

**RESPON PERTUMBUHAN LUAS DAUN TANAMAN SRI
REZEKI (*Aglaonema modestum*) TERHADAP PEMBERIAN
PUPUK LIMBAH TANKOS KELAPA SAWIT**

S K R I P S I

Oleh:

DODO WIRANDA

NPM : 1904290059

Program Studi : AGROTEKNOLOGI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**

RESPON PERTUMBUHAN LUAS DAUN TANAMAN SRI
REZEKI (*Aglaonema modestum*) TERHADAP PEMBERIAN
PUPUK LIMBAH TANKOS KELAPA SAWIT

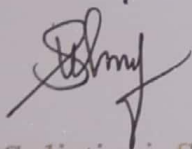
SKRIPSI

Oleh:

DODO WIRANDA
1904290059
AGROTEKNOLOGI

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

Komisi Pembimbing:

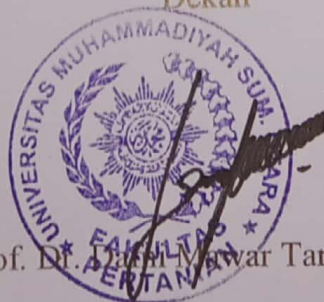


Dr. Rini Sulistiani, S.P., M.P.
Ketua



Dr. Syafrida Hani, S.E., M.Si.
Anggota

Disahkan Oleh:
Dekan



Assoc. Prof. Dr. ~~.....~~ Mawar Tarigan, S.P., M.Si.

Tanggal Lulus: 13-03-2023

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Dodo Wiranda
NPM : 1904290059

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul Respon Pertumbuhan Luas Daun Tanaman Sri Rezeki (*Aglaonema modestum*) Terhadap Pemberian Pupuk Limbah Tankos Kelapa Sawit adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari diri saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

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

Medan, 13 Maret 2023

Yang menyatakan



Dodo Wiranda

RINGKASAN

DODO WIRANDA (1904290059), tugas akhir ini berjudul "Respon Pertumbuhan Luas Daun Tanaman Sri Rezeki (*Aglonema modestum*) Terhadap Pemberian Pupuk Limbah Tankos Kelapa Sawit" Dibimbing oleh: Dr. Rini Sulistiani SP, M.P. selaku ketua pembimbing dan Dr. Syafrida Hani, SE, M.Si. selaku anggota komisi pembimbing. Tugas akhir ini dilaksanakan pada bulan November 2022 sampai Januari 2023 di Lahan Fakultas Pertanian yang terletak di Jalan Tuar No. 6 Medan.

Laporan akhir ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk limbah tangkos buah sawit terhadap pertumbuhan pada tanaman hias. Data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan luas daun *Aglonema modestum* (Sri Rezeki) dengan T0 = Tanpa Perlakuan, T1= PLTKS 25 g/tanaman, T2= PLTKS 50 g/tanaman, dan T3= PLTKS 100 g/tanaman.

. Hasil perbandingan luas daun terhadap perlakuan (lebih tinggi) diperlakukan T3= PLTKS 100g/tanaman dengan luas daun 69,47 dan pertumbuhan luas daun tanaman terendah yaitu diperlakukan T0= tanpa perlakuan dengan luas daun tanaman 56,22.

Kata Kunci : Pertumbuhan, Luas Daun, Tanaman

SUMMARY

DODO WIRANDA (1904290059), this final project is entitled "Response to the Growth of Leaf Area of the Sri Rezeki (*Aglonema Modestum*) Plant on the Application of Palm Oil Tankos Waste Fertilizer" Supervised by: Dr. Rini Sulistiani SP, M.P. as the chief advisor and Dr. Syafrida Hani, SE, M.Sc. as a member of the supervising commission. This final project will be carried out from November 2022 to January 2023 at the Faculty of Agriculture's Land located at Jalan Tuar No. 6 Medan.

This final report aims to determine the effect of applying palm fruit tangkos waste fertilizer on the growth of ornamental plants. The research data were analyzed descriptively by comparing the leaf area of *Aglonema modestum* (Sri Rezeki) with T0 = No Treatment, T1 = PLTKS 25 g/plant, T2 = PLTKS 50 g/plant, and T3 = PLTKS 100 g/plant.

The results of the comparison of leaf area to treatment (higher) were treated with T3 = PLTKS 100g/plant with a leaf area of 69.47 and the lowest plant leaf area growth was treated with T0 = without treatment with a plant leaf area of 56.22.

Keyword : Growth, Leaf Area, Plant

RIWAYAT HIDUP

Dodo Wiranda, dilahirkan pada tanggal 26 Februari 2001 di Desa Dagan Kerawan, Tanjung Morawa, Deli Serdang, Sumatera Utara. Merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Ayahanda Dedy Rahmadhiyanto dan Ibunda Syafrida.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SDN 101896 Kiri Hulu 1, Kecamatan Tanjung Morawa, Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2013.
2. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Swasta PGRI 58, Kecamatan Tanjung Morawa, Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2016.
3. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 2 Tanjung Morawa, Kecamatan Tanjung Morawa, Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2019.
4. Penulis melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara tahun 2019.

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

1. Mengikuti kegiatan Pengenalan Kehidupan Kampus bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun 2019.

2. Mengikuti kegiatan Masa Ta'aruf (Masta) Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Juara 3 Olimpiade AKM Literasi Nasional Meraih Mendali Perunggu di Nice by Indonesia Banyumas.
4. Penerima Dana Hibah PKM 5 Bidang oleh Kemenristek Dikti 2021.
5. Mengikuti Ajang Pekan Ilmiah Nasional (PIMNAS) ke 34 yang diselenggarakan di Universitas Sumatera Utara, Medan 2021.
6. Mengikuti Ujian Kewirausahaan di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2022.
7. Penerima Dana Hibah Kegiatan Bisnis Mahasiswa Indonesia P2MW tahun 2022.
8. Melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PTPN 4 UNIT USAHA BAH JAMBI, Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi, Kabupaten Simalungun Sumatera Utara tahun 2022.
9. Asisten Dosen Praktikum Teknologi Budidaya Tanaman Hortikultura Fakultas Pertanian UMSU 2022.
10. Mengikuti Ujian Tes of English as a Foreign Language (TOEFEL) di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2023.
11. Mengikuti Ujian Komprehensif Al-Islam dan Kemuhammadiyah di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2023.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala. yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan sebuah karya ilmiah berupa skripsi. Tidak lupa penulis haturkan shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad Shalallahu Alaihi Wassalam. Adapun judul skripsi ini adalah **“Respon Pertumbuhan Luas Daun Tanaman Sri Rezeki (*Aglonema modestum*) Terhadap Pemberian Pupuk Limbah Tankos Kelapa Sawit”**.

Pada kesempatan ini penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P., selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Akbar Habib, S.P., M.P., selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Rini Sulistiani, S.P., M.P selaku ketua komisi pembimbing yang telah membimbing penulis dengan penuh kesabaran dan selaku Ketua Program Studi Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Dr. Syafrida Hani, S.E., M.Si selaku Anggota Komisi Pembimbing.
6. Seluruh pegawai Biro Administrasi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Bapak/Ibu SRCC yang telah mendampingi dan memberi semangat selama berlangsungnya perlombaa.
8. Kedua orangtua tercinta yang senantiasa memberikan do'a dan dukungan sepenuh hati kepada penulis baik secara moral maupun material dan kakak/adik penulis yang berperan serta memberikan bantuan dan dukungan.
9. Tim PKM PLTBS, Hasbi As sidiq, Adrian Bagas, dan Sitta Eka Hazzar Romadhon selaku teman-teman berjuang selama perlombaan Pimnas ke-34.
10. Keluarga Besar Tim PIMNAS 34 UMSU yang telah memberi dukungan dan saran.

11. Seluruh teman-teman seperjuangan Program Studi Agroteknologi Stambuk 2019 terkhusus teman-teman Agroteknologi-2.

Akhir kata penulis mengharapkan saran dan masukan yang membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Medan, Maret 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.3. Hipotesa Penelitian.....	4
1.4. Kegunaan Penelitian.....	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Botani Tanaman Sri Rezeki	5
2.2. Morfologi dan Anatomi	5
2.3. Syarat Tumbuh	7
2.4. Tanaman Kelapa Sawit	9
2.5. Media Tanam	9
BAB III	11
BAHAN DAN METODE	11
3.1. Tempat dan Waktu	11
3.2. Bahan dan Alat.....	11
3.3. Metode Penelitian.....	11
3.4. Pelaksanaan Penelitian	11
3.3.1. Persiapan Areal	11
3.3.2. Persiapan Bahan	12
3.3.3. Penanaman Aglaonema	12
3.3.4. Prosedur Pemupukan.....	12
3.3.5. Parameter Pengamatan	12
BAB IV	13
HASIL DAN PEMBAHASAN	13
BAB V	15
KESIMPULAN DAN SARAN	15

5.1. Kesimpulan	15
5.2. Saran.....	15
DAFTAR PUSTAKA	16

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Presentasi Pertumbuhan Luas Daun.....	14

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman hias merupakan salah satu hasil dari sektor pertanian. Tanaman hias sendiri memiliki tempat tersendiri karena tanaman hias bukan termasuk kebutuhan primer atau sekunder berbeda dengan tanaman pangan yang merupakan kebutuhan primer dan memiliki tingkat permintaan yang tinggi. Pada tahun 2018 Indonesia dapat menghasilkan tanaman *Aglaonema* sebanyak 853.544 pot, hal tersebut mengalami penurunan dibandingkan tahun 2017 yaitu sebanyak 874.822 pot (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2019).

Tanaman hias saat ini telah banyak diminati oleh masyarakat karena telah menjadi trend kekinian dan juga tanaman hias sudah menjadi ladang bisnis bagi pencinta tanaman hias. Salah satu tanaman hias yang sedang digemari yaitu *Aglaonema*. Tanaman *Aglaonema* atau dengan nama lain “sri rezeki” merupakan tanaman hias tanpa bunga namun memiliki variasi daun yang meliputi motif, bentuk, warna dan ukuran hal inilah yang menjadikan tanaman ini diperjualbelikan dengan menghitung jumlah daun, warna daun dan motifnya (Direktorat Jendral Perkebunan, 2021).

Sektor pertanian khususnya pada tanaman hias mengalami peningkatan permintaan, hal tersebut disebabkan oleh trend berkebun yang dilakukan oleh masyarakat selama pandemi. Peningkatan tersebut berdampak kepada produksi yang harus dilakukan oleh petani. Salah satu tanaman hias yang digemari masyarakat adalah tanaman *Aglaonema*. *Aglaonema* ini memiliki nama lain yaitu Sri Rejeki. Tanaman *Aglaonema* atau Sri Rejeki merupakan tanaman hias daun

yang dapat hidup pada wilayah beriklim tropis, hal tersebut menyebabkan tanaman ini tidak asing bagi masyarakat Indonesia. Tanaman hias *Aglaonema* memiliki sekitar 30 jenis di Indonesia, salah satu varian hasil persilangan Greg Hambali yang terkenal dimiliki oleh Indonesia adalah varian *Pride of Sumatera* yang merupakan peraih juara II pada kategori tanaman hias indoor dalam ajang Floriade di Belanda (Puspitasari, 2010). Tanaman ini memiliki ciri khas pada daunnya yang besar, bentuk bervariasi, serta corak warna yang juga bervariasi, karena ciri khas tersebut tidak heran jika tanaman ini menjadi primadona bagi para pedagang tanaman hias dan nursery. Tingginya permintaan pasar mempengaruhi produksi budidaya dari tanaman *aglaonema* sehingga membuat adanya kemungkinan pemanfaatan tanaman *aglaonema* secara luas lagi.

Tumpukan Tandan kosong kelapa sawit (TKKS) milik salah satu BUMN di wilayah kami di Kecamatan Batang Serangan Kabupaten Langkat banyak berserakan sebagai limbah perkebunan dan tumpukan sampah. Kondisi ini memotivasi untuk melakukan pengolahan limbah TKKS agar memiliki nilai manfaat lebih dan nilai jual. Dimasa pandemi Covid-19 sejak awal tahun 2020 hingga saat ini, tren tanaman hias semakin tinggi meningkatkan permintaan terhadap pupuk tanaman. Hal ini membuka peluang untuk mengolah TKKS menjadi alternatif pupuk bagi pencinta tanaman hias, bahkan untuk membantu petani mendapatkan pupuk yang murah dan mudah digunakan. Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit (PLTBS) adalah bagian dari pengelolaan limbah tankos buah sawit menjadi produk pupuk cair, akan menjadi pilihan bagi pencinta tanaman hias, termasuk pata petani dalam merawat dan memelihara tanamannya.

TKKS banyak mengandung serat dan mampu mempengaruhi kesuburan tanah dan meningkatkan unsur hara C-organik, pH tanah sehingga mampu meningkatkan kualitas tanaman kayu putih. Setiap pengolahan 1 ton TBS (Tandan Buah Segar) akan dihasilkan TKKS sebanyak 22–23% TKKS (Tandan Kosong Kelapa Sawit) atau sebanyak 220–230 kg TKKS. Komposisi kimia TKKS terdiri dari selulosa (37,76%), lignin (22,23%), holoselulosa (66,07%) dan bahan terestraksi (7,78%). TKKS murah dan mudah terdekomposisi, tidak beracun, dan merupakan serat alami yang digunakan secara luas, serat sawit yang keras dan kuat dengan pori-pori rata-rata 0,07 cm akan sangat berguna untuk meningkatkan ikatan mekanik resin matrik untuk pembuatan kompos. Namun, pemanfaatan TKKS masih sebagai produk sampingan dan belum dilakukan pengolahan secara optimal (Wirjosentono, 1999).

Industri pengolahan kelapa sawit ini menghasilkan limbah padat dalam jumlah yang sangat besar. Dari beberapa jenis limbah padat yang dihasilkan seperti tandan kosong kelapa sawit (TKKS), sabut, lumpur, cangkang sawit, dan lain-lain, tandan kosong kelapa sawit merupakan limbah yang terbesar tetapi hampir tidak memiliki nilai ekonomi. Rerata produksi tandan kosong kelapa sawit adalah berkisar 22% hingga 24% dari total berat tandan buah segar yang diproses di Pabrik Kelapa Sawit. Saat ini pemanfaatan tandan kosong kelapa sawit hanya sebatas pupuk kompos dan bahan serat.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan luas daun tanaman hias *Aglaonema modestum* dengan pemberian pupuk limbah tankos kelapa sawit (PLTKS).

1.3. Hipotesa Penelitian

Ada pengaruh pemberian pupuk limbah tankos kelapa sawit terhadap pertumbuhan tanaman hias Sri Rezeki (*Aglaonema modestum*).

1.4. Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi Strata Satu (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai bahan informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan dalam pengembangan budidaya tanaman hias Sri Rezeki (*Aglaonema modestum*).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tanaman Sri Rezeki

Klasifikasi tanaman hias Sri Rezeki (*Aglaonema*) adalah sebagai berikut :

Filum	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Sub-divisi	: Angiospermae
Kelas	: Monocotyledoneae
Ordo	: Araceales
Famili	: Araceae
Genus	: <i>Aglaonema</i>
Spesies	: <i>Aglaonema modestum</i> (Leman, 2005).

2.2. Morfologi dan Anatomi

Bunga *aglaonema* bersifat *protogynous*, yang berarti bunga jantan dan betina matang dalam waktu yang tidak bersamaan. Pada tanaman ini, bunga betina akan matang terlebih dahulu dibandingkan dengan bunga jantan. Bunga betina yang masak ditandai dengan membukanya spathe dan stigma (permukaan bunga betina) berlendir serta lengket. Setelah bunga betina lewat masak (tidak lagi receptive), bunga jantan akan masak yang ditandai dengan keluarnya serbuk sari yang menyerupai tepung berwarna putih. Sifat ketidakbersamaan kematangan bunga ini mengindikasikan bahwa penyerbukan bunga betina dari bunga jantan pada tongkol yang sama (*self pollination*) relatif sulit terjadi. Namun demikian, beberapa kasus menunjukkan terdapatnya buah dengan embrio fertil yang banyak ditemukan secara alami. Biji-biji ini adalah biji apomiktif yang berasal dari

organ somatis selain ovum pada bunga betina yang berkembang membentuk biji fertil.

Buah tanaman aglaonema berbentuk berry, bulat agak lonjong mirip buah melinjo. Kulit buah berwarna hijau pada saat muda dan berubah warna menjadi kuning hingga merah bila masak. Biji akan masak setelah 6 hingga 12 bulan tergantung spesies dari penyerbukan yang berhasil. Biji bagian dalam berkulit keras dan dapat berkecambah 1 hingga 6 bulan setelah penyemaian. Sebagaimana umumnya tanaman monokotil, aglaonema memiliki sistem perakaran serabut. Akar ini selain berfungsi sebagai perekat tanaman pada media tumbuh untuk tumbuh tegaknya tanaman, juga berfungsi sebagai organ untuk menyerap dan mentransportasikan air dan nutrisi dari dalam media tumbuh yang selanjutnya berguna untuk sistem metabolisme dalam tubuh tanaman. Akar tanaman aglaonema berbentuk silinder, berwarna putih hingga putih kekuningan dan sukulen. Beberapa gejala serangan penyakit pada akar juga akan menyebabkan akar tanaman berubah warna menjadi cokelat, kurus atau bahkan busuk.

Batang tanaman Aglaonema berbentuk silinder, tidak berkayu, berwarna putih, hijau atau merah, dan berbuku. Setiap buku pada batang mempunyai satu mata tunas yang berpotensi untuk tumbuh menjadi percabangan baru bila kondisi memungkinkan. Bentuk daun bervariasi dari oval hingga lanset (lanceolate) dengan susunan tulang daun menyirip. Daun pada umumnya berwarna hijau dengan variasi gradasi warna, variasi berupa bulatan (marbled), dan perforasi pada helaian daun. Tangkai daun berpelelah dan saling menutupi batang, hingga terkesan tanaman aglaonema tidak mempunyai batang yang jelas. Salah satu jenis

spesies yang berdaun merah adalah *A. rotundum*. Spesies ini berasal dari Pulau Sumatera tepatnya pada daerah Aceh dan Sumatera Utara.

Bentuk dan warna bunga *Aglaonema* tidaklah variatif seperti pada daunnya. Bunga *aglaonema* berbentuk seperti tongkol memanjang seperti jagung. Bagian bunga terdiri atas tangkai bunga, seludang (spathe) dan spadiks. Tangkai bunga berwarna hijau hingga hijau kekuningan, memanjang dari batang yang dilindungi pelepah daun. Spathe berwarna hijau hingga hijau kekuningan menutup bagian spadiks. Bila bunga sudah matang, spathe akan membuka. Spadiks adalah bagian tongkol yang terdiri atas bagian bunga betina yang terletak pada bagian bawah dan bunga jantan yang terletak pada bagian atas.

Bunga *aglaonema* bersifat *protogynuous*, yang berarti bunga jantan dan betina matang dalam waktu yang tidak bersamaan. Pada tanaman ini, bunga betina akan matang terlebih dahulu dibandingkan dengan bunga jantan. Bunga betina yang masak ditandai dengan membukanya spathe dan stigma (permukaan bunga betina) berlendir serta lengket. Setelah bunga betina lewat masak (tidak lagi receptive), bunga jantan akan masak yang ditandai dengan keluarnya serbuk sari yang menyerupai tepung berwarna putih. Sifat ketidakbersamaan kematangan bunga ini mengindikasikan bahwa penyerbukan bunga betina dari bunga jantan pada tongkol yang sama (*self pollination*) relatif sulit terjadi.

2.3. Syarat Tumbuh

1. Iklim

a. Cahaya

Aglaonema merupakan tanaman hias yang menyukai tempat teduh atau naungan. Dia akan tetap hidup baik meskipun diletakan di pojok ruangan yang

suram atau ruangan yang hanya mempunyai cahaya lampu besar kurang lebih 150 *footcandles*. Cahaya tersebut diperlukan tanaman untuk mengubah gas asam arang (CO_2) yang diambil dari udara dan air (H_2O) dari tanah menjadi gula atau zat makanan cadangan yang digunakan dalam kehidupannya. Bila cahaya terlalu intensif atau terang, daun *Aglaonema* menjadi agak putih atau pucat dan bisa terjadi titik-titik gosong atau terbakar. Pencahayaan yang berlebihan dapat diketahui dengan melihat sudut antara daun dan batang tanaman yang lebih kecil dari 45° (agak tegak). Adapun posisi yang normal antara 45° - 90° .

b. Temperatur

Aglaonema termasuk jenis tanaman yang tidak suka panas. Temperatur siang yang diperlukan adalah 24°C - 29°C , sedangkan temperatur malam yang diinginkan adalah 18°C - 21°C . Tapi *Aglaonema* seperti halnya tanaman hias ruangan pada umumnya, sangat mudah menyesuaikan diri pada temperatur yang ada, asalkan temperatur tersebut tidak berubah-ubah. Cuaca dingin yaitu yang bertemperatur sekitar 12°C - 15°C juga dapat membantu tanaman yang baru dipindahkan atau dipotkan untuk menyesuaikan diri.

c. Kelembaban

Di bawah naungan pepohonan menyebabkan *Aglaonema* beradaptasi dengan keadaan kelembaban yang relatif tinggi. Karenanya, tanaman hias ini menyukai udara dengan kelembaban sekitar 50% yang merupakan perpaduan suhu ideal sekitar 25°C pada siang hari dan 16°C sampai 20°C pada (Subono dan Andoko, 2005).

2.4. Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.)

Menurut Lubis (2008) taksonomi dari tanaman kelapa sawit adalah:

Divisi	: Tracheophyita
Subdivisi	: Pteropsida
Kelas	: Angiospermeae
Subkelas	: Monocotyledoneae
Ordo	: Coccoideae
Famili	: Palmae
Subfamili	: Coccoideae
Genus	: <i>Elaeis</i>
Spesies	: <i>Elaeis guineensis</i> Jacq.

Tandan kosong kelapa sawit (TKKS) adalah bahan organik yang berasal dari limbah pengolahan tandan buah kelapa sawit yang dapat digunakan sebagai penyusun media tanam untuk memperbaiki sifat tanah. Hal ini sesuai dengan pernyataan Andri *dkk* (2016) yang menyatakan bahwa TKKS merupakan bahan organik yang potensial karena tersedia dalam jumlah banyak dan dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Limbah pertanian yang dihasilkan dari pengolahan tandan buah segar kelapa sawit adalah tandan kosong kelapa sawit (TKKS). TKKS memiliki kandungan kalium yang tinggi, dan mengandung unsur hara, diantaranya K (4–6 %), P (0,2–0,4 %), N (2–3 %), Ca (1–2 %), Mg (0,8–1,0 %) dan C/N (15,03 %) (Darnoko dan Sembiring, 2005).

2.5. Media Tanam

Media tanam selain sebagai tempat tumbuh juga memiliki peranan lain yang penting bagi proses pertumbuhan tanaman, diantaranya sebagai tempat

penyuplai air dan nutrisi, serta sebagai rumah bagi biota tanah yang ikut berperan dalam proses penyediaan hara. Oleh karena itu media tanam menjadi salah satu aspek penting yang dapat menentukan pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Hal ini sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Hanafiah (2013) bahwa media tanam secara fisik berfungsi sebagai tempat tumbuh dan berkembangnya perakaran, penopang tegak dan tumbuhnya tanaman dan penyuplai air. Secara kimia berfungsi sebagai gudang dan penyuplai hara atau nutrisi. Secara biologi berfungsi sebagai habitat biota (organisme) yang berpartisipasi aktif dalam penyediaan hara. Oleh sebab itu harus memperhatikan media tanam agar dapat memaksimalkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman guna mencapai produksi yang baik.

BAB III

BAHAN DAN METODE

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Jl. Tuar No 65 Kec. Medan Amplas dengan ketinggian tempat ± 27 mdpl. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November tahun 2022 sampai dengan bulan Januari tahun 2023.

3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah pupuk limbah tankos kelapa sawit (PLTKS), pot bunga, bunga Sri Rezeki (*Aglaonema*).

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari parang, mesin penghalus, drum, terpal, timbangan, kamera dan alat tulis.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif dan 4 taraf perlakuan dosis tankos yaitu :

- T0 : Tanpa Perlakuan
- T1 : Pupuk Limbah Tankos Kelapa Sawit 25 g/tanaman.
- T2 : Pupuk Limbah Tankos Kelapa Sawit 50 g/tanaman
- T3 : Pupuk Limbah Tankos Kelapa Sawit 100 g/tanaman

1.5. Pelaksanaan Penelitian

1.5.1. Persiapan Areal

Persiapan lahan dilakukan dengan membersihkan rumah kasa yang akan digunakan untuk melaksanakan penelitian yaitu dengan membersihkan dari

barang barang yang tidak diperlukan dalam proses penelitian agar tidak mengganggu selama proses penelitian.

1.5.2. Persiapan Bahan

Persiapan bahan dilakukan dengan mengumpulkan tankos langsung dari pabrik kelapa sawit batang serangan langkat di Kota Medan. kemudian dibakar sampai menjadi abu selanjutnya dilakukan pencampuran dengan bahan-bahan tambahan lalu diaduk hingga merata dan dimasukkan kedalam drum lalu tutup sampai 3 minggu.

1.5.3. Penanaman Aglaonema

Pertama dilakukan penanaman bibit *A.modestum* yang sudah berumur 4 minggu setelah tanam (MST) pada media tanam tanah yang mana menggunakan pot bunga sebagai tempat medianya. Proses Pengamatan pertumbuhan tanaman aglaonema sampai tanaman berumur 8 MST.

1.5.4. Prosedur Pemupukan

Pemupukan dilakukan pada umur tanaman *A.modestum* berumur 3 hari setelah pindah tanam. Pemupukan dilakukan dengan menggunakan 4 perlakuan yang berbeda yang mana tanaman T_0 yaitu tanpa pupuk, T_1 yaitu tanaman menggunakan pupuk PLTKS sebanyak 25 g/tanaman, T_2 yaitu tanaman menggunakan pupuk PLTKS sebanyak 50 g/tanaman, dan T_3 yaitu tanaman menggunakan pupuk PLTKS sebanyak 100 g/tanaman.

1.5.5. Parameter Pengamatan

Luas Daun (Panjang x Lebar x Konstanta 0,57) Menggunakan Aplikasi Leaf Area Meter 3-5 daun, Pengamatan dilakukan pada umur 5 dan 8 MST dengan interval Pengamatan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Banyaknya peminat tanaman hias Sri Rezeki (*Aglaonema*) membuat para pecinta tanaman hias Sri rezeki (*Aglaonema*) harus melakukan perawatan yang baik dan juga melakukan pemupukan dengan menggunakan bahan organik seperti PLTKS dan mengurangi penggunaan pupuk anorganik agar dapat menjaga keindahan dari tanaman Sri Rezeki (*Aglaonema*) yang mana keindahan yang diberikan dari tanaman sri rezeki (*Aglaonema*) merupakan nilai jual pada tanaman hias. Menurut (Priambodo, 2019) yang menyatakan bahwa penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus dan tidak bijaksana, tidak diimbangi dengan penggunaan pupuk organik atau pupuk hayati dapat menyebabkan tanah menjadi keras dan produktivitasnya menurun sesuai harapan.

Berdasarkan hasil penelitian presentasi tingkat pertumbuhan tertinggi tanaman sri rezeki (*Aglaonema*) yaitu pada perlakuan T1 yang mencapai 69,47. Aplikasi pemupukan pada tanaman SRI REZEKI (*Aglaonema*) dilakukan 3 hari setelah pindah tanam ke media pot. Hal ini disebabkan karena tanaman SRI REZEKI (*Aglaonema*) masih berada didalam polybag kecil berukuran 8x10 cm yang mana dapat membuat pemupukan tidak maksimal dikarenakan pertumbuhan akar yang terbatas. Menurut pendapat (Lakamisi, 2010) yang menyatakan bahwa ukuran pot yang tidak cocok untuk tanaman bisa membuat pertumbuhan tanaman terganggu, tanah berfungsi sebagai sumber utama nutrisi bagi tanaman apapun. Dengan jumlah tanah yang lebih sedikit pada pot kecil, nutrisi yang didapat akan lebih sedikit. Selain itu pot yang lebih kecil dapat membuat akar tanaman ikut menyempit walau sebenarnya akar tanaman bisa tumbuh besar. Hal itu terjadi

karena akar tidak memiliki cukup ruangan untuk tumbuh. Jika ini terjadi, pertumbuhan tanaman bisa melambat.

Tabel 1. Presentasi Pertumbuhan Luas Daun Tanaman Sri Rezeki (*Aglaonema*).

Perlakuan	Presentasi Pertumbuhan Luas Daun			
	5MST	6MST	7MST	8MST
T0	44,29	47,46	52,01	56,22
T1	45,21	49,80	53,64	59,76
T2	46,99	51,60	58,29	66,93
T3	47,96	51,94	59,21	69,47

Tingkat presentase pertumbuhan luas daun tanaman SRI REZEKI (*Aglaonema*) tertinggi dari semua perlakuan terdapat pada perlakuan T₃ atau menggunakan pupuk pltks yang mana mencapai 69,47 cm², hal ini terjadi karena di dalam pupuk pltks terdapat kandungan hara yang di perlukan tanaman seperti unsur Carbon (C), Kalium Oksida (K₂O), Nitrogen (N), Fosfat Pentakaida (P₂O₅) dan Magnesium Oksida (MgO). selain itu di dalam pupuk pltbs juga terdapat Bakteria Fotosintetik (*Rhodospseudomonas* Sp), Bakteria Asam Laknat (*Lactobacillus* Sp), Actinomycete, Jamur Fermentasi (*Asperguillus* dan *Penicillium*).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Tingkat Presentasi pertumbuhan luas daun tertinggi pada tanaman sri rezeki (*Agloanema*) terdapat pada perlakuan T3 dengan luas 69,47 cm².
2. Pupuk pltbs tidak hanya mengandung hara yang di perlukan tanaman seperti unsur Carbon (C), Kalium Oksida (K₂O), Nitrogen (N), Fosfat Pentakaida (P₂O₅) dan Magnesium Oksida (MgO) tetapi juga mengandung Bakteria Fotosintetik (*Rhodhospseudomonas Sp*), Bakteria Asam Laknat (*Lactobacillus Sp*), Actinomycete, Jamur Fermentasi (*Asperguillus* dan *Penicillium*).

5.2. Saran

Sebaiknya dilakukan penelitian lanjutan agar kandungan hara pada pupuk pokujon dapat lebih tinggi lagi sehingga dapat bersaing dengan pupuk pupuk jenis lain dengan perlakuan yang lebih sesuai.

DAFTAR PUSTAKA

- Assidiq, H., D. Wiranda., *dkk.* 2021. Pupuk Limbah Tankos Buah Sawit (PLTBS) dalam Meningkatkan Kesuburan Tanah dan Tanaman. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Artikel Ilmiah.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2019. Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2019. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Darnoko, D., dan T. Sembiring. 2005. Sinergi Antara Perkebunan Kelapa Sawit dan Pertanian Tanaman Pangan melalui Aplikasi Kompos TKS untuk Tanaman Padi. Pertemuan Teknis Kelapa Sawit 2005: Peningkatan Produktivitas Kelapa Sawit Melalui Pemupukan dan Pemanfaatan Limbah PKS. Medan 19-20 April.
- Direktorat Jendral Perkebunan. 2021. *Statistik Perkebunan Unggulan Nasional*. Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Hanafiah, K. A. 2013. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Rajagrafindo Persada, Jawa Barat.
- Husada, M. I. 2022. “POKUJON” Pupuk Organik Padat Kulit Jengkol dan Kulit Durian Guna Merangsang Pertumbuhan dan Pembungaan Pada Tanaman Hias. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Skripsi.
- Lakamisi, H. 2010. Prospek Agribisnis Tanaman Hias Dalam Pot (POTPLANT). Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan (agrikan UMMU-Ternate) Vol.3 Edisi 2.
- Lubis, A.U. 2008. Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Indonesia. Pusat Penelitian Kelapa Sawit, Medan.

Priambodo, S. R., K. D. Susila., dan N. N. Sonari. 2019. Pengaruh Pupuk Hayati dan Pupuk Anorganik Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah Serta Hasil Tanaman Bayam Cabut (*Amaranthus Tricolor*) di Tanah Inceptisol Desa Pedungan. Fakultas Pertanian. Universitas Udayana. E-Jurnal Agroteknologi Tropika. ISSN: 2301-6515. Vol.8. No.1.

Puspitasari, A.T. 2010. Budidaya Tanaman Hias Aglaonema di Deni Nursery dan Gardening. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret.

Wirjosentono, B. 1999. Pembuatan Campuran Mampu Terdegradasi menggunakan Teknik Pengolahan Reaktif Polyolefin dan serat Limbah Kelapa Sawit. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sumatera Utara.