

**PENGARUH PEMBERIAN AMPAS TEH DAN PUPUK
MAJEMUK NPK (15-15-15) TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN HASIL STEK CINCAU HIJAU
(*Premna oblongifolia* Merr)**

S K R I P S I

OLEH

**REZA AZMIR BUTAR-BUTAR
NPM : 1504290134
Program Studi : AGROTEKNOLOGI**



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

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

**PENGARUH PEMBERIAN AMPAS TEH DAN PUPUK
MAJEMUK NPK (15-15-15) TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN HASIL STEK TANAMAN CINCAU HIJAU
(*Premna oblongifolia* Merr)**

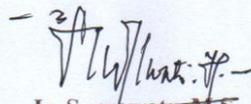
SKRIPSI

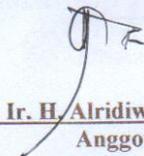
Oleh :

**REZA AZMIR BUTAR-BUTAR
1504290134
AGROTEKNOLOGI**

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

Komisi Pembimbing


Ir. Suryawaty, M.S.
Ketua


Dr. Ir. H. Alridiwersah, M.M.
Anggota

Disahkan Oleh :
Dekan




Ir. Asritanarni Munar, M.P.

Tanggal Lulus : 12 Maret 2020

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Reza Azmir Butar-Butar

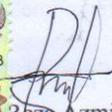
NPM : 1504290134

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul Pengaruh Pemberian Ampas Teh dan Pupuk Majemuk NPK (15-15-15) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Stek Cincau Hijau (*Premna oblongifolia* Merr) adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian 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, Agustus 2020
Yang Menyatakan




Reza Azmir Butar-Butar

RINGKASAN

Reza Azmir Butar-Butar, penelitian ini berjudul “Pengaruh Pemberian Ampas Teh dan Pupuk Majemuk NPK (15-15-15) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Stek Cincau Hijau (*Premna oblongifolia* Merr)”. Dibimbing oleh Ir. Suryawaty, M.S. selaku Ketua Komisi Pembimbing dan Dr. Ir. Alridiwersah, M.M. selaku anggota komisi pembimbing.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai bulan Juni 2019, di Desa Sampali, Jalan Suryadi Pasar IV Kecamatan Percut Sei Tuan, dengan ketinggian tempat ± 24 mdpl. Kabupaten Deli Serdang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Ampas Teh dan Pupuk Majemuk NPK (15-15-15) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Stek Cincau Hijau (*Premna oblongifolia* Merr).

Menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor perlakuan yaitu Ampas Teh dengan 4 taraf, yaitu A_0 : Kontrol, A_1 : 110 g/polibeg, A_2 : 120 g/polibeg, A_3 : 130 g/polibeg dan pupuk NPK dengan 3 taraf, yaitu N_0 : Kontrol, N_1 : 1,00 g/polibeg, N_2 : 1,50 g/polibeg. Parameter yang diukur adalah tinggi tunas, jumlah daun, luas daun, Panjang akar, berat kering dan berat basah.

Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan Daftar Sidik Ragam dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan Multiple Range Test (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pengaruh Pemberian Ampas Teh terbaik adalah 130 g/polibeg berpengaruh pada semua parameter pengamatan. Pupuk NPK yang terbaik adalah 1,00 g/polibeg yang memberikan pengaruh pada berat basah dan berat kering tanaman cincau hijau.

SUMMARY

Reza Azmir Butar-Butar, this research is entitled "The Effect of NPK Compound Tea and Fertilizer (15-15-15) Against Experiments and Results of Green Grass Jelly Cuttings (*Premna oblongifolia* Merr)". Supervised by Ir. Suryawaty, M.S. as chairman of the supervisory commission and Dr. Ir. Alridiwersah, M.M., as a member of the supervisory commission.

The research was conducted from March to June 2019, in the village of Sampali, Jalan Suryadi Pasar IV Percut Sei Tuan District, with a height of ± 24 m above sea level. Deli Serdang Regency. This study aims to determine The study was conducted from February to May 2019, in the village of Sampali, Jalan Suryadi Pasar IV Percut Sei Tuan District, with a height of ± 24 m above sea level. Deli Serdang Regency. The Effect of NPK Compound Tea and Fertilizer (15-15-15) Against Experiments and Results of Green Grass Jelly Cuttings (*Premna oblongifolia* Merr).

This research used factorial randomized block design with 2 treatment factors, namely tea leaves with 4 levels, namely A_0 : Control, A_1 : 110 g/polybag, A_2 : 120 g/polybag, A_3 : 130 g/polybag and NPK Fertilizer with 3 levels, namely N_0 : Control, N_1 : 1,00 g/polybag, N_2 : 1,50 g/polybag. The parameters measured were shoot height, number of leaves, leaf area, root length, dry weight, and wet weight.

Observation data were analyzed using analysis of variance (ANOVA) and continued with the average difference test according to the Duncan Multiple Range Test (DMRT). The results showed that the effect of the best tea pupl was 130 g/polybag which resulted in a real effect on all observation parameters. The best NPK fertilizer is 1,00 g/polybag

RIWAYAT HIDUP

Reza Azmir Butar- Butar, lahir pada tanggal 05 November 1997 di Sei Meranti, Bagan Batu, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau, merupakan anak ke tiga dari empat bersaudara dari pasangan Ayahanda Anthoni Butar-Butar dan Ibunda Erna Wati.

Riwayat pendidikan formal yang pernah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Tahun 2003 telah menyelesaikan pendidikan TK (Taman Kanak-Kanak) Tunas Harapan Kebun Sei Meranti, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau.
2. Tahun 2009 telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) Negeri 028 Bahtera Makmur, Kecamatan Bagan Sinembah, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau.
3. Tahun 2012 menyelesaikan Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama di SMP Negeri 1 Bagan Sinembah, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau, Kota Bagan Batu.
4. Tahun 2015 menyelesaikan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas di SMA Swasta F. Tandean Tebing Tinggi, Provinsi Sumatera Utara.
5. Tahun 2015 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada program studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yaitu :

1. Mengikuti Pengenalan Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa/i Baru (PKKMB) Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2015.
2. Mengikuti Kajian Intensif Al-Islam dan Kemuhammadiyah (KIAM) yang diselenggarakan oleh Pusat Studi Al-Islam Kemuhammadiyah (PSIM)
3. Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. PP London Sumatra Indonesia Tbk. Dolok Estate, Batu Bara pada 10 Januari – 11 Februari 2018.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini dengan baik. Tidak lupa pula penulis ucapkan shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, yang syafaatnya kita harapkan dikemudian hari kelak.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi S-1 pada Program Studi Agroteknologi pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si., selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Muhammad Thamrin, S.P., M.Si., selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P., selaku Ketua Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Ir. Risnawati, M.M., selaku Sekretaris Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Ibu Ir. Suryawaty, M.S., selaku Ketua Komisi Pembimbing Skripsi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Bapak Dr. Ir. Alridiwirah, M.M., selaku Anggota Komisi Pembimbing Skripsi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Seluruh staf pengajar dan karyawan di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan kasih sayang mendidik penulis serta memberikan dukungan baik moral maupun material.
10. Terima kasih kepada Sakti Prabowo, Zainal Arifin, Widya Ruspita Wulandari, Mardiana Ulfach, Sugino, Doni Syaputra, Wahyudi Syach Putra,

Poltak Sahala Raja Sagala, Riki Handoko, Satria Wibowo dan rekan-rekan Agroteknologi 5, 2015 yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini.

Skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan, untuk itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun untuk penyempurnaan, semoga dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Medan, Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	i
RINGKASAN	ii
SUMMARY	iii
RIWAYAT HIDUP.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	4
Hipotesis.....	4
Kegunaan Penelitian	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
Morfologi Tanaman Kedelai	6
Akar	6
Batang	6
Daun	7
Bunga	7
Syarat Tumbuh	7
Iklim	7
Tanah.....	7
Budidaya Cincau di Polibeg.....	8
Peranan Ampas Teh	9
Peranan Pupuk NPK.....	9
BAHAN DAN METODE	11
Tempat dan Waktu	11
Bahan dan Alat	11

Metode Penelitian.....	12
Pelaksanaan Penelitian	12
Persiapan Lahan	12
Persiapan Bibit Tanaman Cincou.....	12
Persiapan Media Tanam.....	11
Pengisian Polibeg.....	11
Pemberian Ampas Teh.....	13
Penanaman	13
Pemberian Pupuk NPK	14
Pemeliharaan Tanaman	14
Penyisipan	14
Penyiangan	14
Penyiraman.....	14
Pengendalian Hama dan Penyakit	14
Panen	15
Parameter Pengamatan.....	15
Tinggi Tunas.....	15
Jumlah Daun.....	15
Luas Daun.....	15
Panjang Akar	15
Berat Basah.....	16
Bobot Kering	16
HASIL DAN PEMBAHASAN	17
KESIMPULAN DAN SARAN	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tunas Tanaman Cincau dengan Pemberian Ampas Teh dan Pupuk NPK umur 2, 3, 4, 5 dan 6 MST	17
2.	Jumlah Daun Tanaman Cincau dengan Pemberian Ampas Teh dan Pupuk NPK umur 2, 3, 4, 5 dan 6 MST	20
3.	Luas Daun Tanaman Cincau dengan Pemberian Ampas Teh dan Pupuk NPK umur 2, 3, 4, 5 dan 6 MST	22
4.	Panjang Akar Tanaman Cincau dengan Pemberian Ampas Teh dan Pupuk NPK	24
5.	Berat Basah Tanaman Cincau dengan Pemberian Ampas Teh dan Pupuk NPK	26
6.	Berat Kering Tanaman Cincau dengan Pemberian Ampas Teh dan Pupuk NPK	28
7.	Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Pertumbuhan Cincau Hijau (<i>Premna oblongifolia</i> Merr) terhadap Pemberian Ampas Teh dan Pupuk NPK (15-15-15)	31

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Hubungan Tinggi Tunas dengan Pemberian Ampas Teh Umur 2 MST.....	18
2.	Hubungan Tinggi Tunas dengan Pemberian Ampas Teh Umur 6 MST.....	18
3.	Hubungan Jumlah Daun dengan Pemberian Ampas Teh.....	20
4.	Hubungan Luas Daun dengan Pemberian Ampas Teh	22
5.	Hubungan Panjang Akar dengan Pemberian Ampas Teh	24
6.	Hubungan Berat Basah dengan Pemberian Ampas Teh	27
7.	Hubungan Berat Basah dengan Pemberian Pupuk NPK.....	27
8.	Hubungan Berat Kering dengan Pemberian Ampas Teh	29
9.	Hubungan Berat Kering dengan Pemberian Pupuk NPK	30

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian.....	35
2.	Bagan Plot Tanaman Sampel.....	36
3.	Tinggi Tunas Tanaman Cincou Hijau (cm) dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tunas Tanaman Cincou Hijau Umur 2 MST	37
4.	Tinggi Tunas Tanaman Cincou Hijau (cm) dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tunas Tanaman Cincou Hijau Umur 3 MST	38
5.	Tinggi Tunas Tanaman Cincou Hijau (cm) dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tunas Tanaman Cincou Hijau Umur 4 MST	39
6.	Tinggi Tunas Tanaman Cincou Hijau (cm) dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tunas Tanaman Cincou Hijau Umur 5 MST	40
7.	Tinggi Tunas Tanaman Cincou Hijau (cm) dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tunas Tanaman Cincou Hijau Umur 6 MST	41
8.	Jumlah Daun Tanaman Cincou Hijau (helai) dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Cincou Hijau Umur 2 MST	42
9.	Jumlah Daun Tanaman Cincou Hijau (helai) dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Cincou Hijau Umur 3 MST	43
10.	Jumlah Daun Tanaman Cincou Hijau (helai) dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Cincou Hijau Umur 4 MST	44
11.	Jumlah Daun Tanaman Cincou Hijau (helai) dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Cincou Hijau Umur 5 MST	45
12.	Jumlah Daun Tanaman Cincou Hijau (helai) dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Cincou Hijau Umur 6 MST	46
13.	Luas Daun Tanaman Cincou Hijau (cm ²) dan Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Cincou Hijau Umur 2 MST	47
14.	Luas Daun Tanaman Cincou Hijau (cm ²) dan Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Cincou Hijau Umur 3 MST	48
15.	Luas Daun Tanaman Cincou Hijau (cm ²) dan Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Cincou Hijau Umur 4 MST	49

16.	Luas Daun Tanaman Cincau Hijau (cm ²) dan Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Cincau Hijau Umur 5 MST	50
17.	Luas Daun Tanaman Cincau Hijau (cm ²) dan Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Cincau Hijau Umur 6 MST	51
18.	Panjang Akar Tanaman Cincau Hijau (cm) dan Daftar Sidik Ragam Panjang Akar Tanaman Cincau Hijau	52
19.	Berat Basah Tanaman Cincau Hijau (g) dan Daftar Sidik Ragam Berat Basah Tanaman Cincau Hijau.....	53
20.	Berat Kering Tanaman Cincau Hijau (g) dan Daftar Sidik Ragam Berat Kering Tanaman Cincau Hijau	54

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Cincau hijau merupakan tanaman asli Asia Tenggara yang hidup merambat atau melilit. Di Indonesia cincau hijau banyak ditemukan di semak belukar dan pinggiran hutan di daerah Jawa, Sumatera dan Sulawesi. Tumbuh baik dan rimbun bila tidak kekurangan air. Secara tradisional daun cincau hijau digunakan sebagai minuman penyegar. Sebagian masyarakat Indonesia juga menggunakan daun cincau hijau sebagai obat panas dalam dan diare. Cincau hijau mengandung senyawa kimia seperti alkaloid, saponin, flavonoid, klorofil dan karotenoid cincau hijau *Premna oblongifolia* Merr mengandung alkaloid 0,98% dan total fenol 2,21%. Akar cincau hijau mempunyai aktifitas sitotoksik, sangat potensial sebagai kemoprotektif serta bersifat sebagai antioksidan yaitu mampu menghambat peroksida lipid secara nonenzimatik. Ekstrak daun cincau hijau mempunyai efek sitotoksik terhadap sel (Chalid, 2007).

Cincau hijau (*Premna oblongifolia* Merr) merupakan salah satu tanaman yang mengandung serat. Masyarakat sering memanfaatkan daun cincau hijau sebagai bahan pembuat minuman segar karena kemampuannya dalam membentuk gel. Sari dari tanaman cincau hijau dapat membentuk gel karena mengandung serat larut air. Kandungan serat larut air yang dimiliki salah satunya adalah polisakarida pektin. Oleh karena dari kandungan pektinnya, maka cincau hijau dapat dianggap sebagai sumber serat pangan yang baik. Kemudian serat larut air jenis pektin ini mampu menurunkan kadar kolesterol total. Penurunan kadar kolesterol dan trigliserida oleh serat dilakukan dengan cara mengikat asam lemak

bebas serta kolesterol dalam bentuk asam empedu ketika dalam saluran pencernaan kemudian dikeluarkan melalui feses (Candra dan Budiyono, 2013).

Sangat bermanfaat sekali jika tanaman cincau ini dibudidayakan di Indonesia. Mengingat bahwa manfaat tanaman cincau ini sangat baik, terutama dibidang kesehatan. Berdasarkan penelitian (Chandra dan Budiyono, 2013) menyatakan cincau hijau merupakan tanaman mengandung serat dari klorofil yang berpotensi menurunkan kadar kolesterol total dan trigliserida. Pemberian sari daun cincau hijau dengan dosis 5,4 ml pada tikus sebagai subjek dalam penelitian tersebut mampu menurunkan kadar trigliserida secara bermakna.

Perkembangbiakan secara vegetatif merupakan alternatif yang perlu diperhatikan, salah satunya ialah dengan cara stek. Perkembangbiakan dengan cara stek diharapkan dapat menjamin sifat-sifat yang sama dengan induknya dan waktu berbuah relatif lebih pendek. Perbanyakkan dengan cara stek dapat memperoleh sifat seperti induknya. Sifat ini meliputi ketahanan terhadap serangan penyakit, rasa buah dan sebagainya (Shofiana *dkk.*, 2013).

Pemberian bahan organik ke dalam tanah, baik berasal dari hewan (pupuk kandang) maupun berupa serasah tanaman dapat meningkatkan produktivitas lahan marginal. Salah satu jenis serasah adalah ampas teh. Pemberian sisa teh atau ampas teh kedalam tanah dapat memperbaiki kesuburan tanah, merangsang pertumbuhan akar, batang dan daun. Limbah rumah tangga ini dapat digunakan langsung tanpa harus diolah lagi. Ampas teh lebih praktis dibandingkan penggunaan kompos. Sehingga sangat efektif dan efisien penggunaannya (Hariani *dkk.*, 2013).

Ampas teh mengandung Karbon Organik, Tembaga (Cu) 20%, Magnesium (Mg) 10% dan Kalsium 13%, sehingga dapat membantu pertumbuhan tanaman. Ampas teh biasanya diberikan pada semua jenis tanaman, misalnya, tanaman sayuran, tanaman hias maupun pada tanaman obat-obatan. Ampas teh adalah ampas yang diperoleh dari produksi minuman teh kemasan. Kandungan pada ampas teh hijau adalah protein kasar 20,08%, lemak kasar 0,82 %, serat kasar 15,45 %, bahan kering 93,59 %, kadar air 6,41 % dan abu 6,5 %. Limbah ampas teh mengandung serat kasar, selulosa dan lignin yang dapat digunakan oleh jamur tiram untuk pertumbuhannya dan mengandung tanin yang dimanfaatkan untuk menolak kehadiran semut, selain itu ampas teh mengandung berbagai macam mineral seperti karbon organik, Tembaga (Cu) 20%, Magnesium (Mg) 10% dan Kalsium 13% (Nurlela *dkk.*, 2016). Menurut Simtalia (2014) bahwa pemberian ampas teh pada tanaman karet sebanyak 120 g/polibeg dapat meningkatkan panjang tunas, jumlah daun, diameter dan berat kering pada tanaman.

Pupuk majemuk (NPK) merupakan salah satu pupuk anorganik yang dapat digunakan sangat efisien dalam meningkatkan ketersediaan unsur hara makro (N, P dan K), menggantikan pupuk tunggal seperti Urea, SP-36 dan KCl yang kadang-kadang susah diperoleh di pasaran dan sangat mahal. Keuntungan menggunakan pupuk majemuk (NPK) adalah dapat dipergunakan dengan memperhitungkan kandungan zat hara sama dengan pupuk tunggal, apabila tidak ada pupuk tunggal dapat diatasi dengan pupuk majemuk, penggunaan pupuk majemuk sangat sederhana dan pengangkutan dan penyimpanan pupuk ini menghemat waktu, ruangan dan biaya. Pupuk NPK Phonska (15:15:15)

merupakan salah satu produk pupuk NPK yang telah beredar di pasaran dengan kandungan nitrogen (N) 15%, Fosfor (P_2O_5) 15%, Kalium (K_2O) 15%, Sulfur (S) 10% dan kadar air maksimal 2% (Kaya, 2013). Menurut Damanik (2014) dengan pemberian pupuk NPK 1,25 g/bibit pada tanaman kacang tanah yang diberikan secara bertahap memberikan hasil yang terbaik terhadap umur berbunga dan menghasilkan bobot kering 100 biji lebih rendah. Oleh karena itu, pemberian NPK 1,25 g/bibit diharapkan dapat membantu dalam peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman cincau hijau.

Penggunaan pupuk organik bagi tanaman sangat baik untuk pertumbuhan tanaman dalam jangka panjang. Tanaman membutuhkan nutrisi utama yang dibutuhkan dalam pertumbuhannya yaitu Nitrogen (N), fosfor (P) dan Kalium (K), sehingga menggunakan perlakuan pupuk NPK dapat mengetahui pertumbuhan stek cincau.

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pemberian ampas teh dan pupuk majemuk NPK pada pertumbuhan dan hasil stek cincau hijau (*Premna oblongifolia* Merr)

Hipotesis

1. Ada respon pemberian ampas teh terhadap pertumbuhan stek cincau hijau.
2. Ada respon pemberian pupuk majemuk NPK 15-15-15 terhadap pertumbuhan stek cincau hijau
3. Ada interaksi pemberian ampas teh dan pupuk majemuk NPK terhadap pertumbuhan stek cincau hijau

Kegunaan Penelitian

Sebagai dasar penelitian skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Cincau Hijau

Cincau hijau (*Premna oblongifolia* Merr) diklasifikasikan kedalam kingdom *plantae*, divisi *spermatophyte*, kelas *dicotyledoneae*, ordo *lamiales*, family *verbenaceae*, genus *premna*, spesies *Premna oblongifolia* Merr. Tanaman cincau hijau berasal dari Asia Tenggara dan tersebar dari dataran rendah sampai ketinggian 800 m diatas permukaan laut dan dapat dipanen setiap waktu sepanjang tahun. Sangat sesuai ditanam di negara tropis Indonesia (Ginanjari, 2013).

Akar

Tanaman cincau hijau memiliki akar yang kuat, berada di dalam tanah dan di luar tanah. Akar yang berada di luar tanah terdiri dari akar udara, akar perekat dan akar penunjang. Akar tersebut berfungsi membantu kerja akar di dalam tanah dalam rangka memperoleh air dan hara bagi kelangsungan hidup tanaman tersebut (Pitojo, 2008).

Batang

Batang cincau hijau termasuk berbatang merambat, tetapi diameter lingkaran batang kecil, kulit batangnya kasap dan berduri. Panjang batangnya bisa mencapai belasan meter. Berbatang kecil dan ramping. Pada ujung batang tumbuh batang-batang kecil, ada yang tumbuh menjalar. Batang yang digunakan untuk stek adalah batang yang agak tua atau bagian batang berwarna kecoklatan dan agak keras dengan diameter batang antara 0,5 cm- 2 cm dan sudah memiliki akar (Hidayat dan Napitupulu, 2015)

Daun

Helaian daun tipis, kaku seperti kulit belulang. Daun cincau perdu terletak berpasangan dan berhadap-hadapan, bersilang pada batang dan cabang serta ranting tanaman. Daun cincau perdu menyirip genap. Daun berbentuk bulat telur, ujung dan pangkalnya lancip, tepi daun rata. Tulang daun melengkung. Daun bagian atas licin, gundul, getas dan berwarna hijau berkilat, sedangkan bagian bawah berwarna hijau muda (Ilmy, 2018).

Bunga

Bunga cincau hijau tersusun dalam karangan, terletak di ujung tangkai cabang atau ranting tanaman dewasa. Bunganya berkelamin ganda, dengan makhkota berjumlah 4-5 helai. Biasanya bunga tersebut muncul pada awal musim hujan (Anggita, 2019).

Syarat Tumbuh**Iklm**

Tanaman cincau ini merupakan tanaman yang sangat cocok dibudidayakan di Indonesia, karena sesuai dengan syarat tumbuh tanaman cincau. Tanaman cincau hijau ini merupakan tanaman sub tropis, dengan kebutuhan sinar matahari secara langsung tanpa terhalang selama lebih dari 6 jam/hari. Rekomendasi kondisi suhu optimal tanaman cincau ini adalah antara 26°C - 31°C dan curah hujan rata-rata 1500-2500 mm/tahun (Maryanti *dkk.*, 2009).

Tanah

Tanaman cincau menghendaki tanah yang gembur dengan pH 5,5-6,5 dengan lingkungan teduh, lembab dan berair tanah dangkal. Tanaman ini berkembang subur di dataran di bawah ketinggian \pm 800 m di atas permukaan

laut. Cara pengembangbiakan tanaman rambat ini bisa dilakukan dengan cara generatif yaitu dengan biji, bisa pula dengan cara vegetatif yaitu dengan stek batang maupun tunas akarnya (Soleha, 2016).

Budidaya Cincau di Polibeg

Dalam dunia pertanian dan perkebunan sering mendengar istilah polibeg terutama dalam pembibitan serta bertanam dalam polibeg untuk menghemat lahan pertanian. Polibeg dalam pertanian dan perkebunan adalah plastik biasanya berwarna hitam (ada juga warna lain misal putih dan biru), ada beberapa lubang kecil untuk sirkulasi air, biasanya digunakan untuk bertanam sebagai pengganti pot atau lebih sering digunakan untuk tempat pembenihan tanaman perkebunan (kelapa sawit, karet, jati, jabon dan akasia). Manfaat pembibitan atau budidaya tanaman dalam polibeg adalah mudah dalam merawat tanaman, mudah menyeleksi antara bibit yang subur dan bibit yang kerdil atau kurang subur, tidak banyak membutuhkan lahan, mudah di pindahkan ke lahan pertanian. Pemilihan polibeg sebagai wadah tanam untuk budidaya dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dimilikinya seperti, harga murah, tahan karat, tahan lama, ringan bentuk seragam, tidak cepat kotor dan mudah diperoleh pada toko perlengkapan pertanian atau toko plastik. Selain itu polibeg sangat baik untuk drainase, aerasi sehingga tanaman dapat tumbuh subur seperti dilahan. Kelemahan budidaya di polibeg adalah kurang cocok untuk usaha skala besar, produktivitas tidak maksimal bila dibandingkan pada lahan dan media tanam akan terkuras atau berkurang unsur organik dan media lainnya. Tanaman cincau dapat dibudidayakan menggunakan media polibeg (Hakim dan Pasir, 2014).

Peranan Ampas Teh

Teh mengandung kira-kira sepuluh polifenol yang dapat ditemukan dalam satu buah-buahan dan sayuran. Ampas teh mengandung unsur-unsur antioksidan yang sangat ampuh membantu memerangi kerusakan radikal bebas pada sel-sel tanaman. Tidak hanya itu, teh juga mengandung magnesium, seng, flourida, nitrogen, kalium dan mineral yang membantu mempertahankan kesehatan tanaman. Kandungan teh yang berupa mineral tersebut merupakan unsur-unsur esensial yang sangat dibutuhkan oleh tanaman. Sisa teh atau ampas teh ternyata dapat bermanfaat bagi tanaman, yaitu dapat memperbaiki kesuburan tanah, merangsang pertumbuhan akar, batang dan daun limbah rumah tangga ini dapat digunakan langsung tanpa harus diolah lagi. Ampas teh ini lebih praktis dibandingkan penggunaan kompos. Ampas teh ini biasanya diberikan pada semua jenis tanaman. Misalnya, tanaman sayuran, tanaman hias maupun pada tanaman obat-obatan (Juliati, 2018).

Ampas teh merupakan limbah rumah tangga dan industri kuliner yang sudah tidak digunakan lagi, tetapi limbah ini dapat dimanfaatkan sebagai pupuk atau tambahan nutrisi untuk tanaman. Menurut penelitian Adikasari, 2012 bahwa ampas teh dapat dimanfaatkan sebagai penambah nutrisi pada pertumbuhan tanaman tomat.

Peranan Pupuk NPK

Pupuk majemuk adalah pupuk yang mengandung lebih dari satu unsur pupuk (N,P,K). Penggunaan pupuk ini selain memberi keuntungan dalam arti mengurangi biaya penaburan dan biaya penyimpanan, juga penyebaran unsur hara lebih merata (Simanjuntak, 2013).

Nitrogen merupakan unsur hara makro yang penting untuk pertumbuhan tanaman dan diperlukan dalam jumlah relatif besar dibandingkan dengan unsur hara lain. N berfungsi dalam pembentukan protein dan mendorong pertumbuhan vegetatif tanaman. Jika tanaman tumbuh pada tanah yang cukup N maka daun akan berwarna lebih hijau dan bila berwarna kekuningan, pertumbuhan tanaman terhambat dan perkembangan akar jelek maka tanaman mengalami defisiensi unsur hara N. Fosfor diperlukan tanaman untuk merangsang pertumbuhan akar-akar baru, mempercepat pembungaan, pemangkasan biji dan buah serta memperkokoh tegaknya bunga. Ketersediaan fosfor dalam tanah ditentukan oleh banyak faktor, tapi yang paling penting adalah pH tanah. Pada tanah ber-pH rendah (asam), fosfor akan bereaksi dengan ion besi dan aluminium fosfat yang sukar larut di dalam air sehingga tidak dapat digunakan oleh tanaman. Pada tanah ber pH tinggi (basa), fosfor akan bereaksi dengan ion kalsium. Reaksi ini membentuk kalsium fosfat yang sifatnya sukar larut dan tidak dapat digunakan oleh tanaman. Dengan demikian, tanpa memperhatikan pH tanah, pemupukan fosfor tidak akan berpengaruh bagi pertumbuhan tanaman (Laviendi, 2015).

Kalium sebagai hara esensial dibutuhkan tanaman dalam jumlah banyak. peran K dalam pertumbuhan tanaman berkaitan erat dengan proses biofisika dan biokimia. K berperan penting dalam mengatur tekanan osmosis dan turgor. Proses membuka dan menutup pori-pori tanaman, stomata dikendalikan oleh konsentrasi K dalam sel yang terdapat di sekitar stomata (Subandi, 2013).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan dilahan Jl. Suryadi Pasar IV, Kelurahan Percut Sei Tuan Sampali, Medan. Ketinggian \pm 24 meter diatas permukaan laut (mdpl). Dilaksanakan dari bulan Maret 2019 sampai bulan Juni 2019.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah stek tanaman cincau hijau tegak, ampas teh, pupuk NPK 15-15-15, top soil, polibeg ukuran 3 kg, aquadest, kertas label, tali plastik dan buku.

Alat-alat yang digunakan adalah cangkul, parang, timbangan analitik, gembor, ember, meteran, oven dan alat tulis.

Metode Penelitian

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

1. Ampas teh terdiri dari 4 taraf yaitu :

A_0 : Tanpa ampas teh (Kontrol)

A_1 : 110 g / polibeg

A_2 : 120 g / polibeg

A_3 : 130 g / polibeg

2. Pupuk NPK terdiri dari 3 taraf yaitu :

N_0 : Tanpa Pupuk NPK (Kontrol)

N_1 : 1,00 g / polibeg

N_2 : 1,50 g / polibeg

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

A_0N_0	A_1N_0	A_2N_0	A_3N_0
A_0N_1	A_1N_1	A_2N_1	A_3N_1
A_0N_2	A_1N_2	A_2N_2	A_3N_2

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jumlah polibeg per plot : 4

Jumlah unit perlakuan : $3 \times 12 = 36$

Jumlah unit penelitian : $36 \times 4 = 144$

Jumlah sampel per plot : 2

Jumlah sampel keseluruhan : $36 \times 2 = 72$

Jarak antar plot : 50 cm

Jarak antar ulangan : 100 cm

Metode Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis menggunakan Daftar Sidik Ragam dan dilanjutkan dengan Uji Beda Rataan Menurut Duncan (DMRT) (Adytia, 2017).

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Lahan

Areal yang digunakan untuk penelitian terlebih dahulu dibersihkan dari sampah-sampah dan gulma yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman dan mempermudah dalam penyusunan polibeg.

Persiapan Bibit Tanaman Cincou

Bibit yang digunakan berasal dari vegetatif yaitu dengan cara stek. Stek dipilih bibit tanaman yang baik, yakni berasal dari tanaman yang sehat, tidak terserang hama dan penyakit dan dipilih batang yang agak tua berwarna

kecoklatan agak keras untuk di stek sehingga nantinya akan menghasilkan tunas-tunas yang baik dengan panjang 20-30 cm.

Persiapan Media Tanam

Menyiapkan media tanam dimulai dari pengambilan tanah lapisan atas (topsoil). Tanah yang digunakan memiliki tekstur yang baik dan gembur.

Pengisian Polibeg

Polibeg yang digunakan adalah polibeg hitam sedang ukuran 40 cm x 50 cm dengan kapasitas 3 kg. Polibeg diisi dengan topsoil dan pada saat pengisian polibeg diguncang untuk memadatkan tanah. Kemudian disiram dengan air sebelum dilakukan penanaman.

Pemberian Ampas Teh

Pemberian ampas teh pada saat pengisian polibeg yang dicampur dengan tanah topsoil, dosis pemberian sesuai perlakuan yaitu A_0 : tanpa perlakuan (kontrol), A_1 : 110 g/polibeg, A_2 : 120 g/polibeg dan A_3 : 130 g/polibeg. Pengaplikasian dilakukan hanya sekali dengan cara dicampur dengan media tanam.

Penanaman

Penanaman bibit tanaman cincau dilakukan pada media tanam yang sudah dipersiapkan sebelumnya dengan cara membuat lubang tanaman kedalaman ± 10 cm dengan lebar disesuaikan. Kemudian letakan stek cincau dengan posisi tegak.

Pemberian Pupuk NPK

Pemberian pupuk dilakukan pada umur 2 MST dan 4 MST, pemberian pupuk NPK dilakukan interval 2 minggu untuk mendapatkan hasil yang optimal. Pemberian pupuk NPK ini sesuai perlakuan N_0 : tanpa perlakuan (kontrol), N_1 : 1,0

g / polibeg, dan N₂: 1,50 g / polibeg. Pengaplikasian dengan cara menaburkannya ke permukaan tanah.

Pemeliharaan

Penyisipan

Penyisipan dilakukan berumur 2 minggu setelah tanam. Pada umur 2 minggu ada tanaman yang mati dilakukan penyisipan, bahan tanaman yang digunakan diambil dari polibeg cadangan.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan secara manual dengan pencabutan hingga akarnya menggunakan tangan, guna menghindari pertumbuhan lagi.

Penyiraman

Penyiraman dilakukan pada pagi hari atau sore hari. Pada musim kemarau penyiraman dilakukan 2 kali sehari terutama pada saat tanaman berada pada fase pertumbuhan awal.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama penyakit dilakukan setelah tanaman berumur 1 MST. Hama yang menyerang tanaman cincau hijau yaitu ulat grayak dan dikendalikan secara mekanik dengan cara mengambil langsung hama dari tanaman dan kemudian membuangnya.

Panen

Tanaman cincau hijau dipanen setelah berumur 3 bulan. Pada saat penelitian dilakukan panen sebanyak satu kali. Panen dilakukan dengan cara memotong daun-daun yang sudah berwarna hijau tua.

Parameter Pengamatan

Tinggi Tunas

Pengamatan tinggi tunas dilakukan saat tanaman berumur 2 MST dengan interval 1 minggu sekali sampai 6 MST. Tinggi tunas diukur menggunakan meteran dengan cara mengukur dari pangkal tunas sampai titik tumbuh tunas (Urwan, 2017).

Jumlah Daun

Penghitungan jumlah daun dilakukan dengan cara menghitung jumlah daun pada setiap tanaman (Urwan, 2017). Perhitungan mulai pada 2 MST setiap minggu sekali, sampai 6 MST. Daun yang dihitung meliputi daun yang sudah terbuka sempurna.

Luas Daun

Pengamatan luas daun dilakukan saat tanaman berada pada fase vegetatif dimulai pada 2 MST sampai 6 MST, dengan cara mengukur luas daun seluruh tanaman sampel, kemudian dirata-rata. Luas daun dihitung dengan rumus $P \times L \times K$, dengan konstanta cincau hijau adalah 0,637 (Susilo, 2015).

Panjang Akar

Pengukuran panjang akar terpanjang dilakukan setelah panen, pengukuran dilakukan setelah akar tanaman dibersihkan dan dipisahkan dengan batang tanaman. Pengukuran dilakukan mulai pangkal batang sampai ujung akar terpanjang (Zakiya, 2015).

Berat Basah

Penimbangan berat basah dilakukan setelah panen. Bagian yang ditimbang adalah bagian atas tanaman seperti, daun dan batang. Penimbangan dilakukan dengan menggunakan timbangan analitik (Zakiya, 2015).

Berat Kering

Penimbangan berat kering dilakukan setelah tanaman selesai panen. Tanaman dibersihkan kemudian di cacah. Selanjutnya dimasukkan ke dalam amplop yang telah di lubangi kemudian diberi label sesuai perlakuan. Kemudian dimasukan kedalam oven pada suhu 24°C selama 2 x 24 jam. Kemudian dikeluarkan dan dimasukkan ke dalam desikator. Setelah itu, ditimbang dengan menggunakan timbangan analitik. Proses ini dilakukan tiga kali hingga berat kering konstan karena didalam beberapa penelitian menunjukkan bahwa memberikan hasil konstan apabila dilakukan sebanyak tiga kali (Zakiya, 2015)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tunas

Data pengamatan tinggi tunas tanaman cincau hijau umur 2, 3, 4, 5 dan 6 MST Sidik ragam dapat dilihat pada Lampiran 3 - 7.

Hasil Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian ampas teh berpengaruh nyata pada parameter tinggi tunas umur 2 dan 6 MST namun berpengaruh tidak nyata pada perlakuan pupuk NPK serta interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tunas tanaman cincau hijau. Tinggi tunas cincau dengan pemberian ampas teh dan pupuk NPK dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tinggi Tunas Cincau Hijau dengan Pemberian Ampas Teh dan Pupuk NPK Umur 2, 3, 4, 5 dan 6 MST

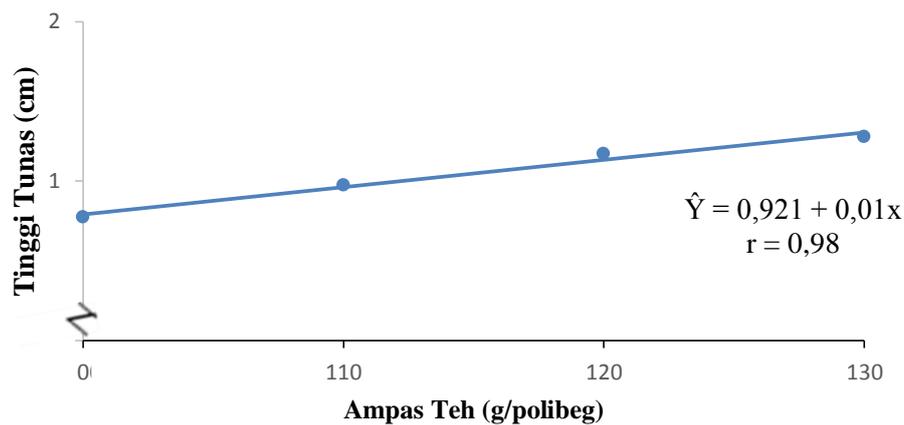
Perlakuan	Tinggi Tunas				
	2 MST	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST
Ampas teh(cm).....				
A ₀	0.77b	0.95	1.22	1.73	2.41b
A ₁	0.97ab	1.21	1.41	2.06	2.84a
A ₂	1.17a	1.30	1.52	2.00	2.79a
A ₃	1.28a	1.36	1.81	2.17	3.08a
Pupuk NPK					
N ₀	1.12	1.27	1.51	1.98	2.78
N ₁	1.00	1.15	1.65	2.09	2.72
N ₂	1.03	1.19	1.30	1.90	2.70

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

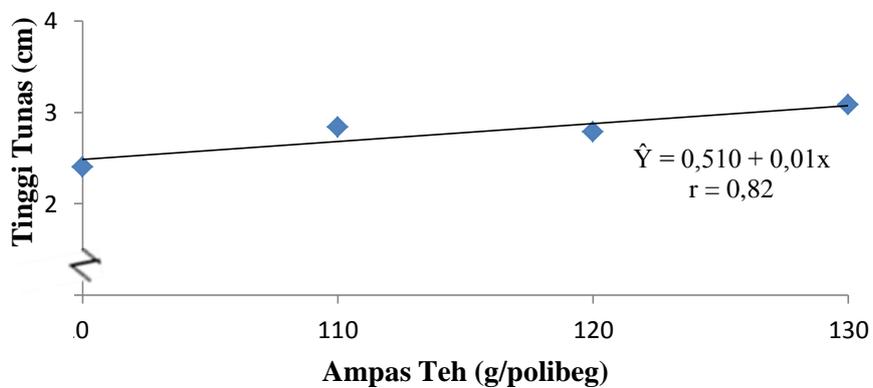
Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian ampas teh berpengaruh nyata terhadap tinggi tunas umur 2 dan 6 MST tanaman. Tinggi tunas tertinggi pada perlakuan pemberian ampas teh umur 2 MST terdapat pada perlakuan A₃ (130 g/tanaman) setinggi 1,28 cm berbeda nyata dengan perlakuan A₀ (kontrol) 0,77 cm dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan A₁ (110 g/tanaman) dan perlakuan A₂ (120 g/tanaman). Tinggi tunas tertinggi pada

perlakuan pemberian ampas teh umur 6 MST terdapat pada perlakuan A₃ (130 g/tanaman) setinggi 3,08 cm berbeda nyata dengan perlakuan A₀ (kontrol) 2,41 cm dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan A₁ (110 g/tanaman) 2,84 cm dan A₂ (120 g/tanaman) 2,79 cm.

Dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi, hubungan pemberian ampas teh dengan tinggi tunas umur 2 MST dan 6 MST dapat dilihat pada Gambar berikut.



Gambar 1. Hubungan Tinggi Tunas dengan Pemberian Ampas Teh Umur 2 MST



Gambar 2. Hubungan Tinggi Tunas dengan Pemberian Ampas Teh Umur 6 MST

Pada gambar 1 dan gambar 2, hubungan tinggi tunas tanaman cincau umur 2 MST dengan perlakuan ampas teh membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{Y} = 0,921 + 0,01x$ dengan nilai $r = 0,98$ dan 6 MST dengan perlakuan ampas teh membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{Y} = 0,510 + 0,01x$ dengan nilai $r = 0,82$.

Hasil penelitian diketahui bahwa ampas teh memberikan pengaruh nyata sehingga dapat meningkatkan tinggi tunas tanaman cincau hijau. Hal ini karena bahan organik di dalam tanah sudah cukup matang yang berasal dari ampas teh tersebut sehingga ketersediaan unsur haranya cukup baik untuk dapat mendukung pertumbuhan vegetatif tanaman. Menurut pendapat Juliati (2018), bahwa kandungan dari ampas teh yang berupa mineral merupakan unsur esensial yaitu unsur hara makro yang dibutuhkan tanaman, ampas teh ini juga dapat merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman seperti daun, batang.

Jumlah Daun

Data pengamatan jumlah daun tanaman cincau hijau beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 8 - 12.

Dari hasil analisis sidik ragam menunjukkan perlakuan pemberian ampas teh berpengaruh nyata pada jumlah daun tanaman cincau hijau namun berpengaruh tidak nyata terhadap perlakuan pupuk NPK serta interaksi kedua perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata pada jumlah daun tanaman cincau hijau. Jumlah daun tanaman cincau hijau dengan pemberian ampas teh dan pupuk NPK dapat dilihat pada Tabel 2.

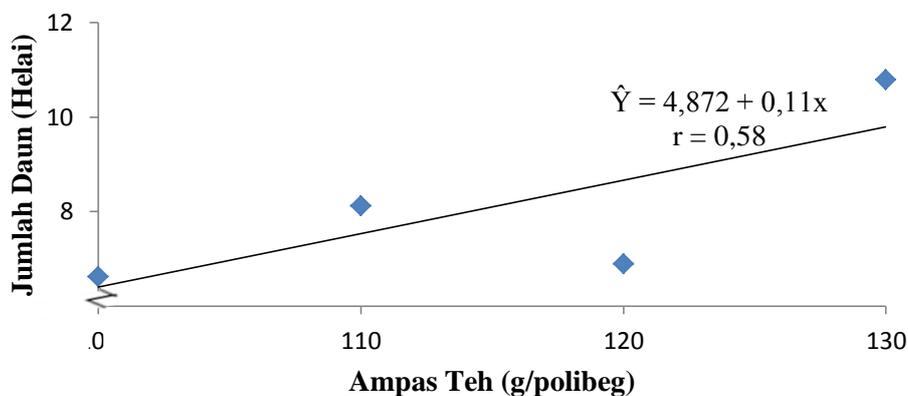
Tabel 2. Jumlah Daun Cincau Hijau dengan Pemberian Ampas Teh dan Pupuk NPK Umur 2, 3, 4, 5 dan 6 MST

Perlakuan	Jumlah Daun				
	2 MST	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST
Ampas teh(helai).....				
A ₀	1.17	1.78	2.44	4.44	6.61b
A ₁	1.39	2.00	3.06	5.50	8.11ab
A ₂	1.50	2.06	2.61	4.33	6.89b
A ₃	1.72	2.72	3.69	6.44	10.78a
Pupuk NPK					
N ₀	1.33	2.04	3.03	5.17	7.50
N ₁	1.63	2.29	2.91	5.58	8.42
N ₂	1.38	2.08	2.91	4.79	8.38

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

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian ampas teh berpengaruh nyata pada jumlah daun cincau umur 6 MST. Jumlah daun terbanyak terhadap pemberian ampas teh terdapat pada perlakuan A₃ (130 g / polibeg) 10,78 helai berbeda nyata dengan perlakuan A₀ (kontrol) 6,61 helai dan A₂ (120 g/polibeg) 6,89 helai, namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan A₁ (110 g/polibeg) 8,11 helai.

Dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi, hubungan pemberian ampas teh dengan jumlah daun umur 6 MST dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Hubungan Jumlah Daun dengan Pemberian Ampas Teh

Pada Gambar 3, hubungan jumlah daun cincau hijau dengan perlakuan ampas teh membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{Y} = 4,872 + 0,11x$ dengan nilai $r = 0,58$.

Hasil penelitian diketahui bahwa ampas teh memberikan pengaruh nyata sehingga dapat meningkatkan jumlah daun tanaman cincau hijau. Hal ini karena ampas teh ini dapat memberikan asupan nutrisi yang diperlukan tanaman, unsur hara makro dan mikro salah satu contohnya adalah unsur Magnesium (Mg). Menurut pendapat Adikasari (2012), bahwa unsur Magnesium (Mg) yang ikut dalam pembentukan zat hijau daun dan menyebarkan unsur fosfor ke seluruh tanaman serta Nitrogen (N) yang memacu pertumbuhan daun, batang serta membantu pembentukan akar muda.

Luas Daun

Data pengamatan luas daun tanaman cincau hijau beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 13 - 17.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan perlakuan pemberian ampas teh berpengaruh nyata pada parameter luas daun tanaman cincau hijau namun berpengaruh tidak nyata terhadap perlakuan pupuk NPK serta interaksi kedua perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata terhadap luas daun tanaman cincau hijau. Luas daun cincau hijau dengan pemberian ampas teh dan pupuk NPK dapat dilihat pada Tabel 3.

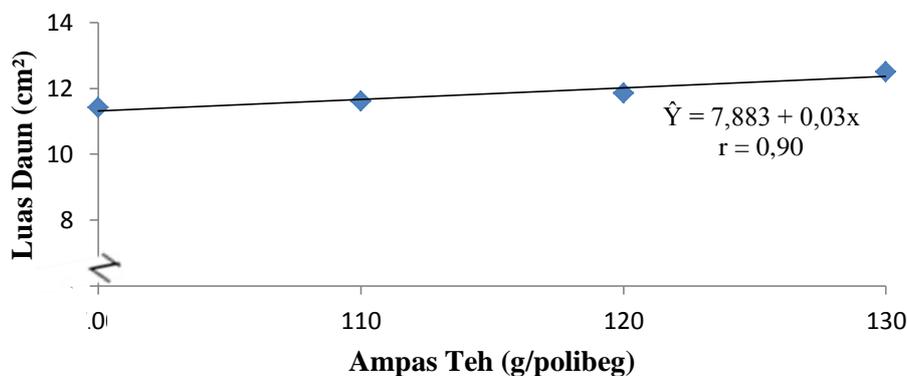
Tabel 3. Luas Daun Cincau Hijau dengan Pemberian Ampas Teh dan Pupuk NPK Umur 2, 3, 4, 5 dan 6 MST

Perlakuan	Luas Daun				
	2 MST	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST
Ampas teh	(cm ²)				
A ₀	0.06	1.69	8.75	8.75	11.42d
A ₁	0.08	1.83	8.60	8.60	11.60c
A ₂	0.08	1.85	8.47	8.47	11.84b
A ₃	0.08	1.88	8.44	8.44	12.50a
Pupuk NPK					
N ₀	0.08	1.82	8.68	8.68	11.95
N ₁	0.08	1.77	8.44	8.44	11.80
N ₂	0.07	1.85	8.57	8.57	11.78

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

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian ampas teh berpengaruh nyata pada luas daun cincau hijau umur 6 MST dengan daun terluas terdapat pada perlakuan A₃ (130 g / polibeg) 12,50 cm² berbeda nyata dengan semua perlakuan yaitu A₀ (kontrol) 11,42 cm², A₁ (110 g/polibeg) 11,60 cm² dan A₂ (120 g/polibeg) 11,84 cm².

Dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi, hubungan pemberian ampas teh dengan luas daun tanaman dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hubungan Luas Daun dengan Pemberian Ampas Teh

Pada Gambar 4, hubungan luas daun tanaman cincau dengan perlakuan ampas teh membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{Y} = 7,883 + 0,03x$ dengan nilai $r = 0,90$.

Hasil penelitian diketahui bahwa ampas teh memberikan pengaruh nyata sehingga dapat meningkatkan jumlah daun tanaman cincau hijau. Hal ini karena ampas teh ini dapat memberikan asupan nutrisi yang diperlukan tanaman yang mengandung mineral. Menurut (Isnaini *dkk.*, 2017) bahwa dalam penggunaan ampas teh sebagai pupuk maka ampas teh tersebut menjadi penyedia hara melalui proses dekomposisi karena ampas teh mengandung mineral baik makro maupun mikro.

Panjang Akar

Data pengamatan panjang akar tanaman cincau hijau beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 18.

Dari hasil analisis sidik ragam menunjukkan perlakuan pemberian ampas teh memberikan pengaruh nyata pada panjang akar tanaman cincau hijau sedangkan pupuk NPK dan interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata. Panjang akar cincau hijau dengan pemberian ampas teh dan pupuk NPK dapat dilihat pada Tabel 4.

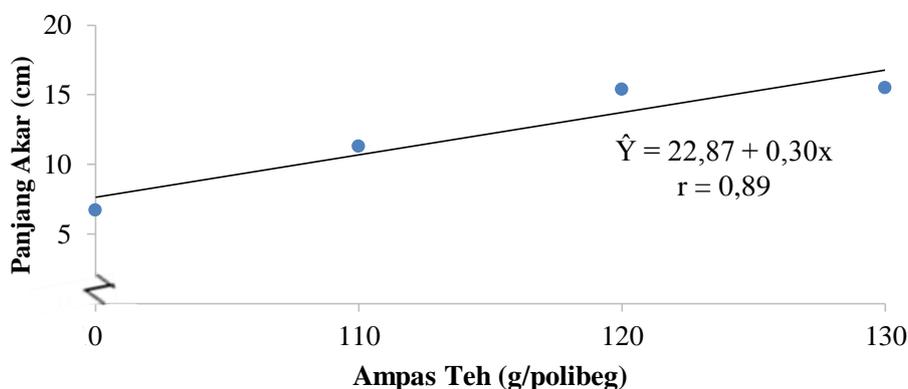
Tabel 4. Panjang Akar Cincou Hijau dengan Pemberian Ampas Teh dan Pupuk NPK

Ampas Teh	Pupuk NPK			Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	
(g).....			
A ₀	4,97	9,58	5,52	6,69c
A ₁	10,52	12,48	10,75	11,25b
A ₂	13,20	15,68	17,13	15,34a
A ₃	14,25	17,37	14,85	15,49a
Rataan	10,73	13,78	12,06	21,14

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

Berdasarkan Tabel 4, perlakuan pemberian ampas teh berpengaruh nyata pada Panjang akar cincou hijau. Akar terpanjang terhadap perlakuan pemberian ampas teh terdapat pada perlakuan A₃ (130 g / tanaman) sepanjang 15,49 cm berbeda nyata dengan perlakuan A₀ (kontrol) 6,69 cm dan perlakuan A₁ (110 g/polibeg) 11,25 cm dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan A₂ (120 g/polibeg) 15,34 cm.

Dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi, hubungan pemberian ampas teh dengan Panjang akar cincou dapat dilihat pada Gambar 5



Gambar 5. Hubungan Panjang Akar dengan Pemberian Ampas Teh

Pada Gambar 5, dapat dilihat hubungan Panjang akar cincau dengan perlakuan ampas teh membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{Y} = 22,87 + 0,30x$ dengan nilai $r = 0,89$.

Hasil penelitian diketahui bahwa ampas teh memberikan pengaruh nyata sehingga dapat meningkatkan Panjang akar tanaman cincau hijau. Sistem perakaran tanaman lebih dikendalikan oleh sifat genetik dari tanaman yang bersangkutan, akan tetapi telah dibuktikan bahwa sistem perakaran tanaman dapat dipengaruhi juga oleh kondisi tanah atau media tumbuh tanaman seperti ampas teh dan lainnya. Menurut Duryat (2014) pada media yang digunakan penambahan bahan organik berupa limbah teh akan memperbaiki struktur tanah menjadi lebih remah dibandingkan dengan tanah saja, hal ini menyebabkan akar dapat bergerak ke segala arah, sehingga akar dapat tumbuh optimal.

Berat Basah

Data pengamatan berat basah tanaman cincau hijau beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 19.

Dari hasil analisis sidik ragam menunjukkan perlakuan pemberian ampas teh dan pupuk NPK memberikan pengaruh nyata pada berat basah cincau hijau sedangkan interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata. Berat basah cincau hijau dengan pemberian ampas teh dan pupuk NPK dapat dilihat pada Tabel 5.

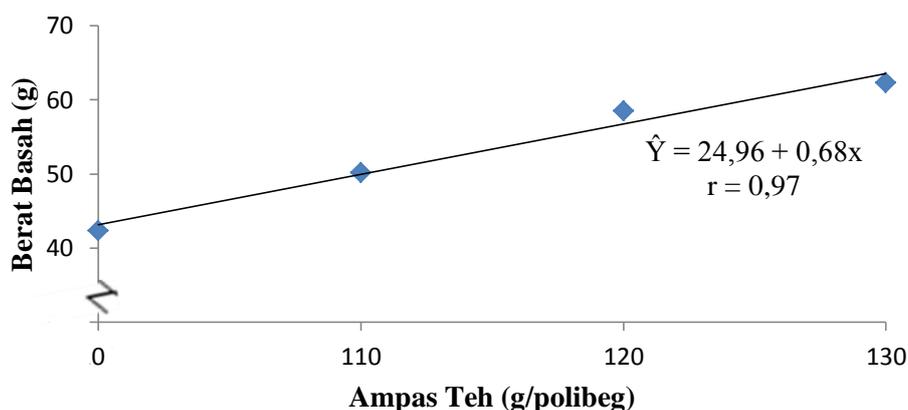
Tabel 5. Berat Basah Cincou Hijau dengan Pemberian Ampas Teh dan Pupuk NPK

Ampas Teh	Pupuk NPK			Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	
(g).....			
A ₀	33,23	47,30	46,55	42,36d
A ₁	46,37	52,45	51,82	50,21c
A ₂	55,94	59,82	59,80	58,52b
A ₃	65,22	62,88	58,77	62,29a
Rataan	50,19c	55,61a	54,24b	21,14

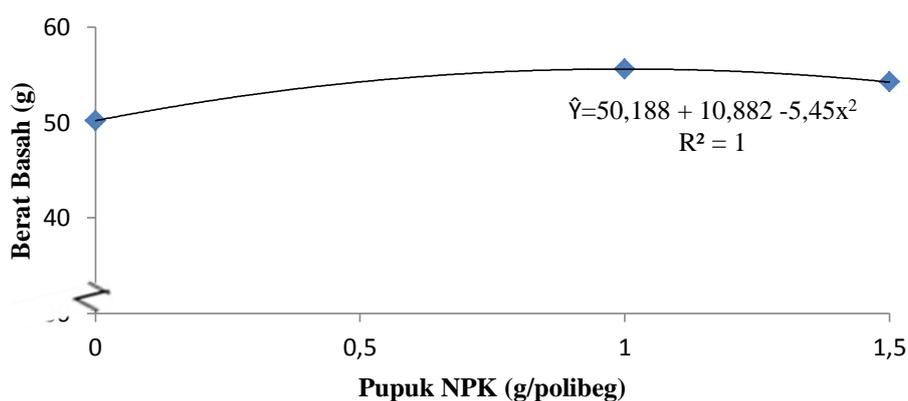
Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian ampas teh dan pupuk NPK berpengaruh nyata pada berat basah tanaman cincou hijau. Berat basah terberat terhadap perlakuan pemberian ampas teh terdapat pada perlakuan A₃ (130 g / tanaman) seberat 62,29 g berbeda nyata dengan semua perlakuan yaitu A₀ (kontrol) 42,36, A₁ (110 g/polibeg) 50,21 g dan A₂ (120 g/polibeg) 58,52 g. Berat basah terberat terhadap perlakuan pupuk NPK terdapat pada perlakuan N₁ (1,00 g/polibeg) 55,61 g berbeda nyata dengan semua perlakuan yaitu N₀ (Kontrol) 50,19 g dan N₂ (1,50 g/polibeg) 52,24 g.

Dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi, hubungan pemberian ampas teh dan pupuk NPK dengan berat basah tanaman dapat dilihat pada Gambar Berikut.



Gambar 6. Hubungan Berat Basah dengan Pemberian Ampas Teh



Gambar 7. Hubungan Berat Basah dengan Pemberian Pupuk NPK

Pada Gambar 6, hubungan berat basah tanaman cincau dengan perlakuan ampas teh membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{Y} = 24,96 + 0,68x$ dengan nilai $r = 0,97$ dan pada gambar 7, hubungan berat basah cincau dengan perlakuan NPK membentuk hubungan kuadratik dengan persamaan $\hat{Y} = 50,188 + 10,88 - 5,45x^2$ dengan nilai $R^2 = 1$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa berat basah cincau mengalami penurunan dengan penambahan dosis pupuk NPK.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa pemberian ampas teh dan pupuk NPK pada pengamatan berat basah tanaman memberikan

pengaruh nyata pada tanaman cincau hijau. Hal ini diduga karena pupuk NPK yang mengalami peningkatan serapan hara pada pemberian dosis yang lebih tinggi, serapan hara belum optimal pada bagian tanaman seperti tinggi tunas, daun dan akar, diduga hara yang diserap oleh tanaman tersebut berasal dari pupuk organik yang diberikan sebagai pupuk dasar. Menurut Subhan (2009) unsur hara yang paling banyak digunakan adalah N, P dan K, sehingga harus memberikan dosis yang optimal agar pertumbuhan juga optimal. Begitu juga dengan ampas teh yang memberikan unsur hara yang diperlukan tanaman untuk tumbuh sehingga pertumbuhan optimal.

Berat Kering

Data pengamatan berat kering tanaman cincau hijau beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 20.

Dari hasil analisis sidik ragam menunjukkan perlakuan pemberian ampas teh dan pupuk NPK memberikan pengaruh nyata terhadap parameter berat kering sedangkan interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata. Berat kering tanaman cincau hijau dengan pemberian ampas teh dan pupuk NPK dapat dilihat pada Tabel 6

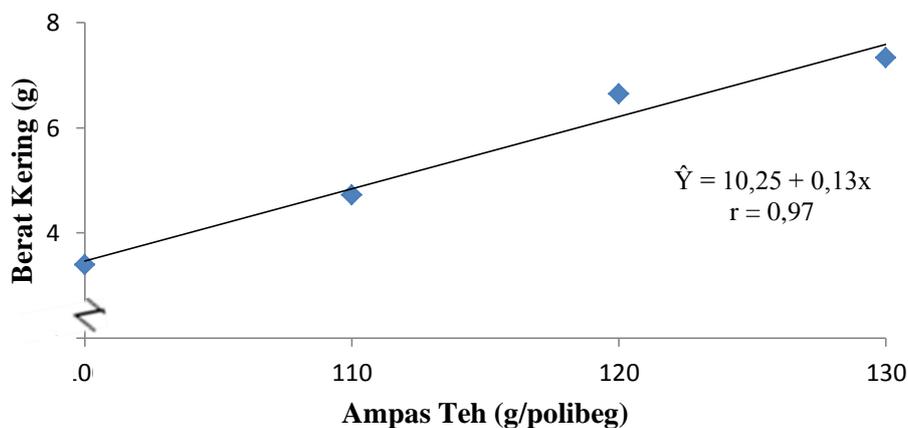
Tabel 6. Berat Kering Cincau Hijau pada Perlakuan Ampas Teh dan Pupuk NPK

Ampas Teh	Pupuk NPK			Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	
(g).....			
A ₀	2,96	4,13	3,11	3,40d
A ₁	4,31	4,97	4,88	4,72c
A ₂	5,92	6,85	7,17	6,65b
A ₃	7,49	7,95	6,56	7,33a
Rataan	5,17c	5,97a	5,43b	21,14

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

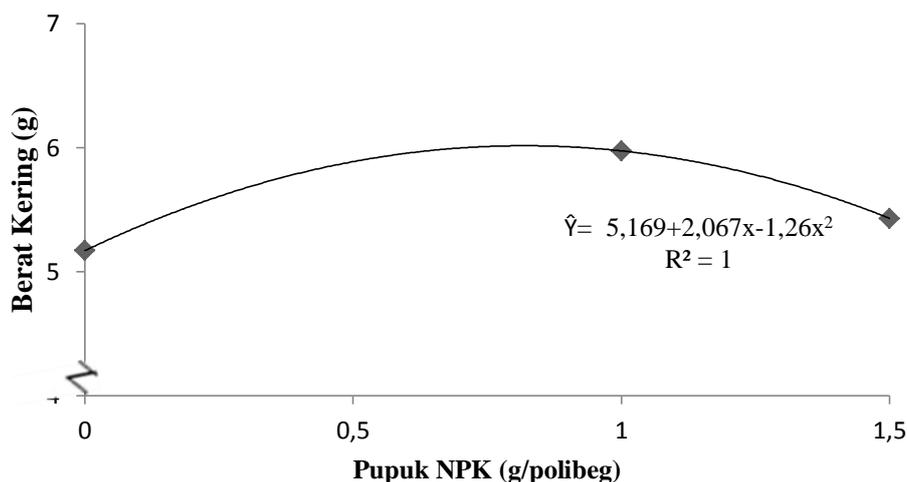
Berdasarkan Tabel 6, dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian ampas teh dan pupuk NPK berpengaruh nyata pada berat kering tanaman cincau hijau. Berat kering terberat terhadap pemberian ampas teh terdapat pada perlakuan A₃ (130 g / tanaman) sebesar 7,33 g berbeda nyata dengan semua perlakuan yaitu A₀ (kontrol) 3,40 g, A₁ (110 g/polibeg) 4,72 g dan A₂ (120 g/polibeg). Berat kering terberat pada perlakuan pemberian pupuk NPK terdapat pada perlakuan N₁ (1,00 g/polibeg) 5,97 g berbeda nyata dengan semua perlakuan yaitu N₀ (Kontrol) 5,17 g dan N₂ (1.50 g/polibeg) 5,43 g.

Dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi, hubungan pemberian ampas teh dan pupuk NPK dengan berat kering tanaman cincau dapat dilihat pada Gambar 8 dan Gambar 9.



Gambar 8. Hubungan Berat Kering dengan Pemberian Ampas Teh

Pada Gambar 8 hubungan berat kering tanaman cincau dengan perlakuan ampas teh membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{Y} = 10,25 + 0,13x$ dengan nilai $r = 0,97$.



Gambar 9. Hubungan Berat Kering dengan Pemberian Pupuk NPK

Pada Gambar 9 hubungan berat kering tanaman cincau dengan perlakuan pupuk NPK membentuk kuadratik dengan persamaan $\hat{Y} = 5,169 + 2,067x - 1,26x^2$ dengan nilai $R^2 = 1$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa berat kering mengalami penurunan dengan penambahan dosis pupuk NPK.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa pemberian ampas teh dan pupuk NPK pada pengamatan berat kering tanaman memberikan pengaruh nyata pada tanaman cincau hijau. Hal ini diduga karena pupuk NPK telah menyediakan unsur hara N, P dan K pada dosis yang lebih tinggi, sehingga dapat meningkatkan produksi tanaman. Menurut Subhan (2009) unsur hara yang paling banyak digunakan adalah N, P dan K, sehingga harus memberikan dosis yang optimal agar pertumbuhan juga optimal. Begitu juga dengan ampas teh yang memberikan unsur hara serta dapat membantu kerja mikroorganisme di dalam tanah untuk menyediakan unsur hara bagi tanaman sehingga tanaman tumbuh secara optimal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pemberian ampas teh 130 g/polibeg berpengaruh terhadap pertumbuhan stek tanaman cincau hijau.
2. Pemberian pupuk NPK (15-15-15) 1,50 g/polibeg berpengaruh terhadap berat basah stek tanaman cincau hijau terberat 55,61 g dan berat kering terberat 5,97 g.
3. Interaksi ampas teh dan pupuk NPK (15-15-15) tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan stek tanaman cincau hijau.

Saran

Untuk melihat respon yang lebih baik dari perlakuan pupuk NPK pada pertumbuhan tanaman cincau hijau, perlu adanya penelitian lanjutan dengan menambah taraf dosis agar diketahui pengaruh yang signifikan dari pupuk

DAFTAR PUSTAKA

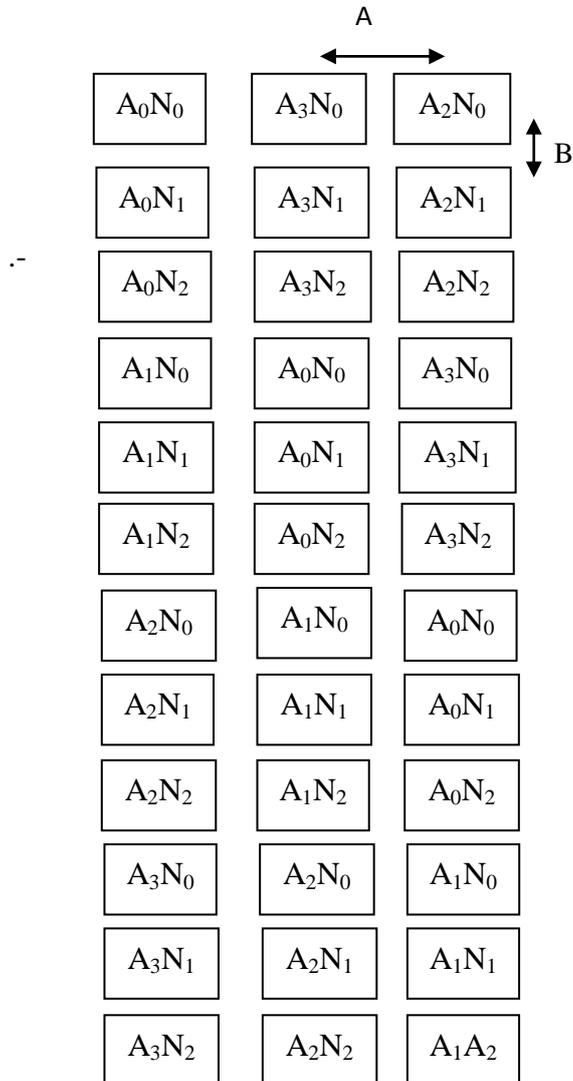
- Adikasari, R. 2012. Pemanfaatan Ampas Teh dan Ampas Kopi sebagai Penambah Nutrisi pada Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum*) dengan Media Hidroponik.
- Adytia, O. 2017. Aplikasi Penentuan Perlakuan Tanaman pada RAL dan RAK Dua Faktor dengan Metode Anova dan DMRT Berbasis Web. Skripsi. Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta.
- Anggita, C. 2019. Kajian Proporsi Cincau Hijau (*Premna oblongifolia* Merr.) dan Karagenan dengan Penambahan Kultur *Lactobacillus Casei* terhadap Kualitas Fisiko Kimia dan Mikrobiologi *Probiotic Jelly Drink*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Chalid, S.Y. 2007. Pengaruh Ekstrak Cincau Hijau (*Cyclea barbata* L. Miers) terhadap Aktivitas Enzim Superoksida Dismutase dan Katalase pada Mencit C₃H Bertumor Kelenjar Susu. Jurnal Valensi. Vol. 1 No. 1 UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Chandra, A. dan W. Budiyono. 2013. Perbedaan Kadar Kolesterol Total dan Trigliserida sebelum dan setelah Pemberian Sari Daun Cincau Hijau (*Premna oblongifolia* Merr) pada Tikus Dislipidemia. Journal of Nutrition College. Vol. 1 No. 1 Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.
- Damanik, W. J. 2014. Respon Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) dengan Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk NPK (15: 15: 15). Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Duryat, E. S. Sofyan dan R. Melya. 2014. Pemanfaatan Limbah Teh, Sekam Padi dan Arang Sekam sebagai Media Tumbuh Bibit Trembesi (*Samanea saman*). ISSN 2339-0913. Vol. 2 No. 2, Mei 2014. Universitas Lampung.
- Ginjar, R. M. B., S. A. Firlieyanti dan H. E. Purnomo. 2013. Evaluasi Mutu Fisik, Mikrobiologi dan Sifat Fungsional Gel Cincau Hijau (*Premna oblongifolia* Merr.) dalam Kemasan dengan Perlakuan Pasteurisasi. Institut Pertanian Bogor.
- Hakim, S. M. dan S. Pasir. 2014. Penyuluhan Penanaman Sayuran dengan Media Polybag Seri Pengabdian Masyarakat. Vol. 3 No. 3. Fakultas Ilmu Agama Islam, Universitas Islam Indonesia.
- Hariani, N. M. M., T. T. Andi dan L. M. P. Alibasyah. 2013. Pengaruh Ampas Teh Tjap Daun terhadap Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) dan Pengembangannya sebagai Media Pembelajaran. ISSN: 2338-1795. Universitas Tadulako.

- Haryanti, S. 2008. Respon Pertumbuhan Jumlah dan Luas Daun Nilam (*Pogostemon cablin* Benth) pada Tingkat Naungan yang Berbeda. ISSN 0854-5367. Universitas Diponegoro.
- Hidayat, S. dan M. R. Napitupulu. 2015. Kitab Tumbuhan Obat. AgriFlo (Penebar Swadaya Group). Jakarta.
- Ilmy, M. R. 2018. Potensi Daun Cincau Perdu (*Premna oblongifolia* Merr.) pada Morfologi Hepar Mencit (*Mus musculus* L.). Skripsi Sarjana Biologi. Universitas Andalas.
- Isnaini, H. Yetti dan E. P. Pangihutan. 2013. Pengaruh Pemberian Ampas Teh dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.). Jom Faperta. Vol. 4 No. 2. Universitas Riau
- Juliati. 2018. Pengaruh Pemberian Ampas Teh dan Ampas Kopi terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill) dengan Media Hidroponik. Universitas Islam Negeri Mataram.
- Kaya, E. 2013. Pengaruh Kompos Jerami dan Pupuk NPK terhadap N-Tersedia Tanah, Serapan-N, Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah (*Oryza sativa* L.). Agrologia. Vol. 2 No. 1. Universitas Pattimura
- Laviendi, A. 2015. Pengaruh Perbandingan Media Tanam Kompos Kulit Biji Kopi dan Pemberian Pupuk NPK (15:15:15) pada Bibit Kopi (*Coffea* sp.) di Rumah Kaca. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Maryanti, D. Aprizal., S. U. Nurdin dan Murhadi. 2009. Pengaruh Penambahan Ekstrak Cincau Pohon (*Premna oblongifolia* Merr.) pada Pakan terhadap Kandungan Bakteri Asam Laktat Digesta dan Efek Laksatifnya pada Tikus Percobaan. Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian. Vol. 14 No. 2. Universitas Lampung.
- Nurlela, B. Setia dan J. Rachmawati. 2016. Pengaruh Pemberian Kombinasi Pupuk Kompos Kotoran Domba dan Ampas Teh terhadap Pertumbuhan Tanaman Seledri (*Apium graveolens* L.). Jurnal pendidikan biologi. Vol. 4 No. 1. Maret 2016. FKIP Unigal.
- Pitojo, S. 2008. Khasiat Cincau Perdu. Kanisius. Yogyakarta.
- Shofiana, A., S. R. Yuni dan S. B. Lukas. 2013. Pengaruh Pemberian berbagai Konsentrasi Hormon IBA (*Indole butyric acid*) terhadap Pertumbuhan Akar pada Stek Batang Tanaman Buah Naga (*Hylocereus undatus*). Lentera Bio. ISSN: 2252-3979. Vol. 2 No. 1. Universitas Negeri Surabaya.
- Simanjuntak, A., R. R. Lahay dan E. Purba. 2013. Respon Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap Pemberian Pupuk NPK dan Kompos Kulit Buah Kopi. Jurnal Agroteknologi. ISSN 2337-6597. Vol. 1 No. 3. Universitas Sumatera Utara, Medan.

- Simtalia, M., Armaini dan M. A. Khoiri. 2014. Pertumbuhan Bibit Karet (*Hevea brasiliensis*) Stum Mata Tidur dengan Pemberian Air Kelapa dan Ampas Teh. *Lentera Bio*. Vol. 1 No. 1. Universitas Riau.
- Soleha, U. T. dan T. C. Sabila. 2016. Manfaat Ekstrak Daun Cincau Hijau (*Cyclea barbata* L. Miers) sebagai Alternatif Terapi Hipertensi. *Majority*. Vol. 5 No. 4. Oktober 2016. Universitas Lampung.
- Subandi. 2013. Peran dan Pengelolaan Hara Kalium untuk Produksi Pangan di Indonesia. *Pengembangan Inovasi Pertanian*. Vol. 6 No. 1.
- Subhan, N., Nurtika dan N. Gunandi. 2009. Respon Tanaman Tomat terhadap Penggunaan Pupuk Majemuk NPK 15-15-15 pada Tanah Latosol pada Musim Kemarau. *Jurnal Hortikultura*. Vol. 19 No. 1. Balai Penelitian Tanaman Sayur, Bandung.
- Suparti. T. Wuryandari dan A. Zaki. 2014. Analisis Varian Percobaan Faktorial Dua Faktor RAKL dengan Metode Fixed Additive Main Effects and Multiplicative Interaction. *Jurnal Gaussian*. ISSN : 2338-2541. Vol. 3 No. 4. Universitas Diponegoro.
- Susilo, H. E. D. 2015. Identifikasi Nilai Konstanta Bentuk Daun untuk Pengukuran Luas Daun Metode Panjang Kali Lebar pada Tanaman Hortikultura di Tanah Gambut. *Anterior Jurnal*. Vol. 14 No. 2. Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.
- Urwan, E. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.) dengan Menggunakan Polybag. Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Zakiya, R. 2015. Uji Pertumbuhan dan Kemampuan Empat Jenis Tanaman dalam Menyerap Logam Berat pada Media Tailing PT Antam Pongkor. Institut Pertanian Bogor.

LAMPIRAN

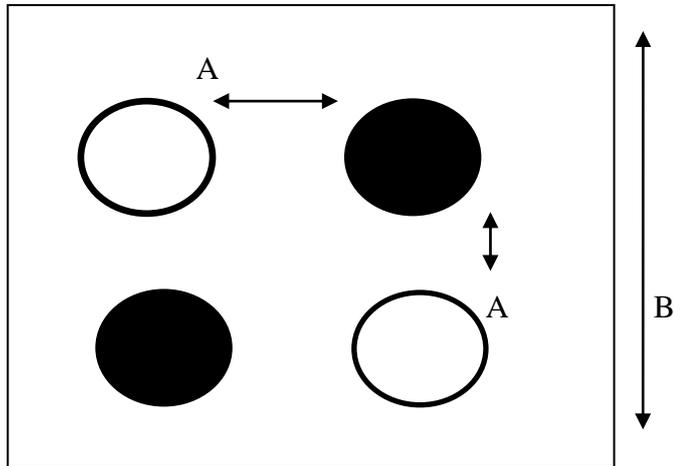
Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian



Keterangan : A : Jarak Ulangan 100 cm

B : Jarak Antar Plot 50 cm

Lampiran 2. Plot Tanaman Sampel



Keterangan : A : Jarak antar polibeg 25 cm x 25 cm

B : Lebar plot 100 cm x 50 cm

● : Tanaman Sampel

○ : Tanaman bukan sampel

Lampiran 3. Tinggi Tunas Cincou Hijau (cm) Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A ₀ N ₀	0,93	0,50	0,62	2,05	0,68
A ₀ N ₁	0,20	1,58	0,50	2,28	0,76
A ₀ N ₂	1,31	0,52	0,80	2,63	0,88
A ₁ N ₀	0,92	1,08	1,49	3,49	1,16
A ₁ N ₁	0,73	1,10	0,71	2,54	0,85
A ₁ N ₂	1,27	0,75	0,71	2,73	0,91
A ₂ N ₀	1,80	0,75	0,92	3,47	1,16
A ₂ N ₁	1,35	1,28	1,10	3,73	1,24
A ₂ N ₂	1,00	1,00	1,33	3,33	1,11
A ₃ N ₀	1,46	1,55	1,42	4,43	1,48
A ₃ N ₁	1,13	1,20	1,10	3,43	1,14
A ₃ N ₂	1,20	1,20	1,25	3,65	1,22
Jumlah	13,30	12,51	11,95	37,76	
Rataan	1,11	1,04	1,00		1,05

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Cincou Hijau Umur 2 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel $\alpha = 0.05$
Blok	2	0,08	0,04	0,32 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	1,78	0,16	1,36 ^{tn}	2,26
A	3	1,34	0,45	3,76*	3,05
Linier	1	0,99	0,99	8,33*	4,30
Kuadratik	1	0,01	0,01	0,12 ^{tn}	4,30
Kubik	1	0,00	0,00	0,02 ^{tn}	4,30
N	2	0,10	0,05	0,41 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	0,34	0,06	0,48 ^{tn}	2,55
Galat	22	2,62	0,12		
Total	49	7,39	0,21		

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 2,96 %

Lampiran 4. Tinggi Tunas Tanaman Cincau Hijau (cm) Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A ₀ N ₀	0,97	0,68	0,88	2,53	0,84
A ₀ N ₁	0,32	1,70	0,63	2,65	0,88
A ₀ N ₂	1,37	0,58	1,38	3,33	1,11
A ₁ N ₀	1,39	1,21	1,58	4,18	1,39
A ₁ N ₁	1,21	1,15	0,90	3,26	1,09
A ₁ N ₂	1,45	0,83	1,15	3,43	1,14
A ₂ N ₀	1,83	0,78	0,96	3,57	1,19
A ₂ N ₁	1,42	1,62	1,18	4,22	1,41
A ₂ N ₂	1,25	1,24	1,38	3,87	1,29
A ₃ N ₀	1,65	1,88	1,42	4,95	1,65
A ₃ N ₁	1,14	1,24	1,23	3,61	1,20
A ₃ N ₂	1,20	1,21	1,25	3,66	1,22
Jumlah	15,20	14,12	13,94	43,26	
Rataan	1,27	1,18	1,16		1,20

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tunas Tanaman Cincau Hijau Umur 3 MST

SK	DB	JK5	KT	F.Hitung	F.Tabel $\alpha = 0,05$
Blok	2	0,08	0,04	0,33 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	1,63	0,15	1,25 ^{tn}	2,26
A	3	0,89	0,30	2,50 ^{tn}	3,05
N	2	0,09	0,05	0,40 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	0,64	0,11	0,91 ^{tn}	2,55
Galat	22	2,60	0,12		
Total	46	6,73	0,19		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 3,25 %

Lampiran 5. Tinggi Tunas Tanaman Cincau Hijau (cm) Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A ₀ N ₀	1,52	0,71	0,95	3,18	1,06
A ₀ N ₁	1,27	1,74	0,99	4,00	1,33
A ₀ N ₂	1,78	0,68	1,30	3,76	1,25
A ₁ N ₀	1,36	1,20	1,76	4,32	1,44
A ₁ N ₁	1,48	1,69	1,30	4,47	1,49
A ₁ N ₂	1,90	0,94	1,08	3,92	1,31
A ₂ N ₀	2,38	0,86	1,00	4,24	1,41
A ₂ N ₁	1,61	2,12	1,55	5,28	1,76
A ₂ N ₂	1,34	1,58	1,20	4,12	1,37
A ₃ N ₀	1,88	1,88	2,65	6,41	2,14
A ₃ N ₁	1,60	2,07	2,33	6,00	2,00
A ₃ N ₂	1,25	1,25	1,35	3,85	1,28
Jumlah	19,37	16,72	17,46	53,55	
Rataan	1,61	1,39	1,46		1,49

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tunas Tanaman Cincau Hijau Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel $\alpha = 0.05$
Blok	2	0,31	0,16	0,84 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	3,34	0,30	1,64 ^{tn}	2,26
A	3	1,64	0,55	2,96 ^{tn}	3,05
N	2	0,71	0,36	1,92 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	0,99	0,17	0,89 ^{tn}	2,55
Galat	22	4,07	0,18		
Total	46	13,25	0,38		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 2,83%

Lampiran 6. Tinggi Tunas Tanaman Cincou Hijau (cm) Umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A ₀ N ₀	1,59	1,69	1,56	4,84	1,61
A ₀ N ₁	1,26	2,03	1,60	4,89	1,63
A ₀ N ₂	2,09	1,96	1,75	5,80	1,93
A ₁ N ₀	1,69	1,88	2,60	6,17	2,06
A ₁ N ₁	1,93	2,42	2,23	6,58	2,19
A ₁ N ₂	2,38	1,65	1,73	5,76	1,92
A ₂ N ₀	2,49	1,35	1,85	5,69	1,90
A ₂ N ₁	1,81	2,46	2,34	6,61	2,20
A ₂ N ₂	1,75	1,95	1,98	5,68	1,89
A ₃ N ₀	2,14	2,26	2,65	7,05	2,35
A ₃ N ₁	2,10	2,50	2,35	6,95	2,32
A ₃ N ₂	1,70	1,85	2,00	5,55	1,85
Jumlah	22,93	24,00	24,64	71,57	
Rataan	1,91	2,00	2,05		1,99

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tunas Tanaman Cincou Hijau Umur 5 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					$\alpha = 0,05$
Blok	2	0,12	0,06	0,59 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	1,93	0,18	1,66 ^{tn}	2,26
A	3	0,97	0,32	3,04 ^{tn}	3,05
N	2	0,21	0,11	0,99 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	0,76	0,13	1,18 ^{tn}	2,55
Galat	22	2,34	0,11		
Total	46	7,34	0,21		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 4,32%

Lampiran 7. Tinggi Tunas Tanaman Cincou Hijau (cm) Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A ₀ N ₀	2,53	2,27	2,34	7,14	2,38
A ₀ N ₁	2,18	2,59	2,24	7,01	2,34
A ₀ N ₂	2,45	2,39	2,67	7,51	2,50
A ₁ N ₀	2,19	2,77	3,10	8,06	2,69
A ₁ N ₁	2,85	3,30	2,52	8,67	2,89
A ₁ N ₂	3,03	3,19	2,63	8,85	2,95
A ₂ N ₀	3,17	2,38	2,57	8,12	2,71
A ₂ N ₁	2,87	3,51	3,04	9,42	3,14
A ₂ N ₂	2,43	2,42	2,68	7,53	2,51
A ₃ N ₀	3,22	3,51	3,36	10,09	3,35
A ₃ N ₁	2,80	2,80	3,00	8,60	2,87
A ₃ N ₂	2,85	3,00	3,21	9,06	3,02
Jumlah	32,57	34,13	33,36	100,06	
Rataan	2,71	2,84	2,78		2,78

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tunas Tanaman Cincou Hijau Umur 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel $\alpha = 0,05$
Blok	2	0,10	0,05	0,65 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	3,29	0,30	3,84*	2,26
A	3	2,12	0,71	9,08*	3,05
Linier	1	1,31	1,31	16,90*	4,30
Kuadratik	1	0,03	0,03	0,41 ^{tn}	4,30
Kubik	1	0,24	0,24	3,11 ^{tn}	4,30
N	2	0,02	0,01	0,15 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	1,15	0,19	2,46 ^{tn}	2,55
Galat	22	1,71	0,08		
Total	49	11,02	0,31		

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 5,97%

Lampiran 8. Jumlah Daun Tanaman Cincau Hijau (helai) Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A ₀ N ₀	1,00	0,50	0,50	2,00	0,67
A ₀ N ₁	1,50	2,00	2,00	5,50	1,83
A ₀ N ₂	1,50	1,00	0,50	3,00	1,00
A ₁ N ₀	1,50	2,00	1,50	5,00	1,67
A ₁ N ₁	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
A ₁ N ₂	2,00	1,50	1,00	4,50	1,50
A ₂ N ₀	2,00	1,00	0,50	3,50	1,17
A ₂ N ₁	1,00	1,50	2,50	5,00	1,67
A ₂ N ₂	1,50	1,00	2,50	5,00	1,67
A ₃ N ₀	1,00	2,00	2,50	5,50	1,83
A ₃ N ₁	1,00	2,00	3,00	6,00	2,00
A ₃ N ₂	1,00	1,50	1,50	4,00	1,33
Jumlah	16,00	17,00	19,00	52,00	
Rataan	1,33	1,42	1,58		1,44

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Cincau Hijau Umur 2 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel $\alpha = 0,05$
Blok	2	0,39	0,19	0,54 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	5,56	0,51	1,40 ^{tn}	2,26
A	3	1,44	0,48	1,33 ^{tn}	3,05
N	2	0,60	0,30	0,83 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	3,51	0,59	1,62 ^{tn}	2,55
Galat	22	7,94	0,36		
Total	46	21,32	0,61		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 2,00 %

Lampiran 9. Jumlah Daun Tanaman Cincau Hijau (helai) Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A ₀ N ₀	1,50	1,00	1,50	4,00	1,33
A ₀ N ₁	2,00	2,50	2,50	7,00	2,33
A ₀ N ₂	2,00	1,50	1,50	5,00	1,67
A ₁ N ₀	1,50	2,00	2,00	5,50	1,83
A ₁ N ₁	2,00	1,50	1,00	4,50	1,50
A ₁ N ₂	4,00	2,00	2,00	8,00	2,67
A ₂ N ₀	3,00	1,00	2,00	6,00	2,00
A ₂ N ₁	1,50	2,00	3,00	6,50	2,17
A ₂ N ₂	2,00	1,00	3,00	6,00	2,00
A ₃ N ₀	2,50	3,50	3,00	9,00	3,00
A ₃ N ₁	1,50	4,00	4,00	9,50	3,17
A ₃ N ₂	2,50	1,50	2,00	6,00	2,00
Jumlah	26,00	23,50	27,50	77,00	
Rataan	2,17	1,96	2,29		2,14

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Cincau Hijau Umur 3 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel $\alpha = 0,05$
Blok	2	0,68	0,34	0,56 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	10,64	0,97	1,58 ^{tn}	2,26
A	3	4,47	1,49	2,43 ^{tn}	3,05
N	2	0,43	0,22	0,35 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	5,74	0,96	1,56 ^{tn}	2,55
Galat	22	13,49	0,61		
Total	46	39,37	1,12		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 1,86 %

Lampiran 10. Jumlah Daun Tanaman Cincou Hijau (helai) Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A ₀ N ₀	2,00	2,00	1,50	5,50	1,83
A ₀ N ₁	2,50	3,00	3,00	8,50	2,83
A ₀ N ₂	2,50	3,50	2,00	8,00	2,67
A ₁ N ₀	3,00	3,00	3,50	9,50	3,17
A ₁ N ₁	3,00	3,00	1,50	7,50	2,50
A ₁ N ₂	6,00	2,50	2,00	10,50	3,50
A ₂ N ₀	3,50	2,00	2,50	8,00	2,67
A ₂ N ₁	3,00	1,50	3,50	8,00	2,67
A ₂ N ₂	3,00	1,50	3,00	7,50	2,50
A ₃ N ₀	4,00	4,00	4,50	13,30	4,43
A ₃ N ₁	2,00	4,00	4,50	10,96	3,65
A ₃ N ₂	3,00	3,50	2,50	8,92	2,97
Jumlah	37,50	33,50	34,00	105,00	
Rataan	3,13	2,79	2,83		2,92

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Cincou Hijau Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel $\alpha = 0,05$
Blok	2	0,79	0,40	0,42 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	12,08	1,10	1,16 ^{tn}	2,26
A	3	6,69	2,23	2,35 ^{tn}	3,05
N	2	0,04	0,02	0,02 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	5,35	0,89	0,94 ^{tn}	2,55
Galat	22	20,88	0,95		
Total	46	50,91	1,45		

Keterangan: tn : tidak nyata

KK : 1,75 %

Lampiran 11. Jumlah Daun Tanaman Cincou Hijau (helai) Umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A ₀ N ₀	3,50	4,00	4,00	11,50	3,83
A ₀ N ₁	4,00	7,50	4,50	16,00	5,33
A ₀ N ₂	3,50	4,50	4,50	12,50	4,17
A ₁ N ₀	4,50	6,50	8,00	19,00	6,33
A ₁ N ₁	4,00	5,00	4,00	13,00	4,33
A ₁ N ₂	8,50	4,00	5,00	17,50	5,83
A ₂ N ₀	5,50	3,00	4,00	12,50	4,17
A ₂ N ₁	4,00	3,50	6,00	13,50	4,50
A ₂ N ₂	5,00	3,50	4,50	13,00	4,33
A ₃ N ₀	4,50	8,00	6,50	19,00	6,33
A ₃ N ₁	3,50	11,00	10,00	24,50	8,17
A ₃ N ₂	4,00	5,00	5,50	14,50	4,83
Jumlah	54,50	65,50	66,50	186,50	
Rataan	4,54	5,46	5,54		5,18

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Cincou Hijau Umur 5 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel $\alpha = 0,05$
Blok	2	7,39	3,69	1,21 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	53,74	4,89	1,61 ^{tn}	2,26
A	3	26,63	8,88	2,92 ^{tn}	3,05
N	2	3,76	1,88	0,62 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	23,35	3,89	1,28 ^{tn}	2,55
Galat	22	66,94	3,04		
Total	46	206,81	5,91		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 1,30 %

Lampiran 12. Jumlah Daun Tanaman Cincau Hijau (helai) Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A ₀ N ₀	5,00	6,00	6,00	17,00	5,67
A ₀ N ₁	5,50	11,50	8,00	25,00	8,33
A ₀ N ₂	5,00	6,50	6,00	17,50	5,83
A ₁ N ₀	8,50	7,50	10,00	26,00	8,67
A ₁ N ₁	7,00	7,00	5,00	19,00	6,33
A ₁ N ₂	15,50	6,50	6,00	28,00	9,33
A ₂ N ₀	9,50	4,00	5,00	18,50	6,17
A ₂ N ₁	7,50	5,50	8,50	21,50	7,17
A ₂ N ₂	9,50	6,00	6,50	22,00	7,33
A ₃ N ₀	6,50	12,00	10,00	28,50	9,50
A ₃ N ₁	6,50	14,50	14,50	35,50	11,83
A ₃ N ₂	9,50	17,50	6,00	33,00	11,00
Jumlah	95,50	104,50	91,50	291,50	
Rataan	7,96	8,71	7,63		8,10

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Cincau Hijau Umur 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel $\alpha = 0,05$
Blok	2	7,39	3,69	0,35 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	136,74	12,43	1,18 ^{tn}	2,26
A	3	97,69	32,56	3,08*	3,05
Linier	1	42,93	42,93	4,07*	4,30
Kuadratik	1	9,63	9,63	0,91 ^{tn}	4,30
Kubik	1	20,71	20,71	1,96 ^{tn}	4,30
N	2	6,43	3,22	0,30 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	32,63	5,44	0,52 ^{tn}	2,55
Galat	22	232,28	10,56		
Total	49	594,99	17,00		

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 0,87 %

Lampiran 13. Luas Daun Tanaman Cincou Hijau (cm²) Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A ₀ N ₀	0,05	0,03	0,05	0,13	0,04
A ₀ N ₁	0,10	0,05	0,09	0,24	0,08
A ₀ N ₂	0,05	0,05	0,05	0,15	0,05
A ₁ N ₀	0,14	0,09	0,05	0,28	0,09
A ₁ N ₁	0,13	0,09	0,05	0,27	0,09
A ₁ N ₂	0,03	0,05	0,09	0,17	0,06
A ₂ N ₀	0,11	0,09	0,05	0,25	0,08
A ₂ N ₁	0,15	0,05	0,03	0,23	0,08
A ₂ N ₂	0,11	0,10	0,05	0,26	0,09
A ₃ N ₀	0,10	0,09	0,10	0,29	0,10
A ₃ N ₁	0,09	0,05	0,09	0,23	0,08
A ₃ N ₂	0,09	0,05	0,09	0,23	0,08
Jumlah	1,15	0,79	0,79	2,73	
Rataan	0,10	0,07	0,07		0,08

Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Cincou Hijau Umur 2 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel $\alpha = 0,05$
Blok	2	0,01	0,00	4,40 [*]	3,44
Perlakuan	11	0,01	0,00	1,08 ^{tn}	2,26
A	3	0,00	0,00	1,61 ^{tn}	3,05
N	2	0,00	0,00	0,77 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	0,00	0,00	0,91 ^{tn}	2,55
Galat	22	0,02	0,00		
Total	46	0,05	0,00		

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 9,62 %

Lampiran 14. Luas Daun Tanaman Cincau Hijau (cm²) Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A ₀ N ₀	1,70	1,68	2,01	5,39	1,80
A ₀ N ₁	1,11	1,70	2,08	4,89	1,63
A ₀ N ₂	2,14	1,11	1,68	4,93	1,64
A ₁ N ₀	2,08	1,68	1,70	5,46	1,82
A ₁ N ₁	2,20	1,81	1,11	5,12	1,71
A ₁ N ₂	2,21	2,01	1,70	5,92	1,97
A ₂ N ₀	1,94	1,68	1,94	5,56	1,85
A ₂ N ₁	1,68	1,70	2,01	5,39	1,80
A ₂ N ₂	1,94	1,68	2,08	5,70	1,90
A ₃ N ₀	1,81	1,68	1,94	5,43	1,81
A ₃ N ₁	2,01	1,70	2,08	5,79	1,93
A ₃ N ₂	2,01	1,68	2,01	5,70	1,90
Jumlah	22,83	20,11	22,34	65,28	
Rataan	1,90	1,68	1,86		1,81

Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Cincau Hijau Umur 3 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel $\alpha = 0,05$
Blok	2	0,35	0,18	1,97 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	0,39	0,04	0,40 ^{tn}	2,26
A	3	0,19	0,06	0,72 ^{tn}	3,05
N	2	0,05	0,02	0,27 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	0,15	0,03	0,28 ^{tn}	2,55
Galat	22	1,96	0,09		
Total	46	0,06	0,00		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 0,87 %

Lampiran 15. Luas Daun Tanaman Cincou Hijau (cm²) Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A ₀ N ₀	9,15	8,88	9,15	27,18	9,06
A ₀ N ₁	8,20	9,15	8,47	25,82	8,61
A ₀ N ₂	8,88	8,47	8,40	25,75	8,58
A ₁ N ₀	8,88	8,20	8,63	25,71	8,57
A ₁ N ₁	8,78	8,63	8,20	25,61	8,54
A ₁ N ₂	8,40	8,50	9,15	26,05	8,68
A ₂ N ₀	9,15	8,20	8,20	25,55	8,52
A ₂ N ₁	8,47	8,20	8,20	24,87	8,29
A ₂ N ₂	8,93	8,47	8,40	25,80	8,60
A ₃ N ₀	8,90	8,40	8,40	25,70	8,57
A ₃ N ₁	8,63	8,20	8,20	25,03	8,34
A ₃ N ₂	8,50	8,50	8,20	25,20	8,40
Jumlah	104,87	101,80	101,60	308,27	
Rataan	8,74	8,48	8,47		8,56

Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Cincou Hijau Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					$\alpha = 0,05$
Blok	2	0,56	0,28	3,05 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	1,25	0,11	1,24 ^{tn}	2,26
A	3	0,55	0,18	1,99 ^{tn}	3,05
N	2	0,33	0,16	1,79 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	0,37	0,06	0,68 ^{tn}	2,55
Galat	22	2,02	0,09		
Total	46	5,93	0,17		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 9,66 %

Lampiran 16. Luas Daun Tanaman Cincau Hijau (cm²) Umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A ₀ N ₀	9,15	8,88	9,15	27,18	9,06
A ₀ N ₁	8,20	9,15	8,47	25,82	8,61
A ₀ N ₂	8,88	8,47	8,40	25,75	8,58
A ₁ N ₀	8,88	8,20	8,63	25,71	8,57
A ₁ N ₁	8,78	8,63	8,20	25,61	8,54
A ₁ N ₂	8,40	8,50	9,15	26,05	8,68
A ₂ N ₀	9,15	8,20	8,20	25,55	8,52
A ₂ N ₁	8,47	8,20	8,20	24,87	8,29
A ₂ N ₂	8,93	8,47	8,40	25,80	8,60
A ₃ N ₀	8,90	8,40	8,40	25,70	8,57
A ₃ N ₁	8,63	8,20	8,20	25,03	8,34
A ₃ N ₂	8,50	8,50	8,20	25,20	8,40
Jumlah	104,87	101,80	101,60	308,27	
Rataan	8,74	8,48	8,47		8,56

Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Cincau Hijau Umur 5 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel $\alpha = 0,05$
Blok	2	0,56	0,28	3,05 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	1,25	0,11	1,24 ^{tn}	2,26
A	3	0,55	0,18	1,99 ^{tn}	3,05
N	2	0,33	0,16	1,79 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	0,37	0,06	0,68 ^{tn}	2,55
Galat	22	2,02	0,09		
Total	46	5,93	0,17		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 9,66 %

Lampiran 17. Luas Daun Tanaman Cincau Hijau (cm²) Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A ₀ N ₀	11,94	11,94	11,35	35,23	11,74
A ₀ N ₁	11,94	10,71	11,53	34,18	11,39
A ₀ N ₂	11,94	10,71	10,71	33,36	11,12
A ₁ N ₀	10,71	11,35	11,91	33,97	11,32
A ₁ N ₁	11,53	11,91	11,35	34,79	11,60
A ₁ N ₂	11,35	12,22	12,11	35,68	11,89
A ₂ N ₀	10,71	11,94	12,11	34,76	11,59
A ₂ N ₁	11,91	12,11	11,94	35,96	11,99
A ₂ N ₂	12,22	11,94	11,71	35,87	11,96
A ₃ N ₀	12,22	13,62	13,62	39,46	13,15
A ₃ N ₁	12,11	12,25	12,25	36,61	12,20
A ₃ N ₂	12,25	11,94	12,25	36,44	12,15
Jumlah	140,83	142,64	142,84	426,31	
Rataan	11,74	11,89	11,90		11,84

Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Cincau Hijau Umur 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel $\alpha = 0,05$
Blok	2	0,20	0,10	0,38 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	9,32	0,85	3,18*	2,26
A	3	6,03	2,01	7,55*	3,05
Linier	1	4,10	4,10	15,40*	4,30
Kuadratik	1	0,38	0,38	1,41 ^{tn}	4,30
Kubik	1	0,05	0,05	0,17 ^{tn}	4,30
N	2	0,22	0,11	0,41 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	3,07	0,51	1,92 ^{tn}	2,55
Galat	22	5,86	0,27		
Total	49	29,51	0,84		

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 31.23%

Lampiran 18. Panjang Akar Tanaman Cincau Hijau (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A ₀ N ₀	6,00	5,90	3,00	14,90	4,97
A ₀ N ₁	6,25	14,50	8,00	28,75	9,58
A ₀ N ₂	6,75	6,05	3,75	16,55	5,52
A ₁ N ₀	7,95	16,10	7,50	31,55	10,52
A ₁ N ₁	13,00	16,45	8,00	37,45	12,48
A ₁ N ₂	7,60	16,65	8,00	32,25	10,75
A ₂ N ₀	1,50	14,20	10,90	39,60	13,20
A ₂ N ₁	16,10	15,95	15,00	47,05	15,68
A ₂ N ₂	17,55	14,75	19,10	51,40	17,13
A ₃ N ₀	15,40	9,55	17,80	42,75	14,25
A ₃ N ₁	17,30	18,10	16,70	52,10	17,37
A ₃ N ₂	14,95	12,50	17,10	44,55	14,85
Jumlah	143,35	160,70	134,85	438,90	
Rataan	11,95	13,39	11,24		12,19

Daftar Sidik Ragam Panjang Akar Tanaman Cincau Hijau

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel $\alpha = 0,05$
Blok	2	28,93	14,47	1,44 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	552,72	50,25	5,01*	2,26
A	3	467,50	155,83	15,52*	3,05
Linier	1	313,73	313,73	31,25*	4,30
Kuadratik	1	32,84	32,84	3,27 ^{tn}	4,30
Kubik	1	4,06	4,06	0,40 ^{tn}	4,30
N	2	55,96	27,98	2,79 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	29,27	4,88	0,49 ^{tn}	2,55
Galat	22	220,86	10,04		
Total	49	1780,48	50,87		

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 1,10%

Lampiran 19. Berat Basah Tanaman Cincou Hijau (g)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A0N0	34,34	32,23	33,12	99,69	33,23
A0N1	42,40	54,51	45,00	141,91	47,30
A0N2	45,87	49,90	43,87	139,64	46,55
A1N0	43,53	55,62	39,95	139,10	46,37
A1N1	54,98	59,92	42,46	157,36	52,45
A1N2	52,12	50,90	49,80	155,47	52,82
A2N0	59,42	51,95	56,45	167,82	55,94
A2N1	59,33	60,09	60,04	179,46	59,82
A2N2	60,01	57,16	62,23	179,40	59,80
A3N0	62,24	68,45	64,96	195,65	65,22
A3N1	60,08	62,45	66,11	188,64	62,88
A3N2	49,31	59,48	67,52	176,31	58,77
Jumlah	615,22	651,42	620,33	1920,45	
Rataan	51,27	54,29	51,69		53,35

Daftar Sidik Ragam Berat Basah Tanaman Cincou Hijau

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel $\alpha = 0,05$
Blok	2	67,96	33,98	1,29 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	2672,25	242,93	9,24*	2,26
A	3	2135,20	711,13	27,06*	3,05
Linier	1	1564,84	1564,84	59,50*	4,30
Kuadratik	1	28,17	28,17	1,07 ^{tn}	4,30
Kubik	1	8,40	8,40	0,32 ^{tn}	4,30
N	2	190,87	95,43	3,63*	3,44
Linier	1	131,00	131,00	4,98*	4,30
Kuadratik	1	123,49	123,49	4,70*	4,30
Interaksi	6	346,18	57,70	2,19 ^{tn}	2,55
Galat	22	578,59	26,30		
Total	35	9593,07	274,09		

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 1,42 %

Lampiran 20. Berat Kering Tanaman Cincau Hijau (g)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A0N0	2,04	3,40	3,45	8,89	2,96
A0N1	3,90	5,20	3,28	12,38	4,13
A0N2	2,79	3,25	3,30	9,34	3,11
A1N0	4,43	4,74	3,75	12,92	4,31
A1N1	6,02	4,89	4,00	14,91	4,97
A1N2	5,40	5,21	4,03	14,64	4,88
A2N0	6,22	5,24	6,30	17,76	5,92
A2N1	7,13	6,86	6,57	20,56	6,85
A2N2	8,00	6,70	6,80	21,50	7,17
A3N0	7,15	8,24	7,07	22,46	7,49
A3N1	7,76	8,93	7,15	23,84	7,95
A3N2	5,09	7,25	7,34	19,68	6,56
Jumlah	65,93	69,91	63,04	198,88	
Rataan	5,49	5,83	5,25		5,52

Daftar Sidik Ragam Berat Kering Tanaman Cincau Hijau

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel $\alpha = 0.05$
Blok	2	1,98	0,99	1,72 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	95,82	8,71	15,12*	2,26
A	3	87,13	29,04	50,40*	3,05
Linier	1	63,51	63,51	110,22*	4,30
Kuadratik	1	0,68	0,68	1,17 ^{tn}	4,30
Kubik	1	1,16	1,16	2,01 ^{tn}	4,30
N	2	4,05	2,02	3,51*	3,44
Linier	1	0,54	0,54	0,94 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	4,85	4,85	8,42*	4,30
Interaksi	6	4,65	0,77	1,34 ^{tn}	2,55
Galat	22	12,68	0,58		
Total	35	277,05	7,92		

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 3,09 %