yaitu P₁ (30 ml POC dan 70 ml Air/ Plot), P₂ (50 ml POC dan 50 ml Air / Plot), P₃ (70 ml POC dan 30 ml Air / Plot), sedangkan perlakuan lama perendaman terdiri dari 4 taraf yaitu L₀ (Tanpa Perlakuan/Kontrol), L₁ (72 Jam Perendaman), L₂ (84 Jam Perendaman) dan L₃ (96 Jam Perendaman). Parameter yang diamati yaitu meliputi Tinggi Bibit (cm), Jumlah Daun (helai), Luas daun (cm²), Berat Basah Bagian Atas (g), Berat Basah Bagian Bawah (g), Berat Kering Bagian Atas (g), Berat Kering Bagian Bawah (g). Perlakuan POC kulit buah pisang kepok memberikan efektifitas yang nyata terhadap tinggi bibit pada perlakuan P₁(4,63 cm) dan P₂ (4,63) adalah perlakuan yang paling baik dan luas daun pada perlakuan P₁(41,82 cm²) adalah perlakuan yang paling baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Perlakuan lama perendaman benih memberikan efektifitas yang nyata terhadap parameter pengamatan tinggi bibit tanaman pada perlakuan L₁ (45,57) adalah perlakuan yang paling baik dibandingkan dengan L₀ (37,24), L₂ (38,60), L₃ (41,62) dan luas daun pada perlakuan L₁ (45,57) adalah perlakuan yang paling baik. Kombinasi perlakuan POC kulit buah pisang kepok dengan lama perendaman benih tidak memberikan efektifitas interaksi pada semua parameter pengamatan.

SUMMARY

Andi Nova 1304290176 "The Influence of Liquid Organic Fertilizer peel Fruit Banana And Old Banana Soaking Seeds To Deli Growth of Deli Tobacco Seeds (*Nicotiana tabaccum L.*)" under the guidance of Mr. Ir. Mukhtar Iskandar Pinem. M., Agr. As the chairman and Mrs. Hj. Sri Utami, S.P., M.P. as a member of the supervising commission. The purpose of this study to determine the effect of Liquid Organic Fertilizer bark kepok kepok and long soaking of seeds to the growth of seeds of deli tobacco plants (*Nicotiana tabaccum L.*). This research was conducted at experiment field of Deli Tobacco Research Institute (BPTD) PTP Nusantara II Jl. Kesuma No.6 Sampali, Percut Sei Tuan District, Deli Serdang Regency, North Sumatra Province. This research was conducted from July to September 2017. The design was Randomized Block Design Factorial consisting of 2 factors and 3 replications. Treatment factor of Liquid Organic Fertilizer bark of kepok banana consists of 3 levels ie P₁ (30 ml Liquid Organic Fertilizer and 70 ml Water / Plot), P₂ (50 ml Liquid Organic Fertilizer and 50 ml Water / Plot), P₃ (70 ml Liquid Organic Fertilizer and 30 ml Water / Plot), while the immersion treatment consisted of 4 levels ie L₀ (Without Treatment / Control), L₁ (72 Hours Immersion). L₂ (84 Hours of Immersion) and L₃ (96 Hours of Immersion). Parameters observed include Seed Height (cm), Number of Leaves (Leaf), Leaf Area (cm²), Upper Wet Weight (g), Lower Wet Weight (g), Dry Upper Weight (g), Dry Weight Section Down (g). Treatment of Liquid Organic Fertilizer of banana peel gave a noticeable effectivity to high seedlings on the best P₁ (13.07 cm) treatment and leaf area at the best P₁ (45,57 cm²) treatment. The results showed that the old treatment of immersion did not give a real effect on all observation parameters. The combination of Liquid Organic Fertilizer treatment of banana peel skin with long soaking of seeds did not provide interaction effectiveness on all observation parameters.

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 29 Agustus 1995, di Bahung Kahean, Kecamatan Dolok Batu Nanggar, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara, anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Ayahanda Suroto dan ibunda Samini.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut:

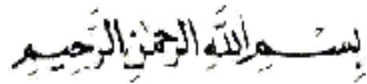
1. Tahun 2001 Sekolah Dasar (SD) di SDN 094127, Bahung Kahean, Kecamatan Dolok Batu Nanggar, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara.
2. Tahun 2007 menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) di SDN 094127, Bahung Kahean, Kecamatan Dolok Batu Nanggar, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara.
3. Tahun 2010 menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 1 Serbelawan, Kecamatan Dolok Batu Nanggar, Sumatera Utara.
4. Tahun 2013 menyelesaikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 1 Serbelawan, Kecamatan Dolok Batu Nanggar, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara.
5. Tahun 2013 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroekoteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Beberapa kegiatan dan pengalaman akademik yang pernah dijalani/diikuti penulis selama menjadi mahasiswa :

1. Mengikuti MPMB Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian UMSU Tahun 2013.

2. Mengikuti MASTA Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian UMSU Tahun 2013.
3. Melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT Perkebunan Nusantara IV Unit Kebun Laras , Kabupaten Simalungun.
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 juni 2017 sampai dengan bulan Agustus 2017.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik. Tidak lupa penulis haturkan shalawat dan salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW. Adapun judul penelitian ini, “Pengaruh Pemberian POC Kulit Buah Pisang Kepok Dan Lama Perendaman Benih Terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman 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. Kedua orang tua yang teramat-amat saya sayangi ayah Suroto dan ibu Samini, yang telah memberikan doa serta dukungan nasihat, moral dan materi.
2. Ibu Hj.Ir. Asritanarni Munar, M.P. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si., Selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Muhammad Thamrin, S.P., M.Si. Selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. selaku Ketua Jurusan Program Studi Agroekoteknologi.

6. Ibu Ir. Risnawati, M.M. selaku Sekretaris Jurusan Program Studi Agroekoteknologi.
7. Bapak Ir. Mukhtar Iskandar Pinem, M.Agr. Selaku Ketua Komisi Pembimbing di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Ibu Hj. Sri Utami, S.P., M.P. Anggota Komisi Pembimbing di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara .
9. Bapak Suwitno S.P. Selaku pembimbing eksternal dari Balai Penelitian Tembakau Deli PTPN II, Tanjung Morawa.
10. Seluruh Staf Pengajar dan Karyawan di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

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, September 2017

Andi Nova
1304290176

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN PENELITIAN	i
RIWAYAT HIDUP	iii
PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	3
Hipotesis Penelitian.....	3
Kegunaan Penelitian	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
Botani Tanaman.....	4
Syarat Tumbuh Tanaman Tembakau	6
Peranan POC Kulit Buah Pisang Kepok	7
Peranan Lama Perendaman Benih	8
BAHAN DAN METODE PENELITIAN	10
Tempat dan Waktu	10
Bahan dan Alat	10
Metode Penelitian	10
PELAKSANAAN PENELITIAN	13
Peranan POC Kulit Buah Pisang Kepok	13
Persiapan Areal Pembibitan	13
Pembuatan Bedengan	13
Pembuatan Naungan	14
Perendaman Benih	14
Persiapan Media Tanam	14
Persemaian.....	14

Pemindahan Bibit	15
Penyisipan Bibit	15
Pemeliharaan Bibit	15
Parameter Pengamatan.....	16
Tinggi Bibit (cm)	16
Luas Daun (cm)	16
Jumlah Daun (helai).....	16
Berat Basah Tanaman	17
Bagian Atas (g).....	17
Bagian Bawah (g).....	17
Berat Kering Tanaman.....	17
Bagian Atas (g).....	17
Bagian Bawah (g).....	17
HASIL DAN PEMBAHASAN	18
KESIMPULAN DAN SARAN	29
Kesimpulan	30
Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Rataan tinggi bibit tanaman Tembakau Deli umur 4 MSPT pada perlakuan POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih	18
2.	Rataan jumlah daun bibit tanaman Tembakau Deli umur 4 MSPT pada perlakuan POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih	21
3.	Rataan luas daun bibit tanaman Tembakau Deli umur 5 MSPT pada perlakuan POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih	22
4.	Rataan berat basah bagian atas bibit tanaman Tembakau Deli umur 5 MSPT pada perlakuan POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih	24
5.	Rataan berat basah bagian bawah bibit tanaman Tembakau Deli umur 5 MSPT pada perlakuan POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih	25
6.	Rataan berat kering bagian atas bibit tanaman Tembakau Deli Umur 5 MSPT pada perlakuan POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih	26
7.	Rataan berat kering bagian bawah bibit tanaman Tembakau Deli umur 5 MSPT pada perlakuan POC c kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih	27

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian.....	33
2.	Sampel Tanaman	34
3.	Data Deskripsi Tanaman Tembakau Deli Varietas Deli F1-45.....	35
4.	Data Analisis Tanah BPTD	36
5.	Rataan Tinggi Bibit Tanaman Tembakau 3 MSPT (cm)	37
6.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Tanaman Tembakau 3 MSPT	37
7.	Rataan Tinggi Bibit Tanaman Tembakau 4 MSPT (cm)	38
8.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Tanaman Tembakau 4 MSPT	38
9.	Rataan Tinggi Bibit Tanaman Tembakau 5 MSPT (cm)	39
10.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Tanaman Tembakau 5 MSPT	39
11.	Rataan Jumlah Daun Bibit Tanaman Tembakau 3 MSPT	40
12.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Tanaman Tembakau 3 MSPT	40
13.	Rataan Jumlah Daun Bibit Tanaman Tembakau 4 MSPT	41
14.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Tanaman Tembakau 4 MSPT	41
15.	Rataan Jumlah Daun Bibit Tanaman Tembakau 5 MSPT	42
16.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Tanaman Tembakau 5 MSPT	42
17.	Rataan Luas Daun Bibit Tanaman Tembakau 5 MSPT (cm ²)	43
18.	Daftar Sidik Ragam Luas Daun Bibit Tanaman Tembakau 5 MSPT	43
19.	Rataan Berat Basah (Bagian Atas) Bibit Tanaman Tembakau 5 MSPT (g).....	44

20. Daftar Sidik Ragam Berat Basah (Bagian Atas) Bibit Tanaman Tembakau 5 MSPT	44
21. Rataan Berat Basah (Bagian Bawah) Bibit Tanaman Tembakau 5 MSPT (g).....	45
22. Daftar Sidik Ragam Berat Basah (Bagian Bawah) Bibit Tanaman Tembakau 5 MSPT	45
23. Rataan Berat Kering (Bagian Atas) Bibit Tanaman Tembakau 5 MSPT (g).....	46
24. Daftar Sidik Ragam Berat Kering (Bagian Atas) Bibit Tanaman Tembakau 5 MSPT	46
25. Rataan Berat Kering (Bagian Bawah) Bibit Tanaman Tembakau 5 MSPT (g).....	47
26. Daftar Sidik Ragam Berat Kering (Bagian Bawah) Bibit Tanaman Tembakau 5 MSPT	47

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) (Purdiyarningsih, 2012).

Tembakau bukan tanaman asli Indonesia, tanaman ini masuk ke Indonesia pada tahun 1602 dari Amerika Latin. Selanjutnya, tanaman tembakau beradaptasi di daerah pengembangan dan menghasilkan jenis tembakau spesifik lokasi, antara lain tembakau temanggung, kendal, selopuro, madura, paiton, besuki, kasturi dan deli. Tembakau Deli sangat spesifik lokasi, hanya dapat dibudidayakan di Sumatera Utara tepatnya diantara Sungai Wampu dan Sungai Ular. Ditanam pada awal musim kemarau dan untuk dapat tumbuh dengan baik memerlukan air yang cukup banyak. Adanya fenomena pemanasan global menyebabkan musim kemarau panjang sehingga lingkungan menjadi kurang sesuai untuk pertumbuhan tanaman tembakau deli dan mengakibatkan bergesernya waktu tanam, varietas tembakau deli yang sering dibudidayakan saat ini ada lah Deli-4 dan F1-45 sangat peka terhadap cekaman kekeringan (Angga, 2017).

Tingkat keberhasilan tembakau deli sangat dipengaruhi oleh ketersediaan bibit yang baik, sehat dan jagur serta menghasilkan produksi yang tinggi dengan

mutu yang baik setelah ditanam di lapangan, salah satu kunci keberhasilan adalah penggunaan media yang tepat, pengaturan komposisi media tumbuh yang dipergunakan dan sistem pengelolaan pembibitan tembakau. Masalah benih merupakan persoalan yang tidak dapat diabaikan. Benih tembakau yang akan ditanam sebaiknya diketahui lebih dahulu daya kecambahnya, daya kecambah ini sangat dipengaruhi oleh pemeliharaan dan penyimpanan benih-benih tersebut (Amin, 1995).

Benih-benih yang baik mempunyai daya kecambah 90 % atau lebih. Perendaman benih berguna untuk mempertinggi kekuatan perkecambahan dan akan memberikan keadaan untuk berkecambah dengan baik langsung di atas bedengan. Keadaan berkecambah ini tidak sama baiknya untuk semua tempat. Disamping itu benih akan segera dapat membentuk akar yang segera memberikan kekuatan pada bibit yang masih muda, sehingga bahaya diangkutnya benih oleh semut dapat diperkecil (Abdullah dan Sudarmanto, 1986).

Pupuk organik cair merupakan larutan yang mudah larut berisi satu atau lebih pembawa unsur yang dibutuhkan oleh tanaman, kelebihan dari pupuk organik cair yaitu dapat memberikan hara sesuai dengan apa yang dibutuhkan tanaman. Pupuk organik cair dari limbah kulit pisang kepok mempunyai kandungan Kalium yang lebih banyak dari unsur-unsur lainnya sehingga memberikan pengaruh pada organ tanaman. Kulit pisang mengandung 15% kalium dan 2% fosfor lebih banyak daripada daging buahnya. Keberadaan kalium dan fosfor yang cukup tinggi dapat dimanfaatkan sebagai pengganti pupuk. Pupuk limbah kulit pisang adalah sumber potensial pupuk potasium dengan kadar K_2O

15% basis kering. Selain mengandung Fosfor dan Potasium, kulit pisang juga mengandung unsur magnesium, sulfur, dan sodium (firlawati, 2012).

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi pemberian POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih terhadap pertumbuhan bibit tanaman tembakau Deli (*Nicotiana tabaccum* L). di Balai Penelitian Tembakau Deli (BPTD) PTP Nusantara II Jl. Kesuma No.6 Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Propinsi Sumatera Utara.

Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh perlakuan pemberian POC kulit buah pisang kepok terhadap pertumbuhan bibit tanaman tembakau Deli.
2. Ada pengaruh perlakuan lama perendaman benih terhadap pertumbuhan bibit tanaman tembakau Deli.
3. Ada pengaruh interaksi pemberian POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih terhadap pertumbuhan bibit tanaman tembakau Deli.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata-1 (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.
2. Sebagai bahan informasi dan pemikiran kepada para petani dalam usaha meningkatkan produktifitas tanaman Tembakau Deli di masa mendatang.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman

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

- Kingdom : Plantae (Tumbuhan)
Divisi : Magnoliophyta (Tumbuhan Berbunga)
Class : Magnoliopsida (Berkeping Dua/Dikotil)
Ordo : Solanales
Family : Solanaceae (Suku Terung-terungan)
Genus : Nicotiana
Spesies : (*Nicotiana tabaccum* L). (Wira Hadi, 2017).

Tembakau Deli saat ini masih merupakan primadona tembakau cerutu dimana kegunaanya 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 kelas elit 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

Tanaman tembakau merupakan tanaman berakar tunggang yang tumbuh tegak ke pusat bumi. Akar tunggangnya dapat menembus tanah kedalaman 50-75 cm, sedangkan akar serabutnya menyebar kesamping. Selain itu, tanaman tembakau juga memiliki bulu-bulu akar. Perakaran akan berkembang baik jika tanah gembur, mudah menyerap air dan subur (Adisewejo, 1962).

Batang

Tanaman tembakau memiliki bentuk batang agak bulat, agak lunak tetapi kuat, makin keujung makin kecil. Ruas-ruas batang mengalami penebalan yang ditumbuhi daun, batang tanaman sedikit bercabang. Pada setiap ruas batang selain ditumbuhi daun, juga ditumbuhi tunas ketiak daun berdiameter batang sekitar 5 cm (Listyanto, 2010).

Daun

Daun tanaman tembakau berbentuk bulat lonjong (oval) atau bulat tergantung pada jenis varietas yang digunakan. Daun yang berbentuk lonjong ujungnya meruncing. Sedangkan yang berbentuk bulat, ujungnya tumpul. Daun memiliki tulang-tulang minyirip, bagian tepi daun agak bergelombang licin. Jumlah daun dalam satu tanaman sekitar 28-32 helai (Maulidiana, 2008).

Bunga

Bunga tembakau termasuk bunga majemuk yang berbentuk seperti terompet, benang sari berjumlah lima buah, warna bunga dalam satu malai ada yang kemerah-merahan dan putih. Bakal buah terdapat pada bagian dasar bunga. Biji-bijinya sangat kecil, Kepala putik dan serbuk sari terletak di dalam tabung bunga yang berdekatan dan sama tingginya sehingga tanaman tembakau kebanyakan mengadakan penyerbukan sendiri, tetapi tidak tertutup kemungkinan terjadinya penyerbukan silang (Matnawi, 1997).

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

mendapatkan kecambah yang baik sekitar 95% biji yang dipetik harus sudah masak dan telah disimpan dengan suhu yang kering (Padmo dan Djatmiko, 1991).

Syarat Tumbuh Tanaman Tembakau

Iklim

Tanaman tembakau dapat tumbuh di semua daerah yang terbentang antara 60°LU - 40° LS. Pada umumnya tanaman tembakau adalah tanaman daerah tropis namun dapat tumbuh baik pada daerah yang beriklim dingin dan dapat tumbuh di dataran rendah sampai dengan dataran tinggi mulai dari 0 – 2.000 meter di atas permukaan laut, untuk tanaman tembakau deli 120 - 200 m dpl. Bila hujan terlalu banyak dengan kelembaban yang tinggi akan menyebabkan terjangkitnya penyakit - penyakit yang menyerang tanaman tembakau. Sedangkan musim kemarau yang panjang akan menyebabkan pertumbuhan tanaman lambat, kerdil dan daun sebelah bawah terbakar (Dhiya, 2014).

Suhu udara yang cocok untuk tanaman tembakau berkisar 21 - 30 °C. Tanaman tembakau dapat tumbuh di dataran rendah maupun dataran tinggi tergantung pada jenis varietasnya, tanah gembur dan mudah mengikat air, memiliki tata air dan udara yang baik sehingga dapat mengikat drainase. Untuk curah hujan dari tanaman tembakau dataran rendah adalah rata - rata 2.000 mm/tahun untuk dataran tinggi, curah hujan rata - rata 1.500 - 3.500 mm/tahun (Adi, 2014).

Tanah

Setiap jenis tembakau menghendaki jenis tanah yang berbeda, namun ada syarat khusus yang dihendaki oleh setiap jenis tembakau. Syarat khusus itu adalah tanah harus cukup longgar agar akar tembakau cukup memperoleh air dan

udara. Tembakau Deli menghendaki tanah yang banyak mengandung humus dan mempunyai tingkat kesuburan tinggi. Tembakau Deli banyak ditanam pada tanah yang bewarna hitam berdebu dengan kandungan humus sekitar 168. Derajat keasaman yang baik untuk tanaman tembakau adalah 5 – 5,6. Apabila pH kurang dari 5 maka perlu dilakukan pengapuran untuk menaikkan pH tanah, apabila pH tinggi maka untuk menurunkan pH dapat diberikan blerang (Makfoeld, 1994).

Peranan POC Kulit Buah Pisang Kepok

Kulit pisang kepok merupakan bahan organik yang mengandung unsur kimia seperti magnesium, sodium, fosfor dan sulfur yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik. Pembuatan pupuk organik dengan bahan kulit pisang dapat dalam bentuk padat atau cair. Penelitian mengenai pemanfaatan kulit pisang sebagai pupuk organik masih sedikit. Penelitian terdahulu yang ada hanya mencakup proses pembuatan kompos dan penggunaan mikroorganisme dekomposer yang sesuai untuk kulit pisang oleh (Manurung, 2010).

Kulit pisang kepok yang selama ini kurang dimanfaatkan sebenarnya memiliki kandungan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, salah satunya dapat dijadikan pupuk cair. Kulit Pisang mengandung unsur N, P, K, Ca, Mg, Na, Zn masing-masing berfungsi untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang berdampak pada jumlah produksi yang maksimal (Soeryoko, 2011).

Berdasarkan hasil analisis pada pupuk organik padat dan cair dari kulit pisang kepok yang dilakukan di Laboratorium Riset dan Teknologi Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, maka dapat diketahui bahwa kandungan unsur hara yang terdapat di pupuk padat kulit pisang kepok yaitu, C-organik 6,19%; N-total 1,34%; P_2O_5 0,05%; K_2O 1,478%; C/N 4,62% dan pH 4,8

sedangkan pupuk cair kulit pisang kepok yaitu, C-organik 0,55%; N-total 0,18%; P_2O_5 0,043%; K_2O 1,137%; C/N 3,06% dan pH 4,5 (Nasution, 2013).

Limbah kulit pisang, selain mengandung unsur makro N, P, K dan C yang masing – masing berfungsi untuk pertumbuhan dan perkembangan buah, batang, daun, limbah kulit buah pisang juga mengandung unsur mikro Ca, Mg, Na, Zn yang dapat berfungsi untuk pertumbuhan tanaman agar dapat tumbuh secara optimal sehingga berdampak pada jumlah produksi yang maksimal. Kulit buah pisang tidak hanya mengandung unsur makro dan mikro, tetapi ada senyawa – senyawa organik seperti Air, Karbohidrat, Lemak, Protein, Kalsium, Fosfor, Besi, Vitamin B dan Vitamin C (Dewati, 2008).

Tiap 100 gram kulit pisang mengandung air 68 g, karbohidrat 18.5 g, lemak 2,1 g, protein 0.32 g, kalsium 715 mg, fosfor 117 mg, zat besi 1,60 mg, vitamin B 0,12 mg dan vitamin C 17,5mg. Anjuran pemberian dari POC kulit buah pisang kepok yaitu 0 ml, 20 ml, 40 ml, 60 ml/tanaman pada setiap aplikasi (Krisnadi, 2012).

Peranan Lama Perendaman Benih

Peningkatan Produksi harus diawali dengan penyediaan benih yang bermutu, terjangkau dan tersedia dalam jumlah yang cukup. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lama perendaman benih yang tepat untuk mempercepat perkecambahan benih. Lama perendaman 72 jam. Variabel yang diamati meliputi laju respirasi, kadar air benih, daya tumbuh benih, indeks vigor, kecepatan berkecambah, vigor hipotetik. Guna memaksimalkan perkecambahan benih sangat diperlukan sebelum penanaman. Perlakuan pada benih dapat dilakukan dengan

berbagi cara antara lain dengan cara mekanis, fisik, maupun kimia. Metode stratifikasi dapat dikatakan metode yang paling praktis karena hanya merendam benih dengan air pada waktu tertentu. Perendaman benih menggunakan air teruji efektif menghilangkan bahan-bahan penghambat perkecambahan benih dan memicu pembentukan hormon pertumbuhan sehingga biji dapat berkecambah dengan baik (Raharjo, 2002).

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan Balai Penelitian Tembakau Deli (BPTD) PTP Nusantara II Jl. Kesuma No.6 Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Propinsi Sumatera Utara, dengan ketinggian tempat ± 25 meter di atas permukaan laut. Penelitian ini dilaksanakan Juni 2017 sampai September 2017.

Bahan dan Alat Penelitian

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Benih tembakau varietas F1-45, kertas saring, fungisida dithane M-45, Decis, pasir, tanah top soil, air, POC kulit buah pisang kepok, terpal biru, lonplast ukuran 27x18 cm, bambu EM4, tetes tebu, gula pasir, kulit pisang kepok, kawat.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, babat, garu, gembor, meteran, alat tulis, oven, kalkulator, ayakan, timbangan analitik, keranjang, amplop, hand sprayer, jangka sorong, Leaf Area Meter, kotak plastic, belender, tong plastik, kamera handpone.

Metode Penelitian

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

1. POC Kulit Buah Pisang Kepok (P), yang terdiri dari 3 taraf :

$P_1 = 30$ ml POC dan 70 ml Air/ Plot

$P_2 = 50$ ml POC dan 50 ml Air / Plot

$P_3 = 70$ ml POC dan 30 ml Air / Plot

2. Lama Perendaman Benih (L), yang terdiri dari 4 taraf :

L_0 = Tanpa Perendaman (Kontrol)

L_1 = 48 Jam Perendaman

L_2 = 72 Jam Perendaman

L_3 = 96 Jam Perendaman

Dengan demikian diperoleh 12 kombinasi penelitian, setiap kombinasi perlakuan diulangi 3 kali.

P_1L_0	P_2L_0	P_3L_0
P_1L_1	P_2L_1	P_3L_1
P_1L_2	P_2L_2	P_3L_2
P_1L_3	P_2L_3	P_3L_3
Jumlah ulangan	: 3 Ulangan	
Jarak antar plot	: 25 cm	
Jarak antar ulangan	: 100 cm	
Jumlah bibit per plot	: 24 Bibit	
Jumlah plot penelitian	: 36 Plot	
Jumlah bibit seluruhnya	: 864 bibit	
Jumlah sampel per plot	: 6 Sampel	
Jumlah sampel seluruhnya	: 216 Sampel	
Lebar Plot	: 20 cm	
Panjang Plot	: 27 cm	

Model linier rancangan yang digunakan :

$$Y_{ijk} = \mu + \gamma_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan :

Y_{ijk} = Hasil pengamatan dari faktor α pada taraf ke-j dan faktor β pada taraf ke-k dalam ulangan ke-i

μ = Efek nilai tengah

γ_i = Efek dari blok pada taraf ke-i

α_j = Efek dari faktor α pada taraf ke-j

β_k = Efek dari faktor β pada taraf ke-k

$(\alpha\beta)_{jk}$ = Efek kombinasi dari faktor α pada taraf ke-j dan faktor β pada taraf ke-k

ϵ_{ijk} = Efek eror dari faktor α pada taraf ke-j dan faktor β pada taraf ke-k serta ulangan ke-i

PELAKSANAAN PENELITIAN

Pembuatan POC Kulit Buah Pisang Kepok

Kebutuhan POC kulit buah pisang kepok untuk penelitian ini ialah sekitar 2 kg per aplikasi, cara pembuatannya:

1. Setiap 10 kg kulit buah pisang kepok dibender halus.
2. Kemudian dicampur dengan 25 liter air sampai membentuk cairan.
3. Tetes tebu 1,5 kg dilarutkan dengan air sebanyak 1 liter, kemudian kedalam larutan gula tersebut dimasukkan 1 liter EM4 dan diaduk sampai rata.
4. Larutan tetes tebu + EM4 dicampurkan dengan cairan kulit buah pisang dan diaduk sampai rata.
5. Kemudian dimasukkan kedalam drum atau tong dan disimpan pada suhu ruang selama 1 minggu.
6. Kemudian POC kulit buah pisang kepok disaring supaya terpisah dengan seratnya.
7. Apabila warna menjadi coklat dan tidak berbau menyengat maka pupuk organik cair ini telah siap digunakan (Gani, 2011).

Persiapan Areal Pembibitan

Areal dibersihkan dari rerumputan, sisa-sisa tanaman dan kotoran lainnya. Selanjutnya disekeliling areal dibuat drainase untuk menghindari terjadinya penggenangan jika turun hujan.

Pembuatan Bedengan

Bedengan dibuat membujur arah utara-selatan sebanyak tiga buah yang berjarak 1 meter antar bedengan.

Pembuatan Naungan

Naungan dibuat menghadap timur dengan tinggi 100 cm dibagian depan dan 80 cm dibagian belakang. Naungan yang digunakan adalah dengan tenda biru. Penaungan dilakukan mulai saat persemaian hingga pembibitan.

Perendaman Benih

Benih direndam dengan cara mendederkannya di atas kertas saring yang telah dibasahi dengan air dan kelembabannya terjaga dengan waktu sesuai dengan perlakuan. Perendaman benih dilakukan pada tempat yang mendapat sinar cukup terang.

Persiapan Media Tanam

Media top soil dan pasir diayak secara terpisah lalu diletakan pada tempat yang terlindung, kemudian topsoil dan pasir dimasak atau dikukus dalam drum hingga suhunya mencapai 110 °C dan kondisi ini dipertahankan selama ± 30 menit, Selanjutnya media tersebut dikeringkan selama 2 hari lalu diayak kembali, lalu disimpan secara merata kemudian disimpan kedalam kotak plastik (Plot Pembibitan) dan disusun di atas bedengan yang permukaannya telah dilapisi dengan plastik yang tidak tembus air.

Persemaian

Benih yang telah direndam disemaikan dengan cara memasukannya ke dalam gembor yang telah diisi air lalu diisi bedengan persemaian yang berisi media campuran tanah top soil dengan pasir dalam keadaan lembab.

Pemindahan Bibit

Bibit dipindahkan setelah umur mencapai 14 hari dipersemaian ke pembibitan, pada setiap lonplast terdapat satu bibit, pemindahan dilakukan pada pagi hari.

Penyisipan Bibit

Penyisipan dilakukan saat bibit berumur 21 hari (1 minggu setelah pindah tanam), dikarenakan pada saat pemindahan bibit ke media tanam lonplast terlalu kuat menekannya sehingga akar tanaman tidak dapat berkembang dengan baik. jika ada yang layu (pertumbuhannya abnormal) dan mati, lewat jangka waktu tersebut penyemaian tidak dilakukan lagi.

Pemeliharaan Bibit

Pemeliharaan yang dilakukan meliputi penyiraman, pemupukan, penyiangan dan pengendalian hama dan penyakit.

Penyiraman dilakukan sedikitnya dua kali sehari yaitu pagi dan sore hari, tergantung pada kondisi lingkungan dan media. Penyiraman dilakukan tidak boleh terlalu basah atau menggenangi media.

Pemberian POC kulit buah pisang kepok dilakukan dengan cara terlebih dahulu melarutkannya dalam air, dosis yang digunakan disesuaikan dengan perlakuan yang dilakukan kemudian disiramkan secara merata. Aplikasi POC kulit buah pisang kepok dilakukan 4 hari sekali sebanyak 9 kali aplikasi.

Penyiangan dilakukan secara teratur tergantung kepada pertumbuhan gulma. Dilakukan dengan cara mencabuti gulma dan membersihkan gulma dengan cangkul yang ada di sekitar plot pembibitan.

Hama yang menyerang tanaman Tembakau Deli pada saat melakukan penelitian yaitu hama ulat grayak (*Spodoptera litura*) dan keong siput. pengendalian awal yang dilakukan yaitu dengan cara mekanis, yaitu dengan mengutip hama keong siput dan ulat grayak. Pengendalian hama dan penyakit secara kimia dilakukan apabila sudah melewati batas ambang ekonomi. Sehari sebelum persemaian disemprotkan racun Desis 0,5 cc pada sore hari sesuai dosis anjuran. Sesudah semaian disemprotkan fungisida Dithane M-45 dengan dosis 0,5 cc.

Parameter Pengamatan

Tinggi Bibit (cm)

Tinggi bibit diukur dari permukaan tanah atau dari patok standar 2 cm sampai dengan titik tumbuh. Tinggi bibit diukur pada saat bibit berumur 2 minggu setelah pindah tanam (MSPT), dengan interval pengukuran 1 minggu sekali sampai bibit tanaman berumur 5 minggu setelah pindah tanam (MSPT).

Luas Daun (cm)

Pengukuran dilakukan dengan mengukur panjang daun dari pangkal sampai ujung daun dan diukur lebar daun pada bagian tengah yang telah membuka sempurna kemudian dihitung dengan menggunakan rumus $Y = p \times l \times 0,667$. Pengukuran luas daun dilakukan pada saat bibit tanaman berumur 5 minggu setelah pindah tanam (MSPT), daun yang diukur adalah daun yang terbuka sempurna.

Jumlah Daun (Helai)

Daun yang dihitung adalah daun yang telah terbuka sempurna. Perhitungan jumlah daun dilakukan sejak bibit berumur 2 MSPT dengan interval

pengukuran 1 minggu sekali sampai bibit tanaman berumur 5 minggu setelah pindah tanam (MSPT).

Bobot Basah Bagian Atas (g)

Pengukuran bobot atas bagian atas daun tembakau dilakukan dengan cara memasukan bagian atas tanaman yang telah dipotong menjadi 2 bagian kemudian ditimbang dengan menggunakan timbangan analitik.

Bobot Basah Bagian Bawah (g)

Pengukuran bobot basah bagian bawah daun tembakau dilakukan dengan cara memasukan bagian bawah tanaman yang telah dipotong kemudian ditimbang dengan menggunakan timbangan analitik.

Bobot Kering Bagian Atas (g)

Pengukuran bobot basah bagian atas daun tembakau dilakukan dengan cara memasukan bagian atas tanaman yang telah dipotong dan dimasukan ke dalam amplop kemudian diovenkan dengan suhu 80°C selama 25 jam, selanjutnya di timbang sampai mendapatkan berat konstan dan ditimbang dengan menggunakan timbangan analitik.

Bobot Kering Bagian Bawah (g)

Pengukuran bobot basah bagian bawah akar tembakau dilakukan dengan cara memasukan bagian bawah tanaman yang telah dipotong menjadi dua dan dimasukan ke dalam amplop kemudian diovenkan dengan suhu 80°C selama 25 jam, selanjutnya di timbang sampai mendapatkan berat konstan dan ditimbang dengan menggunakan timbangan analitik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman (cm)

Data pengamatan tinggi bibit tanaman Tembakau Deli terhadap pemberian POC kulit buah pisang dan lama perendaman benih dapat dilihat pada Lampiran 7 dan 8.

Berdasarkan data pengamatan dan hasil pengujian sidik ragam menunjukkan bahwa penggunaan POC kulit buah pisang kepok berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman Tembakau Deli. Sedangkan lama perendaman benih dan interaksinya memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi bibit tanaman Tembakau Deli.

Tinggi tanaman Tembakau Deli beserta notasi hasil uji beda rataa dengan metode Duncan's Multiple Range Test (DMRT) dengan perlakuan POC kulit buah pisang dan lama perendaman benih dapat dilihat pada Tabel 1.

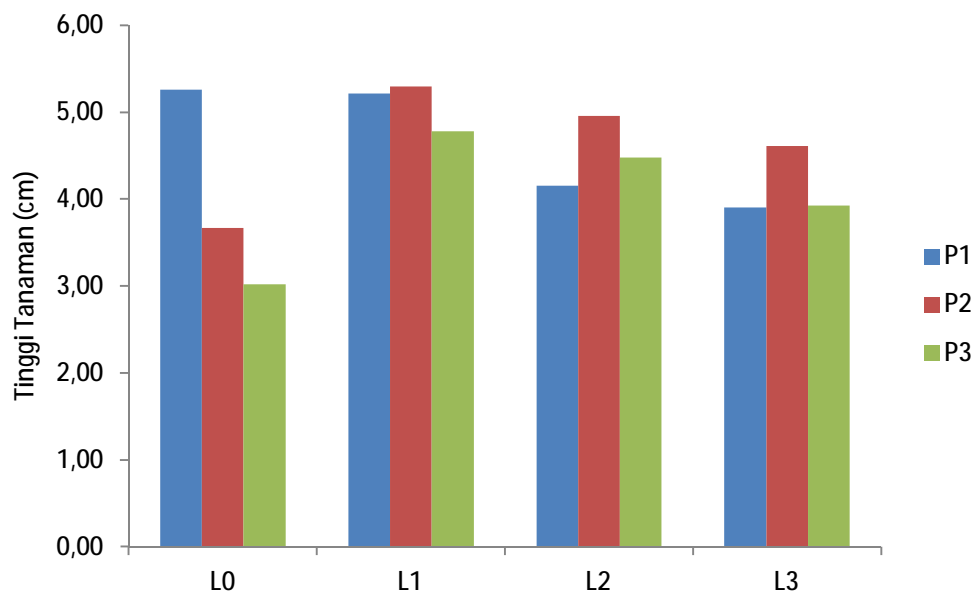
Tabel 1. Rataan tinggi bibit tanaman Tembakau Deli umur 4 MSPT pada perlakuan penggunaan POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih.

Perlakuan	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	Rataan
(cm).....				
P ₁	5,26 ab	5,21 ab	4,16 bc	3,91 c	4,63
P ₂	3,67 c	5,30 a	4,96 ab	4,61 b	4,63
P ₃	3,02 cd	4,78 b	4,48 b	3,93 c	4,05
Rataan	3,98	5,10	4,53	4,15	

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

Tabel 1. menjelaskan bahwa lama perendaman benih memberikan tinggi bibit tertinggi pada perlakuan L_1P_2 yaitu 5,30 cm, yang berbeda nyata terhadap perlakuan L_1P_3 yaitu 4,53 cm, dan perlakuan L_3P_3 yaitu 3,93 cm.

Histogram tinggi bibit tanaman Tembakau Deli umur 4 MSPT dengan perlakuan POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Histogram tinggi bibit tanaman Tembakau Deli umur 4 MSPT dengan perlakuan POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih.

Pemberian POC kulit buah pisang kepok dengan dosis 50 ml poc + 50 ml air dengan lama perendaman 72 jam memberikan efek lebih optimal dibandingkan dengan pemberian POC kulit buah pisang kepok dengan dosis 30 ml poc + 70 ml air dan POC kulit buah pisang kepok dengan dosis 70 ml poc+ 30 ml air. Hal ini dikarenakan dalam POC kulit buah pisang kepok terdapat hormon pertumbuhan yang bisa merangsang pertumbuhan akar dan batang serta pembentukan cabang, akar, dan batang dengan menghambat dominansi apical, pemberian dosis pupuk yang sama dengan persentase air juga memberikan pertumbuhan yang optimal

terhadap pertumbuhan tinggi batang tanaman. Hal ini dikarenakan bahwa pupuk organik dari kulit buah pisang kepok baik digunakan sebagai pupuk organik untuk membantu pertumbuhan tanaman. Sesuai dengan pendapat Damanik, (2011) bahwa pupuk cair dari limbah kulit buah pisang kepok mempunyai kandungan kalium yang lebih banyak dari unsur – unsur lainnya sehingga memberikan pengaruh pada organ tanaman. Kulit buah pisang kepok mengandung 15% kalium dan 2% fosfor lebih banyak dari pada daging buah. Keberadaan kalium dan fosfor yang cukup tinggi dapat dimanfaatkan sebagai pengganti pupuk.

Raharjo (2012) menambahkan, perlakuan pada benih dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain dengan cara mekanis, fisik, maupun kimia. Perendaman benih dengan menggunakan air teruji efektif menghilangkan bahan-bahan penghambat perkecambahan dan memicu pembentukan hormon pertumbuhan sehingga biji dapat berkecambah.

Jumlah Daun (helai)

Data pengamatan jumlah daun bibit tanaman Tembakau Deli terhadap POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih dapat dilihat pada Lampiran 15 dan 16.

Data pengamatan dan hasil pengujian sidik ragam menunjukkan bahwa POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun tanaman Tembakau Deli. Rataan jumlah daun tanaman Tembakau Deli dapat dilihat pada Tabel 2. dibawah ini.

Tabel 2. Rataan jumlah daun bibit tanaman Tembakau Deli umur 4 MSPT pada perlakuan POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih.

Perlakuan	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	Rataan
(cm ²).....				
P ₁	5,61	5,44	5,55	5,66	5,57
P ₂	6,11	5,55	5,83	5,33	5,71
P ₃	6,16	5,39	5,44	6,39	5,84
Rataan	5,96	5,46	5,61	5,79	

Tabel 2. Menjelaskan bahwa POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih tidak berpengaruh nyata terhadap perkembangan jumlah daun tanaman Tembakau Deli umur 4 MSPT. Hal ini disebabkan karena jumlah daun pada bibit tanaman Tembakau Deli tidak produktif, karena semakin bertambahnya umur bibit tanaman Tembakau Deli, maka daun pertama atau daun yang sudah tua akan menguning dan layu. Sesuai dengan (Balai Penelitian Tembakau Deli, 2001) yang menyatakan bahwa daun bibit tanaman Tembakau Deli bagian bawah akan terus menguning dan akhirnya kering pada fase pembibitan.

Luas Daun (cm²)

Data pengamatan luas daun bibit tanaman Tembakau Deli terhadap POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih dapat dilihat pada Lampiran 17 dan 18.

Data pengamatan dan hasil pengujian sidik ragam menunjukkan bahwa penggunaan POC kulit buah pisang kepok berpengaruh nyata terhadap luas daun bibit tanaman Tembakau Deli. Sedangkan lama perendaman benih dan interaksinya tidak berpengaruh nyata terhadap luas daun bibit tanaman Tembakau Deli.

Luas daun tanaman Tembakau Deli beserta notasi hasil uji beda rataa dengan metode Duncan's Multiple Range Test (DMRT) dengan perlakuan POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih dapat dilihat pada Tabel 3.

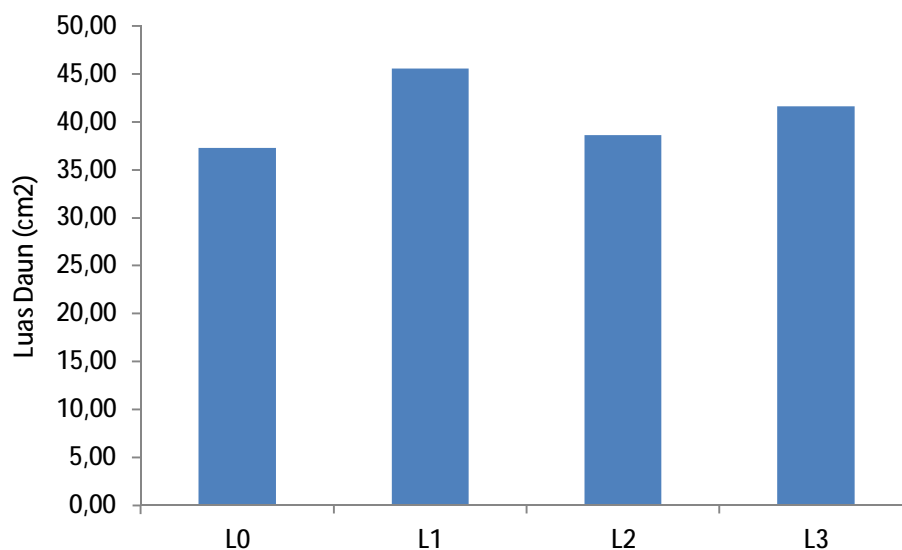
Tabel 3. Rataan luas daun bibit tanaman Tembakau Deli umur 5 MSPT pada perlakuan POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih

Perlakuan	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	Rataan
(cm ²).....				
P ₁	34,74	48,09	40,15	44,30	41,82
P ₂	37,59	43,41	41,35	38,04	40,10
P ₃	39,40	45,20	34,30	42,52	40,35
Rataan	37,24c	45,57a	38,60bc	41,62ab	

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

Tabel 3. menjelaskan bahwa perendaman benih yang terbaik terdapat pada perlakuan L₁ memberikan luas daun bibit tanaman Tembakau Deli terluas yaitu 45,57 cm² yang berbeda nyata terhadap perendaman L₀ dengan luas 37,24 cm² dan perendaman L₂ dengan luas 38,60cm² tetapi tidak berbeda nyata terhadap perendaman L₃ dengan luas 41,62 cm². Berdasarkan Tabel 3. Dapat diketahui bahwa perendaman benih tembakau memberikan pengaruh yang efektif untuk parameter luas daun bibit tanaman Tembakau Deli.

Histogram luas daun bibit tanaman Tembakau Deli umur 5 MSPT dengan perlakuan perendaman benih dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Histogram luas daun bibit tanaman Tembakau Deli umur 5 MSPT dengan perlakuan lama perendaman

Perendaman benih tembakau dengan 72 jam memberikan efek lebih baik dibandingkan dengan tanpa perendama, perendaman 84 jam dan 96 jam. Hal ini dikarenakan perendaman berpengaruh terhadap lama dormansi benih tanaman tembakau. Menurut Sutopo (2002) setiap biji tanaman mempunyai waktu yang tertentu untuk bisa berkecambah. Pada proses perkecambahan lama perendaman diketahui cukup membantu perkecambahan biji, namun lama perendaman dalam air hanya membantu mematahkan masa dormansi.

Berat Basah Tanaman (g)

Bagian Atas Tanaman

Data pengamatan berat basah bagian atas bibit Tembakau Deli terhadap POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih dapat dilihat pada Lampiran 19 dan 20.

Berdasarkan data pengamatan dan hasil pengujian sidik ragam menunjukkan bahwa POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih

berpengaruh tidak nyata terhadap berat basah bagian atas bibit tanaman Tembakau Deli. Rataan berat basah bagian atas bibit tanaman Tembakau Deli dapat dilihat pada Tabel 4. dibawah ini.

Tabel 4. Rataan berat basah bagian atas bibit tanaman Tembakau Deli umur 5 MSPT pada perlakuan POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih.

Perlakuan	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	Rataan
(cm ²).....				
P ₁	31,23	30,70	25,13	28,93	29,00
P ₂	29,77	25,90	28,90	27,97	28,13
P ₃	22,27	28,00	24,83	29,57	26,17
Rataan	27,76	28,20	26,29	28,82	

Tabel 4. Menjelaskan bahwa POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih tidak berpengaruh nyata terhadap berat basah bagian atas bibit tanaman Tembakau Deli umur 5 MSPT. Hal ini disebabkan kurangnya air didalam media tanam bibit. Menurut (Gardner, 1985) berat basah 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.

Bagian Bawah Tanaman

Data pengamatan berat basah bagian bawah bibit Tembakau Deli terhadap POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih dapat dilihat pada Lampiran 21 dan 22.

Berdasarkan data pengamatan dan hasil pengujian sidik ragam menunjukkan bahwa POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih

berpengaruh tidak nyata terhadap berat basah bagian bawah bibit tanaman Tembakau Deli. Rataan berat basah bagian bawah bibit tanaman Tembakau Deli dapat dilihat pada Tabel 5. dibawah ini.

Tabel 5. Rataan berat basah bagian bawah bibit tanaman Tembakau Deli umur 5 MSPT pada perlakuan POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih.

Perlakuan	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	Rataan
(cm ²).....				
P ₁	1,83	1,97	1,83	2,77	2,10
P ₂	1,80	2,73	2,97	2,33	2,46
P ₃	1,90	2,03	2,83	1,87	2,16
Rataan	1,84	2,24	2,54	2,32	

Tabel 5. Menunjukkan bahwa POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih tidak berpengaruh nyata terhadap berat basah bagian bawah bibit tanaman Tembakau Deli umur 5 MSPT. Hal ini disebabkan karena 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. Kurangnya curah hujan juga dapat menjadi penghambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Berat Kering Tanaman (g)

Bagian Atas Tanaman

Data pengamatan berat kering bagian atas tanaman Tembakau Deli terhadap POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih dapat dilihat pada Lampiran 23 dan 24.

Berdasarkan data pengamatan dan hasil pengujian sidik ragam menunjukkan bahwa POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih berpengaruh tidak nyata terhadap berat kering bagian atas bibit tanaman Tembakau Deli. Rataan berat kering bagian atas bibit tanaman Tembakau Deli dapat dilihat pada Tabel 6. dibawah ini.

Tabel 6. Rataan berat kering bagian atas bibit tanaman Tembakau Deli umur 5 MSPT pada perlakuan POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih.

Perlakuan	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	Rataan
(cm ²).....				
P ₁	2,59	2,78	2,23	2,70	2,58
P ₂	2,80	2,44	2,47	2,82	2,63
P ₃	2,02	2,50	2,40	2,67	2,40
Rataan	2,47	2,57	2,37	2,73	

Tabel 6. Menunjukkan bahwa POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih tidak berpengaruh nyata terhadap berat kering bagian atas bibit tanaman Tembakau Deli umur 5 MSPT. Hal ini dikarenakan kurangnya bibit tanaman Tembakau Deli untuk melakukan proses fotosintesis. Pernyataan ini didukung oleh pendapat (Fatimah dan Budi, 2008) yang menyatakan bahwa berat kering total tanaman merupakan hasil keseimbangan antara pengambilan karbondioksida dan pengeluaran oksigen secara nyata ditunjukkan pada berat basah

tanaman, 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.

Bagian Bawah Tanaman

Data pengamatan berat kering bagian bawah bibit Tembakau Deli terhadap POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih dapat dilihat pada Lampiran 25 dan 26.

Berdasarkan data pengamatan dan hasil pengujian sidik ragam menunjukkan bahwa POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih berpengaruh tidak nyata terhadap berat kering bagian bawah bibit tanaman Tembakau Deli. Rataan berat kering bagian bawah bibit tanaman Tembakau Deli dapat dilihat pada Tabel 7. dibawah ini.

Tabel 7. Rataan berat kering bagian bawah bibit tanaman Tembakau Deli umur 5 MSPT pada perlakuan POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih

Perlakuan	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	Rataan
(cm ²).....				
P ₁	0,79	0,83	0,54	0,85	0,75
P ₂	0,76	0,77	0,73	0,78	0,76
P ₃	0,71	0,78	0,78	0,77	0,76
Rataan	0,76	0,79	0,68	0,80	

Tabel 7. Menjelaskan bahwa POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih tidak berpengaruh nyata terhadap berat kering bagian bawah bibit tanaman Tembakau Deli umur 5 MSPT. Hal ini dikarenakan cuaca yang sering berubah-ubah sehingga bibit tanaman Tembakau Deli kurang mendapatkan

air dan sinar matahari optimal sehingga proses fotosintesis tanaman terhambat. Hal ini didukung oleh pendapat, (Kurniawan, 2012) yang menyatakan bahwa berat kering yang dihasilkan oleh suatu tanaman sangat bergantung pada perkembangan daun. Proses fotosintesis adalah suatu faktor yang penting dalam pertumbuhan tanaman dimana banyaknya daun yang dapat menerima 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.

Analisis Tanah BPTD PTP NUSANTARA II

Hal ini didukung oleh pendapat, (Makfoeld, 1994) yang menyatakan bahwa Tembakau Deli menghendaki tanah yang banyak mengandung humus dan mempunyai tingkat kesuburan tinggi. Tembakau Deli banyak ditanam pada tanah yang bewarna hitam berdebu dengan kandungan humus sekitar 168. Derajat keasaman yang baik untuk tanaman tembakau adalah 5 – 5,6. Apabila pH kurang dari 5 maka perlu dilakukan pengapuran untuk menaikkan pH tanah, apabila pH tinggi maka untuk menurunkan pH dapat diberikan blerang. Balai Penelitian Tembakau Deli (BPTD) PTP Nusantara II terletak di Jln. Kesuma No.6 Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Propinsi Sumatera Utara, dengan ketinggian tempat ± 25 meter di atas permukaan laut. Berdasarkan analisis tanah di BPTD PTP Nusantara II, tanah di BPTD PTP Nusantara II mengandung bahan organik Karbon (C) yaitu 0,70%, Nitrogen (N) 0,13%, dan C/N 5,38%, Kalium (K) 0,83% untuk pH di BPTD PTP Nusantara II 6,80.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa :

1. Perlakuan POC kulit buah pisang kepok memberikan pengaruh yang nyata terhadap tinggi bibit tanaman Tembakau Deli Varietas F1 45 umur 4 MSPT. Pada perlakuan P1 (4,63) dan P2 (4,63) adalah perlakuan yang paling baik dan luas daun pada perlakuan P1 (41,82) adalah perlakuan yang paling baik.
2. Perlakuan lama perendaman memberikan pengaruh yang nyata terhadap luas daun bibit tanaman Tembakau Deli Varietas F1 45 umur 4 MSPT. Pada perlakuan L1 (45,57) adalah perlakuan yang paling baik dibandingkan dengan L0 (37,24), L2 (38,60) dan L3 (41,62).
3. Kombinasi perlakuan lama perendaman benih dengan POC kulit buah pisang kepok memberikan interaksi yang nyata pada parameter pengamatan tinggi tanaman 4 MSPT dan Luas daun 5 MSPT.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh POC kulit buah pisang kepok dan lama perendaman benih terhadap pertumbuhan bibit tanaman tembakau dengan varietas F1 45.

DAFTAR PUSTAKA

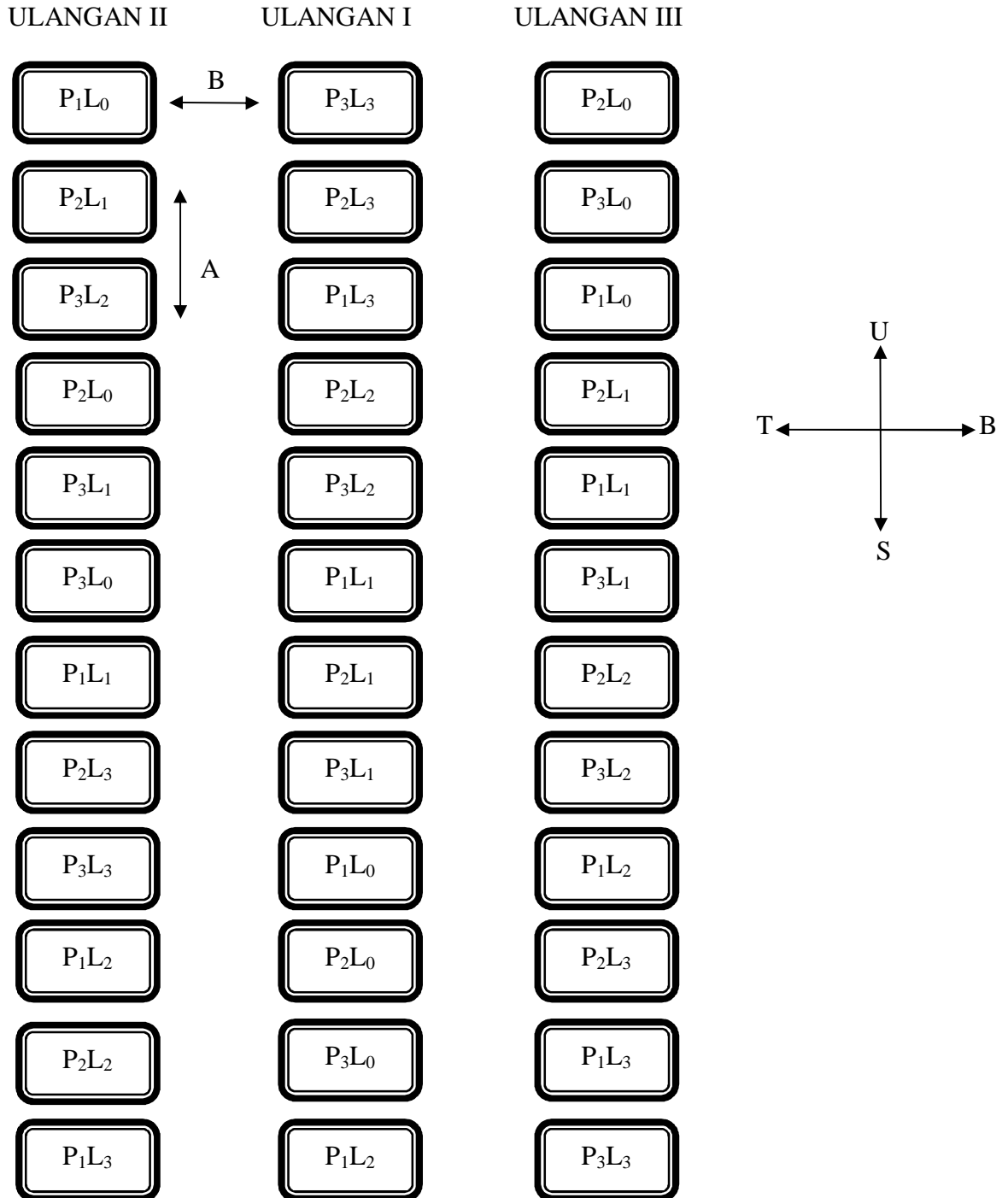
- Abdullah dan Soedarmanto. 1986 a. *Budidaya Tembakau*. CV. Yasaguna. Jakarta.
- Adi. 2014. Pengaruh Jumlah Pemberian Air Terhadap Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tembakau. *Jurnal Produksi Tanaman*. Vol. 2, No. 1. Januari 2014. Hal. 59-64. Diakses Pada 16 Januari 2017.
- Adisewejo, R,S. 1962. *Bercocok Tanaman Tembakau*. Sumur Bandung, Bandung.
- Amin. 1995. *Pedoman Kultur Teknis Pembibitan Tanaman Tembakau Deli*. P.T Perkebunan IX. Balai Penelitian Sampali. Medan.
- Angga. 2017. Pengaruh Kandungan dan Dosis Beberapa Jenis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Bibit Tembakau Deli (*Nicotiana tabaccum* L). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- BPTD (Balai Penelitian Tembakau Deli). 2001. *Pembibitan Awal Tembakau Deli*. Medan.
- Damanik, B. M. M., Bachtiar, E., Fauzi, Sarifudin, Hamidah. H. 2011. *Kesuburan Tanah dan Pemupukan*. Medan USU Press. Diakses pada 20 Februari 2017.
- Dhiya, 2014. *Tanaman Tembakau*. <http://berrydhiya.blogspot.com/04/2014/Tanaman-Tembakau.html>. Diakses pada 20 Februari 2017.
- Dewati. 2008. *Manfaat Pisang*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Erwin. 2000. *Hama Dan Penyakit Tembakau Deli*. Balai Penelitian Tembakau Deli PTPN II. Tanjung Morawa. Medan.
- 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
- Firlawati. 2013. *Perlakuan kulit pisang*. [http://firlawati/2011/2717/perlakuan kulit pisang.html](http://firlawati/2011/2717/perlakuan-kulit-pisang.html). Diakses 14 maret 2017
- Gardner. F.P., B.R. Pearce dan L.M. Roger. 1985. *Physiology of Crop Plants*. The Iowa State University Press. Iowa.
- Jumin. H. B. 2002. *Agroekologi. Suatu Pendekatan Fisiologis*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta

- Krisnadi. 2012 a. Poc Kulit Buah Pisang Kepok Tingkatkan Hasil Panen. <http://kelorina.com/poc-kulit-pisang-tingkatkan-hasil-panen/>. Diakses Pada 16 Januari 2017.
- Kurniawan, B. 2012. Pengaru Jumlah Pemberian Air Terhadap Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tembakau. Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang.
- Listyanto. 2010. Budidaya Tanaman Tembakau (*Nicotiana tabaccum* L.) 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
- Manurung, H. 2011. Aplikasi Bioaktivator (Effective Micriorganisme lokal dan Orgadek) Untuk Mempercepat Pembentukan Komposisi Limbah Kulit Pisang Kepok(*Musa Paradica* L.). Jurusan Biologi FMIPA Universitas Mulawarman. Boiprospek, Volume 8, Nomor II.
- Makfoeld. 1994. Mengenal Beberapa Penelitian Fisik Mutu Tembakau Di Indonesia Edisi Kedua Liberty. Yogyakarta.
- Matnawi. 1997. Budidaya Tembakau Bawah Naungan. Kanisius. Yogyakarta.
- Maulidiana. 2008 a. Identifikasi Sistem Budidaya Tembakau Di PT. Perkebunan Nusantara II (Persero) Kebun Helvetia. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Nasution, F. J. 2013. Aplikasi Pupuk Organik Padat dan Cair dari Kulit Pisang Kepok untuk Pertumbuhan dan Produksi Sawi (*Brassica juncea* L.). Skripsi Program Sarjana. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Padmo. S dan Djatmiko. 1991. Tembakau : Kajian Sosial Ekonomi. Aditya Media. Yogyakarta.
- PPKI (Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia). 2008. Panduan Lengkap Budidaya Kakao. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Purdyaningsih. 2012. Mengenal Varietas Unggul Tembakau Di Jawa Timur Sebagai Upaya Meningkatkan Mutu Benih. Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP). Surabaya.
- Rahardjo P. 2002. Beberapa Cara Yang Perlu Dalam Perkecambahan Kopi, Sub Penelitian Budidaya Perkebunan Kopi, Bogor. 13-15p
- Suprpti dan M. Lies, 2005. Aneka Olahan Pisang. Kanisius. Yogyakarta.

- Sutopo,L.2002. Teknologi Benih. Buku. Rajawali Press. Jakarta. 245h.
- Soeryoko. 2011. Teknologi Benih. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Wira. S. H. 2017. Efektivitas Ekstrak Daun *Mucuna Bracteata* Sebagai Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Bibit Tembakau Deli (*Nicotiana tabaccum* L) di Balai Penelitian Tembakau Deli PTPN II. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian

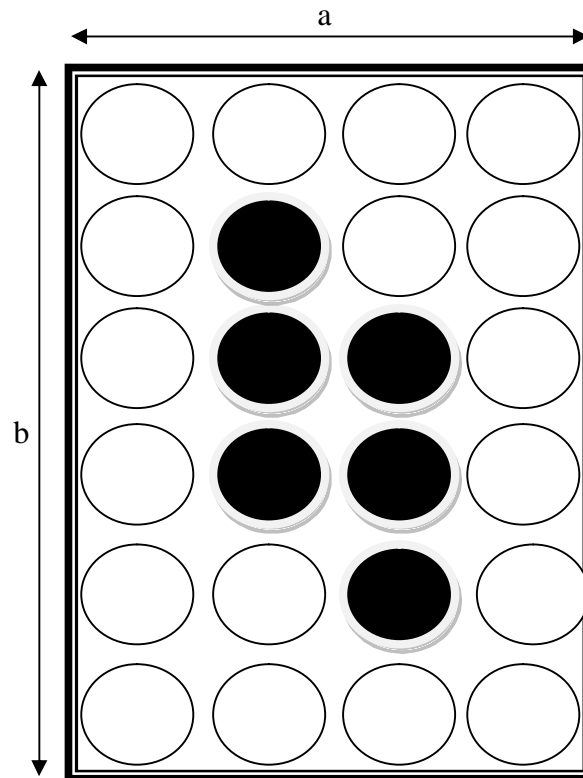


Keterangan :

A = Jarak antar plot : 25 cm

B = Jarak antar ulangan : 100 cm

Lampiran 2. Sampel Tanaman



Keterangan :  : Tanaman Sampel

a : Lebar Plot 20 cm

b : Panjang Plot 27 cm

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

DISKRIPSI VARIETAS Deli - 4

Tetua	:	VDM 2	
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 I (VA)	:	43.80 cm	
7. Lebar Daun Pasir (Z)	:	24.40 cm	
8. Lebar Daun kaki I (VA)	:	27.80 cm	
9. Tebal Daun Pasir (Z)	:	0.33 cm	
10. Tebal Daun Kaki I (VA)	:	0.29 cm	
11. Tinggi Tanaman	:	271.90 cm	
12. Diameter Batang	:	2.55 cm	
13. Internodia Daun	:	7.55 cm	
14. Jumlah Daun Perpokok	:	36.00 lbr	
15. Jumlah Daun Produksi Perpokok	:	14 -16 lbr	
16. Mulai Tanaman Berbunga	:	50 - 55 hr	
17. Ketahanan terhadap Penyakit	:	Pseudomonas solanacearum	: x
		Virus	: x
18. Ketahanan terhadap cekaman kekeringan	:	Agak tahan	

Ket : x = tidak tahan

PT Perkebunan Nusantara II
SBU Tembakau
Ass. Pemuliaan


(SUWITNO, SP.)

Lampiran 4. Data Analisis Tanah BPTD

LABORATORIUM TANAH
BPTD PTP NUSANTARA II
SAMPALI MEDAN

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. Rataan Tinggi Bibit Tanaman Tembakau 3 MSPT (cm)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P1L0	1,38	0,85	1,26	3,49	1,16
P1L1	1,35	0,83	1,23	3,41	1,14
P1L2	1,53	0,98	1,25	3,76	1,25
P1L3	0,90	0,75	1,08	2,73	0,91
P2L0	0,80	0,65	1,55	3,00	1,00
P2L1	1,40	0,83	1,48	3,71	1,24
P2L2	1,30	1,00	1,20	3,50	1,17
P2L3	1,05	1,16	1,18	3,39	1,13
P3L0	0,55	0,73	1,25	2,53	0,84
P3L1	1,11	0,96	1,23	3,30	1,10
P3L2	1,18	0,68	1,31	3,17	1,06
P3L3	1,06	3,41	1,25	5,72	1,91
Total	13,61	12,83	15,27	41,71	13,90
Rataan					1,16

Lampiran 6. Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Tanaman Tembakau 3 MSPT

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	0,26	0,13	0,57 tn	3,44
Perlakuan	11,00	2,33	0,21	0,94 tn	2,26
P	2,00	0,09	0,04	0,19 tn	3,44
Linear	1,00	0,10	0,10	0,44 tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,02	0,02	0,07 tn	4,30
L	3,00	0,44	0,15	0,65 tn	3,05
Linear	1,00	0,30	0,30	1,33 tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,00	0,00	0,00 tn	4,30
Kubik	1,00	0,03	0,03	0,14 tn	4,30
P x L	6,00	1,80	0,30	1,33 tn	2,55
Galat	22,00	4,95	0,23		
Total	24	7,54			

Keterangan: * : berbeda nyata
 tn : berbeda tidak nyata
 KK : 41 %

Lampiran 7. Rataan Tinggi Bibit Tanaman Tembakau 4 MSPT (cm)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P1L0	5,65	4,48	5,65	15,78	5,26
P1L1	5,93	3,78	5,93	15,64	5,21
P1L2	4,66	3,15	4,66	12,47	4,16
P1L3	4,08	3,56	4,08	11,72	3,91
P2L0	3,95	3,11	3,95	11,01	3,67
P2L1	6,08	3,73	6,08	15,89	5,30
P2L2	5,70	3,48	5,70	14,88	4,96
P2L3	5,06	3,71	5,06	13,83	4,61
P3L0	2,90	3,25	2,90	9,05	3,02
P3L1	5,21	3,93	5,21	14,35	4,78
P3L2	5,06	3,31	5,06	13,43	4,48
P3L3	4,30	3,18	4,30	11,78	3,93
Total	58,58	42,67	58,58	159,83	53,28
Rataan					4,44

Lampiran 8. Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Tanaman Tembakau 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	14,06	7,03	35,67 *	3,44
Perlakuan	11,00	17,01	1,55	7,84 *	2,26
P	2,00	2,72	1,36	6,91 *	3,44
Linear	1,00	2,72	2,72	13,81 *	4,30
Kuadratik	1,00	0,91	0,91	4,60 *	4,30
L	3,00	6,62	2,21	11,20 *	3,05
Linear	1,00	0,00	0,00	0,01 tn	4,30
Kuadratik	1,00	5,06	5,06	25,65 *	4,30
Kubik	1,00	1,17	1,17	5,96 *	4,30
P x L	6,00	7,66	1,28	6,48 *	2,55
Galat	22,00	4,34	0,20		
Total	24	35,41			

Keterangan: * : berbeda nyata
 tn : berbeda tidak nyata
 KK : 10 %

Lampiran 9. Rataan Tinggi Bibit Tanaman Tembakau 5 MSPT (cm)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P1L0	12,30	10,60	12,33	35,23	11,74
P1L1	14,48	10,26	10,81	35,55	11,85
P1L2	8,93	7,41	10,63	26,97	8,99
P1L3	10,88	7,90	11,41	30,19	10,06
P2L0	11,58	10,01	11,33	32,92	10,97
P2L1	12,08	7,91	12,95	32,94	10,98
P2L2	13,78	7,83	10,81	32,42	10,81
P2L3	11,66	8,60	9,08	29,34	9,78
P3L0	10,13	9,33	12,55	32,01	10,67
P3L1	12,73	9,56	9,90	32,19	10,73
P3L2	14,08	10,25	10,63	34,96	11,65
P3L3	11,63	8,41	9,75	29,79	9,93
Total	144,26	108,07	132,18	384,51	128,17
Rataan					10,68

Lampiran 10. Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Tanaman Tembakau 5 MSPT

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	56,58	28,29	18,79 *	3,44
Perlakuan	11,00	24,75	2,25	1,49 tn	2,26
P	2,00	0,08	0,04	0,03 tn	3,44
Linear	1,00	0,06	0,06	0,04 tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,05	0,05	0,03 tn	4,30
L	3,00	9,61	3,20	2,13 tn	3,05
Linear	1,00	6,29	6,29	4,18 tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,86	0,86	0,57 tn	4,30
Kubik	1,00	0,28	0,28	0,18 tn	4,30
P x L	6,00	15,06	2,51	1,67 tn	2,55
Galat	22,00	33,13	1,51		
Total	24	114,46			

Keterangan: * : berbeda nyata
 tn : berbeda tidak nyata
 KK : 11 %

Lampiran 11. Rataan Jumlah Daun Bibit Tanaman Tembakau 3 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P1L0	6,60	5,33	5,16	17,09	5,70
P1L1	5,66	5,16	5,16	15,98	5,33
P1L2	6,50	7,00	5,83	19,33	6,44
P1L3	5,50	6,00	5,66	17,16	5,72
P2L0	6,50	5,16	5,50	17,16	5,72
P2L1	5,66	5,16	6,16	16,98	5,66
P2L2	5,66	5,33	5,50	16,49	5,50
P2L3	5,50	5,50	5,60	16,60	5,53
P3L0	6,00	5,33	5,50	16,83	5,61
P3L1	5,16	4,83	5,33	15,32	5,11
P3L2	5,16	4,66	5,33	15,15	5,05
P3L3	4,66	6,33	5,33	16,32	5,44
Total	68,56	65,79	66,06	200,41	66,80
Rataan					5,57

Lampiran 12. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Tanaman Tembakau 3 MSPT

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	0,39	0,19	0,79 tn	3,44
Perlakuan	11,00	4,20	0,38	1,56 tn	2,26
P	2,00	1,49	0,75	3,04 tn	3,44
Linear	1,00	1,96	1,96	7,99 *	4,30
Kuadratik	1,00	0,03	0,03	0,12 tn	4,30
L	3,00	0,56	0,19	0,76 tn	3,05
Linear	1,00	0,00	0,00	0,00 tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,10	0,10	0,41 tn	4,30
Kubik	1,00	0,34	0,34	1,40 tn	4,30
P x L	6,00	2,15	0,36	1,46 tn	2,55
Galat	22,00	5,39	0,25		
Total	24	9,99			

Keterangan: * : berbeda nyata
 tn : berbeda tidak nyata
 KK : 9 %

Lampiran 13. Rataan Jumlah Daun Bibit Tanaman Tembakau 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P1L0	5,33	5,83	5,66	16,82	5,61
P1L1	5,66	5,50	5,16	16,32	5,44
P1L2	4,50	6,33	5,83	16,66	5,55
P1L3	4,83	5,66	6,50	16,99	5,66
P2L0	6,83	5,83	5,66	18,32	6,11
P2L1	5,66	5,00	6,00	16,66	5,55
P2L2	5,83	5,16	6,50	17,49	5,83
P2L3	5,16	5,33	5,50	15,99	5,33
P3L0	7,00	5,66	5,83	18,49	6,16
P3L1	5,66	5,00	5,50	16,16	5,39
P3L2	4,66	6,16	5,50	16,32	5,44
P3L3	5,66	7,00	6,50	19,16	6,39
Total	66,78	68,46	70,14	205,38	68,46
Rataan					5,71

Lampiran 14. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Tanaman Tembakau 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel	
					tn	0,05
Blok	2,00	0,47	0,24	0,60	tn	3,44
Perlakuan	11,00	3,87	0,35	0,90	tn	2,26
P	2,00	0,46	0,23	0,59	tn	3,44
Linear	1,00	0,62	0,62	1,59	tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,00	0,00	0,00	tn	4,30
L	3,00	1,28	0,43	1,09	tn	3,05
Linear	1,00	0,04	0,04	0,11	tn	4,30
Kuadratik	1,00	1,05	1,05	2,70	tn	4,30
Kubik	1,00	0,13	0,13	0,32	tn	4,30
P x L	6,00	2,13	0,36	0,91	tn	2,55
Galat	22,00	8,59	0,39			
Total	24	12,94				

Keterangan: tn : berbeda tidak nyata
KK : 11 %

Lampiran 15. Rataan Jumlah Daun Bibit Tanaman Tembakau 5 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P1L0	6,00	5,83	6,50	18,33	6,11
P1L1	6,33	6,00	6,33	18,66	6,22
P1L2	4,83	6,33	5,66	16,82	5,61
P1L3	5,66	4,83	6,50	16,99	5,66
P2L0	6,50	5,83	5,33	17,66	5,89
P2L1	5,66	6,00	6,50	18,16	6,05
P2L2	5,83	5,83	6,83	18,49	6,16
P2L3	5,66	5,83	5,83	17,32	5,77
P3L0	6,16	6,30	6,33	18,79	6,26
P3L1	6,16	5,83	7,00	18,99	6,33
P3L2	6,66	6,83	5,83	19,32	6,44
P3L3	4,66	6,50	5,66	16,82	5,61
Total	70,11	71,94	74,30	216,35	72,12
Rataan					6,01

Lampiran 16. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Tanaman Tembakau 5 MSPT

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	0,74	0,37	1,18 tn	3,44
Perlakuan	11,00	2,84	0,26	0,83 tn	2,26
P	2,00	0,44	0,22	0,70 tn	3,44
Linear	1,00	0,54	0,54	1,74 tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,04	0,04	0,13 tn	4,30
L	3,00	1,39	0,46	1,49 tn	3,05
Linear	1,00	0,61	0,61	1,97 tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,57	0,57	1,83 tn	4,30
Kubik	1,00	0,00	0,00	0,00 tn	4,30
P x L	6,00	1,02	0,17	0,55 tn	2,55
Galat	22,00	6,85	0,31		
Total	24	10,43			

Keterangan: tn : berbeda tidak nyata
 KK : 11 %

Lampiran 17. Rataan Luas Daun Bibit Tanaman Tembakau 5 MSPT (cm²)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P1L0	34,94	35,68	33,61	104,23	34,74
P1L1	47,02	48,28	48,96	144,26	48,09
P1L2	39,60	40,34	40,52	120,46	40,15
P1L3	50,14	48,28	34,47	132,89	44,30
P2L0	38,38	37,01	37,39	112,77	37,59
P2L1	44,49	43,09	42,66	130,24	43,41
P2L2	41,33	40,18	42,52	124,04	41,35
P2L3	38,95	36,83	38,35	114,13	38,04
P3L0	39,67	38,80	39,72	118,19	39,40
P3L1	54,08	47,04	34,47	135,59	45,20
P3L2	34,47	33,72	34,72	102,91	34,30
P3L3	42,64	41,45	43,47	127,56	42,52
Total	505,71	490,69	470,86	1467,27	489,09
Rataan					40,76

Lampiran 18. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Bibit Tanaman Tembakau 5 MSPT

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel	
						0,05
Blok	2,00	51,39	25,69	1,81	tn	3,44
Perlakuan	11,00	586,90	53,35	3,77	*	2,26
P	2,00	20,90	10,45	0,74	tn	3,44
Linear	1,00	17,33	17,33	1,22	tn	4,30
Kuadratik	1,00	10,54	10,54	0,74	tn	4,30
L	3,00	371,11	123,70	8,74	*	3,05
Linear	1,00	12,95	12,95	0,91	tn	4,30
Kuadratik	1,00	63,85	63,85	4,51	*	4,30
Kubik	1,00	217,49	217,49	15,36	*	4,30
P x L	6,00	194,90	32,48	2,29	tn	2,55
Galat	22,00	311,48	14,16			
Total	24	949,78				

Keterangan: * : berbeda nyata
 tn : berbeda tidak nyata
 KK : 9 %

Lampiran 19. Rataan Berat Basah (Bagian Atas) Bibit Tanaman Tembakau 5 MSPT (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P1L0	28,20	28,50	37,00	93,70	31,23
P1L1	40,00	19,50	32,60	92,10	30,70
P1L2	17,00	20,20	38,20	75,40	25,13
P1L3	33,30	18,10	35,40	86,80	28,93
P2L0	36,10	28,10	25,10	89,30	29,77
P2L1	29,00	11,20	37,50	77,70	25,90
P2L2	32,20	19,10	35,40	86,70	28,90
P2L3	26,00	21,70	36,20	83,90	27,97
P3L0	22,20	15,60	29,00	66,80	22,27
P3L1	34,70	23,20	26,10	84,00	28,00
P3L2	28,00	24,20	22,30	74,50	24,83
P3L3	26,00	21,30	41,40	88,70	29,57
Total	352,70	250,70	396,20	999,60	333,20
Rataan					27,77

Lampiran 20. Daftar Sidik Ragam Berat Basah (Bagian Atas) Bibit Tanaman 5 MSPT

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	929,63	464,81	11,90 *	3,44
Perlakuan	11,00	239,63	21,78	0,56 tn	2,26
P	2,00	50,59	25,29	0,65 tn	3,44
Linear	1,00	64,22	64,22	1,64 tn	4,30
Kuadratik	1,00	3,23	3,23	0,08 tn	4,30
L	3,00	31,37	10,46	0,27 tn	3,05
Linear	1,00	0,56	0,56	0,01 tn	4,30
Kuadratik	1,00	9,82	9,82	0,25 tn	4,30
Kubik	1,00	15,61	15,61	0,40 tn	4,30
P x L	6,00	157,67	26,28	0,67 tn	2,55
Galat	22,00	859,61	39,07		
Total	24	2028,86			

Keterangan: * : berbeda nyata
 tn : berbeda tidak nyata
 KK : 23 %

Lampiran 21. Rataan Berat Basah (Bagian Bawah) Bibit Tanaman 5 MSPT (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P1L0	2,10	1,40	2,00	5,50	1,83
P1L1	2,40	2,00	1,50	5,90	1,97
P1L2	2,00	1,10	2,40	5,50	1,83
P1L3	3,10	1,00	4,20	8,30	2,77
P2L0	2,00	1,20	2,20	5,40	1,80
P2L1	3,00	3,00	2,20	8,20	2,73
P2L2	3,50	2,40	3,00	8,90	2,97
P2L3	2,00	1,20	3,80	7,00	2,33
P3L0	2,50	1,00	2,20	5,70	1,90
P3L1	3,00	1,10	2,00	6,10	2,03
P3L2	3,20	3,00	2,30	8,50	2,83
P3L3	2,40	1,00	2,20	5,60	1,87
Total	31,20	19,40	30,00	80,60	26,87
Rataan					2,24

Lampiran 22. Daftar Sidik Ragam Berat Basah (Bawah) Bibit Tanaman 5 MSPT

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	7,03	3,51	8,02 *	3,44
Perlakuan	11,00	6,92	0,63	1,44 tn	2,26
P	2,00	0,89	0,44	1,01 tn	3,44
Linear	1,00	0,03	0,03	0,06 tn	4,30
Kuadratik	1,00	1,16	1,16	2,64 tn	4,30
L	3,00	2,30	0,77	1,75 tn	3,05
Linear	1,00	1,01	1,01	2,31 tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,87	0,87	1,99 tn	4,30
Kubik	1,00	0,06	0,06	0,14 tn	4,30
P x L	6,00	3,73	0,62	1,42 tn	2,55
Galat	22,00	9,64	0,44		
Total	24	23,59			

Keterangan: * : berbeda nyata
 tn : berbeda tidak nyata
 KK : 30 %

Lampiran 23. Rataan Berat Kering (Bagian Atas) Bibit Tanaman 5 MSPT (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P1L0	2,35	2,78	2,65	7,78	2,59
P1L1	3,59	2,32	2,42	8,33	2,78
P1L2	2,11	1,72	2,87	6,70	2,23
P1L3	3,60	1,68	2,82	8,10	2,70
P2L0	2,76	2,84	2,80	8,40	2,80
P2L1	3,02	1,39	2,91	7,32	2,44
P2L2	3,14	1,80	2,47	7,41	2,47
P2L3	3,05	2,18	3,23	8,46	2,82
P3L0	2,16	1,87	2,03	6,06	2,02
P3L1	2,84	2,27	2,40	7,51	2,50
P3L2	2,82	2,40	1,99	7,21	2,40
P3L3	2,98	1,82	3,20	8,00	2,67
Total	34,42	25,07	31,79	91,28	30,43
Rataan					2,54

Lampiran 24. Daftar Sidik Ragam Berat Kering (Bagian Atas) Bibit Tanaman 5 MSPT

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	3,87	1,94	9,22 *	3,44
Perlakuan	11,00	1,94	0,18	0,84 tn	2,26
P	2,00	0,36	0,18	0,85 tn	3,44
Linear	1,00	0,25	0,25	1,20 tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,23	0,23	1,07 tn	4,30
L	3,00	0,64	0,21	1,01 tn	3,05
Linear	1,00	0,11	0,11	0,52 tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,15	0,15	0,71 tn	4,30
Kubik	1,00	0,26	0,26	1,22 tn	4,30
P x L	6,00	0,94	0,16	0,75 tn	2,55
Galat	22,00	4,62	0,21		
Total	24	10,44			

Keterangan: * : berbeda nyata
 tn : berbeda tidak nyata
 KK : 18 %

Lampiran 25. Rataan Berat Kering (Bagian Bawah) Bibit Tanaman 5 MSPT (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P1L0	0,69	0,84	0,85	2,38	0,79
P1L1	1,09	0,70	0,70	2,49	0,83
P1L2	0,60	0,45	0,56	1,61	0,54
P1L3	1,00	0,48	1,06	2,54	0,85
P2L0	0,62	0,69	0,97	2,28	0,76
P2L1	1,02	0,44	0,85	2,31	0,77
P2L2	0,87	0,52	0,81	2,20	0,73
P2L3	0,88	0,58	0,89	2,35	0,78
P3L0	0,74	0,67	0,73	2,14	0,71
P3L1	0,96	0,64	0,73	2,33	0,78
P3L2	0,87	0,69	0,77	2,33	0,78
P3L3	0,95	0,53	0,84	2,32	0,77
Total	10,29	7,23	9,76	27,28	9,09
Rataan					0,76

Lampiran 26. Daftar Sidik Ragam Berat Kering (Bagian Bawah) Bibit Tanaman 5 MSPT

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel	
						0,05
Blok	2,00	0,45	0,22	11,29 *		3,44
Perlakuan	11,00	0,20	0,02	0,93 tn		2,26
P	2,00	0,00	0,00	0,02 tn		3,44
Linear	1,00	0,00	0,00	0,03 tn		4,30
Kuadratik	1,00	0,00	0,00	0,02 tn		4,30
L	3,00	0,08	0,03	1,33 tn		3,05
Linear	1,00	0,00	0,00	0,01 tn		4,30
Kuadratik	1,00	0,02	0,02	0,77 tn		4,30
Kubik	1,00	0,05	0,05	2,41 tn		4,30
P x L	6,00	0,12	0,02	1,04 tn		2,55
Galat	22,00	0,43	0,02			
Total	24	1,08				

Keterangan: * : berbeda nyata
 tn : berbeda tidak nyata
 KK : 19