

**PERTUMBUHAN DAN HASIL SAWI PAKCOY
(*Brassica rapa L.*) TERHADAP PEMBERIAN POC KULIT
PISANG DAN EKSTRAK TAUGE**

S K R I P S I

Oleh

**HERU SETIAWAN
1704290069
AGROTEKNOLOGI**



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2021**

**PERTUMBUHAN DAN HASIL SAWI PAKCOY
(*Brassica rapa* L.) TERHADAP PEMBERIAN POC KULIT
PISANG DAN EKSTRAK TAUGE**

SKRIPSI

Oleh:

HERU SETIAWAN

NPM : 1704290069

Program Studi : AGROTEKNOLOGI

**Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan strata 1 (S1) pada
fakultas pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

Komisi Pembimbing:



Ir. Bambang SAS, M.Sc., Ph.D
Ketua



Ir. Risnawati, M.M.
Anggota

**Disahkan Oleh:
Dekan**



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

Tanggal Lulus : 30-11-2021

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Heru Setiawan
NPM : 1704290069

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul **“Pertumbuhan dan Hasil Sawi Pakcoy (*Brassica rapa L.*) terhadap Pemberian Poc Kulit Pisang dan Ekstrak Tauge”** 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 saya peroleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, September 2021
Yang menyatakan



Heru Setiawan

RINGKASAN

Heru Setiawan, “**Pertumbuhan dan Hasil Sawi Pakcoy (*Brassica rapa L.*) terhadap Pemberian POC Kulit Pisang dan Ekstrak Tauge**” dibimbing oleh : Ir. Bambang SAS., M.Sc., Ph.D selaku ketua komisi pembimbing dan Ir. Risnawati, M.M. selaku anggota pembimbing. Penelitian ini dilaksanakan di lahan yang terletak di lahan pertanian Growth Center, jalan Peratun no 1, Kenangan baru, Kecamatan precut sei tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera utara pada bulan juni sampai agustus 2021.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan interaksi pemberian poc kulit pisang dan ekstrak tauge terhadap pertumbuhan dan hasil sawi pakcoy (*Brassica rapa L.*). Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK Faktorial), yang terdiri dari 2 faktor dan 3 ulangan, yang diteliti adalah poc kulit pisang dengan 4 taraf yaitu K_0 : tanpa perlakuan, K_1 : 30 ml/tanaman, K_2 : 60 ml/tanaman, K_3 : 90 ml/tanaman dan ekstrak tauge dengan 3 taraf T_0 : tanpa perlakuan, T_1 : 8 ml/1 air, T_2 : 10 ml/1 air.

Parameter yang dihitung antara lain tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, klorofil, berat basah, diameter bonggol, produksi persempel, produksi perplot dan berat kering. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan daftar sidik ragam dan dilanjut dengan uji beda rataaan menurut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi POC kulit pisang tidak berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, diameter bonggol, berat basah, berat kering, jumlah klorofil, produksi per sampel dan produksi per plot. Perlakuan ekstrak tauge juga tidak berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, diameter bonggol, berat basah, berat kering, jumlah klorofil, produksi per sampel dan produksi per plot. Interaksi antara POC kulit pisang dan ekstrak tauge tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy pada seluruh parameter pengamatan.

SUMMARY

Heru Setiawan, “Growth and Yield of Mustard Pakcoy (*Brassica rapa* L.) on POC Banana Peel and Bean sprout Extract” supervised by : Ir. Bambang SAS., M.Sc., Ph.D as chairman of the supervisory commission and Ir. Risnawati, M.M. as a member of the advisor. This research was carried out on land located in the Growth Center agricultural land, Jalan Peratun no 1, Kenangan Baru, Precut Sei Tuan District, Deli Serdang Regency, North Sumatra from June to August 2021.

This study aims to determine the effect and interaction of giving banana peel poc and bean sprout extract on the growth and yield of mustard pakcoy (*Brassica rapa* L.). This study used a randomized block design (RBD Factorial), which consisted of 2 factors and 3 replications. The research was banana peel poc with 4 levels, namely K0: no treatment, K1: 30 ml/plant, K2: 60 ml/plant, K3 : 90 ml/plant and bean sprout extract with 3 levels T0 : no treatment, T1 : 8 ml/1 water, T2 : 10 ml/1 water.

Parameters that were calculated included plant height, number of leaves, leaf area, chlorophyll, wet weight, wee diameter, sample production, plot production and dry weight. Observational data were analyzed using a list of variances and followed by a mean difference test according to Duncan's Multiple Range Test (DMRT). The study results showed that the banana peel POC concentration treatment had no significant effect on the parameters of plant height, number of leaves, leaf area, weed diameter, wet weight, dry weight, amount of chlorophyll, production per sample and production per plot. The bean sprout extract treatment also had no significant effect on the parameters of plant height, number of leaves, leaf area, weed diameter, wet weight, dry weight, amount of chlorophyll, production per sample and production per plot. The interaction between banana peel POC and bean sprout extract had no significant effect on the growth and yield of mustard pakcoy on all observation parameters.

RIWAYAT HIDUP

Heru Setiawan, dilahirkan pada tanggal 15 April 1998 di Bandar Nagori, Simalungun, Sumatera Utara. Merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Ayahanda Suharto dan Ibunda Sutiani Purba, S.Pdi

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Tahun 2005 menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) di TK Tunas Bangsa, Kecamatan Raya Kahean, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara.
2. Tahun 2011 menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) di SDN 095230 Panduman, Kecamatan Raya Kahean, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara.
3. Tahun 2014 menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di MTS Ponpes Al – Qomariah Desa Kotangan, Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara.
4. Tahun 2017 menyelesaikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di MAS Ponpes Al – Qomariah Desa Kotangan, Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara.
5. Tahun 2017 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 UMSU antara lain:

1. Mengikuti PKKMB Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun 2017.
2. Mengikuti Masta (Masa ta'aruf) PK IMM Faperta UMSU tahun 2017.

3. Mengikuti Tes Organisasi Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) Fakultas Pertanian UMSU pada Tahun 2017.
4. Mengikuti perlombaan Tartil yang diadakan oleh Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) Fakultas Ekonomi pada Tahun 2018.
5. Melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Pergulaan, Kecamatan Sei Rampah, Kabupaten Serdang Bedagai pada Tahun 2020.
6. Melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Karya Hevea Indonesia yang dilaksanakan di Desa Hevea, Kecamatan Sei Rampah, Kabupaten Serdang Bedagai pada Tahun 2020.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Tidak lupa penulis haturkan shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW. Judul skripsi ini adalah **“Pertumbuhan dan Hasil Sawi Pakcoy (*Brassica rapa* L.) terhadap Pemberian POC Kulit Pisang dan Ekstrak Tauge”**.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Assoc. Prof. 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 Ir. Risnawati, M.M. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Assoc. Prof. Dr. Ir. Asritanarni Munar, M.P. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Bapak Ir. Bambang SAS., M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Komisi Pembimbing.
7. Ibu Ir. Risnawati, M.M. selaku Anggota Komisi Pembimbing.
8. Seluruh Staf Pengajar dan pegawai di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan proposal penelitian ini baik moral maupun material.
10. Seluruh teman-teman stambuk 2017 seperjuangan terkhusus Agroteknologi 2 Program Studi Agroteknologi atas bantuan dan dukungannya.

Akhir kata penulis mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi penelitian ini.

Medan, September 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	3
Hipotesis Penelitian	3
Kegunaan Penelitian	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Botani Tanaman Sawi Pakcoy (<i>Brassica rapa</i> L.)	5
Syarat Tumbuh Tanaman Sawi Pakcoy	7
Iklim	7
Tanah.....	7
Peranan dan Kandungan POC Kulit Pisang	8
Peranan dan Kandungan Ekstrak Tauge	8
BAHAN DAN METODE	10
Tempat dan Waktu.....	10
Bahan dan Alat.....	10
Metode Penelitian	10
Metode Analisis Data.....	11
Pelaksanaan Penelitian.....	12
Pembuatan Plot Penelitian.....	12
Pengisian Polybag	12
Penyemaian Benih	13
Penanaman Sawi Pakcoy.....	13
Pembuatan POC Kulit Pisang	13

Pengaplikasian	14
Pembuatan Ekstrak Tauge	14
Pengaplikasian.....	15
Pemeliharaan Tanaman	15
Penyiraman	15
Penyisipan	15
Pembumbunan	15
Penyiangan	15
Pengendalian Hama dan Penyakit	15
Parameter Pengamatan	16
Tinggi tanaman	16
Jumlah Daun	16
Luas Daun	16
Diameter Bonggol	16
Berat Basah	16
Berat Kering	17
Klorofil	17
Produksi per Sampel.....	17
Produksi per Plot	17
HASIL DAN PEMBAHASAN	18
KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tanaman (cm) Sawi Pakcoy dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Ekstrak Tauge.....	18
2.	Jumlah Daun Sawi Pakcoy dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Ekstrak Tauge.....	20
3.	Luas Daun Sawi Pakcoy dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Ekstrak Tauge.....	22
4.	Diameter Bonggol Tanaman Sawi Pakcoy dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Ekstrak Tauge.....	24
5.	Berat Basah per Sampel Tanaman Sawi Pakcoy dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Ekstrak Tauge	26
6.	Berat Kering Tanaman Sawi Pakcoy dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Ekstrak Tauge.....	27
7.	Jumlah Klorofil Tanaman Sawi Pakcoy dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Ekstrak Tauge.....	29
8.	Produksi per Sampel Tanaman Sawi Pakcoy dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Ekstrak Tauge.....	30
9.	Produksi per Plot Tanaman Sawi Pakcoy dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Ekstrak Tauge.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Deskripsi Sawi Varietas Green Pakcoy	38
2.	Bagan Plot Penelitian.....	39
3.	Contoh Sampel Tanaman pada Plot Penelitian.....	40
4.	Data Rataan Tinggi Tanaman Sawi Pakcoy Umur 2 MST	41
5.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Sawi Pakcoy Umur 2 MST.....	41
6.	Data Rataan Tinggi Tanaman Sawi Pakcoy Umur 3 MST	42
7.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Sawi Pakcoy Umur 3 MST.....	42
8.	Data Rataan Tinggi Tanaman Sawi Pakcoy Umur 4 MST	43
9.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Sawi Pakcoy Umur 4 MST.....	43
10.	Data Rataan Tinggi Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST	44
11.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST.....	44
12.	Data Rataan Jumlah Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 2 MST.....	45
13.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 2 MST	45
14.	Data Rataan Jumlah Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 3 MST.....	46
15.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 3 MST	46
16.	Data Rataan Jumlah Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 4 MST.....	47
17.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 4 MST	47
18.	Data Rataan Jumlah Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST....	48
19.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST	48
20.	Data Rataan Luas Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 4 MST	49

21. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 4 MST	49
22. Data Rataan Luas Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST	50
23. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST	50
24. Data Rataan Diameter Bonggol Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST	51
25. Daftar Sidik Ragam Diameter Bonggol Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST	51
26. Data Rataan Berat Basah Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST	52
27. Daftar Sidik Ragam Berat Basah Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST	52
28. Data Rataan Berat Kering Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST	53
29. Daftar Sidik Ragam Berat Kering Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST	53
30. Data Rataan Jumlah Klorofil Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST	54
31. Daftar Sidik Ragam Jumlah Klorofil Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST	54
32. Data Rataan Bobot per Plot Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST	55
33. Daftar Sidik Ragam Bobot per Plot Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST	55
34. Data Rataan Bobot per Plot Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST	55
35. Daftar Sidik Ragam Bobot per Plot Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST	56

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pakcoy (*Brassica rapa* L.) merupakan tanaman jenis sayur-sayuran yang termasuk keluarga Brassicaceae, masih memiliki kerabat dekat dengan sawi. Tanaman ini dikelompokkan kedalam tanaman sawi yang mudah di dapat dengan harga yang ekonomis dan tergolong kedalam sayuran yang sangat bermanfaat, karena merupakan sumber vitamin, mineral dan serat yang diperlukan untuk kesehatan tubuh dan meningkatkan pengaruh nutrisi yang diberikan terhadap kualitas hidup manusia. Komoditas ini memiliki keragaman yang luas dan berperan sebagai sumber karbohidrat, protein nabati, vitamin, dan mineral yang bernilai ekonomi tinggi. Diantara berbagai bermacam jenis sayuran, tanaman ini menjadi salah satu komoditas yang memiliki nilai komersial yang cukup tinggi. Budidaya ini sangat baik karena belum banyak yang membudidayakan sayuran ini di Indonesia, apalagi masa panennya pendek. Sedangkan persaingan usaha ini masih sangat sedikit, karena masyarakat pasti membutuhkan sayuran sebagai salah satu kebutuhan pokok (Setyawati *dkk.*,2020).

Tanaman ini sangat penting di Indonesia, karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Banyak diminati sebagai sayuran karena kandungan gizi yang tinggi dan rasanya yang enak. Kandungan gizi yang terkandung dalam 100 g adalah protein 2,39 mg, lemak 0,39 mg, karbohidrat 4,09 mg, kalsium 220 mg, fosfor, 38 mg, besi dan vitamin C 102 mg. Manfaat pakcoy hijau sangat baik untuk menghilangkan rasa gatal di tenggorokan pada penderita batuk, penyembuh penyakit kepala, bahan pembersih darah, memperbaiki fungsi ginjal, serta

memperbaiki dan memperlancar pencernaan, bijinya dimanfaatkan sebagai minyak serta pelezat makanan (Alribowo *dkk.*, 2016).

Pada umumnya produktivitas sayuran pakcoy masih tergolong sangat rendah, disebabkan oleh beberapa faktor yaitu teknik budidaya yang belum intensif, faktor iklim dan tingkat kesuburan tanah yang rendah. Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi tanaman salah satunya adalah dengan pemberian pupuk. Pemupukan dilakukan dalam rangka untuk memenuhi kebutuhan unsur hara bagi tanaman, sehingga dapat memberikan hasil yang tinggi. Solusi yang efektif dalam mengatasi perbaikan kesuburan tanah dengan cara beralih menggunakan pupuk organik, karena pemberian pupuk organik dapat memperbaiki struktur tanah, menaikkan bahan serap tanah terhadap air, menaikkan kondisi kehidupan di dalam tanah, dan sebagai sumber zat makanan bagi tanaman (Sarido dan Junia 2017).

Kulit pisang mengandung unsur hara yang banyak dibutuhkan tanaman, salah satunya yaitu unsur nitrogen. Nitrogen merupakan unsur penyusun yang penting dalam sintesa protein. Peranan utama nitrogen bagi tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan, khusus batang, cabang, dan daun. Penelitian Hidayat, (2020) Pengaruh Pemberian Pupuk Cair Kulit Pisang Kepok (*Musa balbisiana* L.) terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Pakcoy, menyatakan bahwa produk alami seperti tanaman, buah buahan beserta kulitnya merupakan suatu sumber senyawa organik yang baik bagi tanaman dan lebih murah dibandingkan dengan bahan kimia sintesis yang lainnya.

Pertumbuhan tanaman dapat lebih dioptimalkan dan dapat juga ditambahkan hormon, dapat berupa hormon sintetis atau hormon dari tanaman

lain yang didapatkan dari cara mengekstraknya dan ditambahkan ke tanaman. Salah satu ekstrak yang dapat digunakan yaitu tanaman taugé. Penelitian Nurmiati dan Gazali (2019) Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman Ekstrak Tauge (*Vigna radiata* L.) terhadap Perkecambahan Terung (*Solanum melongena* L.), menyatakan bahwa ekstrak taugé mampu memacu pertumbuhan tanaman dibandingkan dengan yang tidak menggunakan ekstrak taugé, mudah didapatkan serta tidak menghasilkan senyawa yang bersifat toksik. Hal tersebut bisa menjadi alternatif pengganti zat pengatur tumbuh sintetik yang harganya relatif lebih mahal dan susah untuk didapatkan karena ketersediaannya yang terbatas dan tidak merusak keasrian dari tanah itu sendiri.

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh dan interaksi pemberian POC kulit pisang dan ekstrak taugé terhadap pertumbuhan dan hasil sawi pakcoy (*Brassica rapa* L.)

Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh pemberian poc kulit pisang terhadap pertumbuhan sawi pakcoy
2. Ada pengaruh pemberian ekstrak taugé terhadap pertumbuhan sawi pakcoy
3. Adanya interaksi poc kulit pisang dan ekstrak taugé terhadap pertumbuhan tanaman pakcoy

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi strata satu (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Untuk mengetahui cara meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman sawi manis yang tepat.

3. Sebagai bahan informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan dikembangkan untuk penelitian lebih lanjut mengenai penelitian ini

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa* L.)

Pakcoy (*Brassica rapa* L.) adalah jenis tanaman sayur-sayuran yang termasuk keluarga *Brassicaceae*. Tumbuhan pakcoy berasal dari China dan telah dibudidayakan setelah abad ke-5 secara luas di China selatan dan China pusat serta Taiwan. Sayuran ini merupakan introduksi baru di Jepang dan masih sefamili dengan Chinese vegetable. Saat ini pakcoy dikembangkan secara luas di Filipina dan Malaysia, di Indonesia dan Thailand. Adapun klasifikasi tanaman sawi pakcoy adalah sebagai berikut :

Kingdom : *Plantae*

Divisi : *Spermatophyta*

Kelas : *Dicotyledonae*

Ordo : *Rhoeadales*

Famili : *Brassicaceae*

Genus : *Brassica*

Spesies : *Brassica rapa* L. (Ernanda, 2017).

Akar

Akar tanaman pakcoy berakar tunggang, yang membentuk cabang-cabang akar yang menyebar keseluruh arah dengan kedalaman 30-40 cm kebawah permukaan tanah. Akar tanaman berfungsi untuk menghisap air dan zat-zat makanan dari dalam tanah, untuk menyerap unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman, dan untuk memperkuat berdirinya batang tanaman (Pranata, 2018).

Batang

Memiliki batang semu, yaitu batang tanaman tidak terlalu kelihatan. Tanaman sawi pakcoy tergolong kedalam jenis batang semu karena pada tanaman pelepah daun tumbuh berhimpitan, saling melekat, dan tersusun rapat secara teratur. Batang tanaman sawi pakcoy memiliki warna hijau yang berfungsi sebagai alat pembentuk dan penopang daun (Pasaribu, 2019).

Daun

Daun bertangkai, berbentuk oval, berwarna hijau tua, dan mengkilat, tidak membentuk kepala, tumbuh agak tegak atau setengah mendatar, tersusun dalam spiral rapat, melekat pada batang yang tertekan. Tangkai daun, berwarna putih atau hijau muda, gemuk dan berdaging, tanaman mencapai tinggi 15–30 cm. Keragaman morfologis dan periode kematangan cukup besar pada berbagai varietas dalam kelompok ini. Terdapat bentuk daun berwarna hijau pudar dan ungu yang berbeda. Lebih lanjut dinyatakan pakcoy kurang peka terhadap suhu ketimbang sawi putih, sehingga tanaman ini memiliki daya adaptasi lebih luas, Bunga berwarna kuning pucat (Hasibuan, 2017).

Bunga

Struktur bunga pada tanaman sawi tersusun dalam tangkai bunga yang panjang dan percabangannya banyak. Setiap kuntum bunganya terdiri dari empat helai daun kelopak, empat helai daun mahkota dan empat helai benang sari dan satu buah putik berongga dua. Penyerbukan bunga tanaman ini dapat berlangsung dengan bantuan serangga maupun oleh manusia. Buah tanaman sawi termasuk tipe buah polong berbentuk memanjang dan berongga dengan biji berbentuk bulat kecil berwarna coklat kehitaman (Kurnia, 2018).

Biji

Biji tanaman pakcoy berwarna coklat kehitaman, bulat sedikit keras, dan permukaan licin mengkilap. Pada tiap buah terdapat biji sebanyak dua sampai delapan butir (Sukajat, 2020).

Syarat Tumbuh

Iklm

Tanaman pakcoy merupakan tanaman yang tumbuh di dataran cina dan asia. Karena iklim dan tanahnya yang sangat cocok maka dikembangkan dinegara kita. Tempat yang baik untuk ditanam yaitu mulai 10-1.200 meter di atas permukaan laut. Namun pada umumnya tanaman tersebut dibudidayakan pada ketinggian 100-500 mdpl. Meskipun tahan pada temperatur panas maupun dingin, kenyataannya hasil yang didapat di dataran tinggi lebih baik dan harus diperhatikan penyiraman yang teratur (Habibi, 2019).

Tanah

Tanah yang cocok untuk ditanami pakcoy adalah tanah yang subur, gembur dan banyak mengandung bahan organik, tidak tergenang, tata aerasi dalam tanah berjalan dengan baik. Derajat kemasaman (pH) tanah yang optimum untuk pertumbuhannya adalah antara enam sampai tujuh. Kemasaman tanah sangat berpengaruh terhadap ketersediaan hara didalam tanah, aktifitas kehidupan jasad renik tanah dan reaksi pupuk yang diberikan kedalam tanah. Penambahan pupuk ke dalam tanah secara langsung akan mempengaruhi sifat kemasamannya, karena dapat menimbulkan reaksi masam, netral ataupun basa, yang secara langsung ataupun tidak dapat mempengaruhi ketersediaan hara makro atau hara

mikro. Ketersediaan unsur hara mikro lebih tinggi pada pH rendah, semakin tinggi pH tanah ketersediaan hara mikro semakin kecil (Pranata, 2018).

Peranan dan Kandungan POC Kulit Pisang

Peranan dari pada kulit pisang ini sangat banyak yaitu Pemanfaatan sampah kulit buah pisang sebagai pupuk padat dan cair organik di latar belakangnya oleh banyaknya pisang kepok yang dikonsumsi oleh masyarakat dalam berbagai macam olahan makanan, tanpa menyadari bahwa banyaknya sampah kulit buah pisang segar yang akan dihasilkan dari kulit pisang itu sendiri sekitar 1/3 bagian dari buah pisang sehingga kulit pisang memiliki potensi yang baik untuk dimanfaatkan sebagai bahan pupuk organik (Nasution *dkk.*, 2014).

Selain penghasil enzim xylase kulit pisang juga mengandung unsur kimia seperti magnesium, sodium, fosfor, sulfur sehingga kulit pisang memiliki potensi yang baik untuk dimanfaatkan sebagai pupuk organik baik padat maupun cair. Penggunaan pupuk organik cair diharapkan dapat mempercepat proses penggunaan pupuk organik tersebut dan dapat mempermudah dalam pengaplikasian-nya pada tanaman sehingga dapat digunakan untuk memperbaiki kondisi tanah dan mengurangi dampak negatif dari bahan kimia yang berbahaya bagi lingkungan serta ramah lingkungan (Mahyuddin *dkk.*, 2019).

Peranan dan Kandungan Ekstrak Tauge

Salah satu sumber zat pengatur tumbuh alami yang mudah didapatkan di sekitar kita yaitu dengan menggunakan ekstrak tauge (kecambah kacang hijau). Ekstrak tauge memiliki peranan bagi tanaman terutama dapat meningkatkan kesuburan tanah dan juga digunakan sebagai campuran pembuatan pupuk cair karena kandungan fosfor yang tinggi sebagai pendamping POC kulit pisang.

Kecambah kacang hijau mengandung fitohormon seperti auksin, giberelin, dan sitokinin. Auksin, giberelin dan sitokinin berinteraksi dalam menstimulasi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Tauge banyak mengandung nutrisi yang dibutuhkan bagi pertumbuhan mikroalga. Vitamin yang terdapat dalam tauge kacang hijau adalah vitamin C, thiamin, riboflavin, niasin, asam panthotik, folat, kolin, vitamin A, vitamin E (α - tokoferol), dan vitamin K. Mineral yang terdapat dalam tauge adalah kalsium (Ca), besi (Fe), magnesium (Mg), fosfor (P), potasium (K), sodium (Na), zinc (Zn), tembaga (Cu), mangan (Mn), selenium (Se). Penelitian penggunaan bahan alami sebagai media kultur dilakukan oleh Septiana (2016) menggunakan ekstrak tauge yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan kandungan karotenoid *Dunaliella* sp. menyatakan bahwa pemanfaatan ekstrak tauge kacang hijau (*P. radiatus*) sebagai pupuk dapat meningkatkan populasi *Spirulina* sp (Dianita dkk., 2020).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di lahan yang terletak di Growth Center, Jalan Peratun no 1, Kenangan Baru, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara dengan ketinggian ± 27 mdpl. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2021 sampai Juli 2021.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan pada pelaksanaan penelitian ini adalah benih sawi pakcoy, kulit pisang kepok, tauge, polibag 15 x 30 dan EM-4.

Alat alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, parang, garu, pisau, gunting, tali plastik, tugal, gembor, plank, meteran, timbangan analitik, alat tulis, botol, baskom, blander, Erlenmeyer, corong gelas dan kalkulator.

Metode Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor dan 3 ulangan, faktor yang diteliti adalah :

1. POC kulit pisang dengan 4 taraf:

K_0 : Kontrol

K_1 : 30 ml/tanaman

K_2 : 60 ml/tanaman

K_3 : 90 ml/tanaman

2. Ekstrak taube dengan 3 taraf :

T_0 : Kontrol

T_1 : 8 ml/1air

T_2 : 10 ml/1 air

Jumlah kombinasi perlakuan adalah 12 kombinasi, yaitu:

K_0T_0	K_1T_0	K_2T_0	K_3T_0
K_0T_1	K_1T_1	K_2T_1	K_3T_1
K_0T_2	K_1T_2	K_2T_2	K_3T_2

Jumlah ulangan	: 3 ulangan
Jumlah tanaman per plot	: 9tanaman
Jumlah sampel tanaman per plot	: 4tanaman
Jumlah tanaman sampel seluruhnya	: 144 tanaman
Jumlah tanaman seluruhnya	: 324tanaman
Luas plot	: 50 cm x 50 cm
Luas Lahan	: 11,5 m x 3,5 m
Jarak antar plot	: 50 cm
Jarak antar ulangan	: 100 cm
Jarak tanam	: 20 cm x 20 cm

Metode Analisis Data

Data hasil penelitian akan dianalisis dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial. Apabila ada yang berbeda nyata dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada uji 5%.

Model linier untuk analisis kombinasi menurut Gomez and Gomez (1995) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- Y_{ijk} : Hasil pengamatan dari faktor poc kulit pisang dan ekstrak taugé taraf ke-k pada blok ke-i
- μ : Nilai tengah
- γ_i : Pengaruh dari blok taraf ke-i
- α_j : Pengaruh dari faktor poc kulit pisang taraf ke j
- β_k : Pengaruh dari faktor ekstrak taugé taraf ke-k
- $(\alpha\beta)_{jk}$: Pengaruh interaksi dari faktor poc kulit pisang taraf ke-j dan ekstrak taugé taraf ke-k
- ϵ_{ijk} : Pengaruh eror dari faktor poc kulit pisang taraf-ke-j dan ekstrak taugé taraf ke-k

Pelaksanaan Penelitian

Pembuatan Plot Penelitian

Sebelum membuat petak, terlebih dahulu lahan tersebut dibersihkan dari gulma agar lahan tersebut dapat langsung digunakan untuk penelitian. Luas lahan 11,5 mx 3,5, luas petak 50 cm x 50 cm, jumlah tanaman per petak 9 tanaman dan jumlah tanaman uji. per petak 4 tanaman, dengan situasi contoh tanaman tanpa tujuan.

Pengisian Polybag

Polybag diisi dengan tanah top soil, kompos dan pasir dengan perbandingan 3:1:1, Kemudian dicampurkan ketiganya yang telah dipersiapkan

sampai rata, lalu disiram pada pagi dan sore hari selama seminggu. Penyiraman ini dilakukan agar hara dari pupuk dapat diserap secara merata oleh tanah.

Penyemaian Benih

Pembibitan dimulai dengan memasukkan media tanam ke dalam rak budidaya. Kemudian, pada saat itu, benih ditanam dalam wadah semai atau persemaian secara merata. Pembibitan yang telah diisi sama rata dan yang telah diisi benih dipindahkan ke paranet paranet. Kemudian, pada saat itu, disiram dengan air pada pagi dan sore hari. Pembibitan akan pindah ke lahan pada umur satu tahun setelah tanam (MSS), dengan ukuran tanaman memiliki tiga sampai empat daun, batang tegak, dan tanaman terbebas dari hama dan penyakit.

Penanaman

Sebelum bibit ditanam, terlebih dahulu tanah diberi lubang tanam dengan cara ditusuk menggunakan kayu dengan kedalaman 3 cm dengan jarak tanam 20 cm x 20 cm. Setelah itu bibit dipindah dari persemaian dengan cara menyiram persemaian sampai media persemaian basah lalu ditanam pada lubang tanam yang telah dipersiapkan. Pindah tanam dilakukan pada 7 hari setelah semai, dan penanaman dilakukan pada sore hari. Kriteria bibit yaitu memiliki 3–4 helai daun, warna daun hijau, dan tidak terserang hama penyakit ataupun sehat luar dalam.

Pembuatan POC Kulit Pisang

Pertama-tama untuk membuat POC banana strip kita siapkan 2 kg banana strip, bersihkan banana strip yang telah diperoleh, kemudian bersihkan drum plastik yang akan digunakan terlebih dahulu, kemudian pada saat itu, potongan pisang diperas dalam blender. Namun, jika Anda tidak memiliki blender dan sulit untuk mendapatkannya, Anda dapat meretas potongan pisang menjadi potongan-

potongan yang sangat kecil. Kemudian, potongan pisang yang sudah dihancurkan tersebut dimasukkan ke dalam drum plastik yang telah diisi EM4 dengan volume drum (1 sendok: 250 ml secara merata di dalam drum. Kemudian, siapkan 1 liter air, kemudian, pada saat itu, tambahkan air ke dalam drum plastik. Setelah itu drum plastik dapat ditutup rapat dan setelah itu didiamkan selama tiga sampai empat hari. Penutup drum dibuka setiap hari dengan tujuan agar gas yang terdapat pada drum plastik dapat keluar.

Pengaplikasian

Pengaplikasian POC kulit pisang ini dilakukan tujuh hari sekali ketika tanaman sudah berumur satu MST. Pemberian dilakukan 3 kali selama penelitian, yang mana pemberian terdapat beberapa perlakuan berbeda, yang sudah ditetapkan sebelumnya diberikan pada tanaman sampel yang sudah ditentukan.

Pembuatan Ekstrak tauge

Pertama yang perlu dilakukan adalah siapkan tauge yang ingin kita jadikan ekstrak sebanyak 1 kg kemudian bersihkan tauge dengan air mengalir (dari kran) untuk menghilangkan kotoran yang tidak diinginkan. Masukkan tauge yang telah dicuci dalam wadah yang sesuai. Setidaknya dapat menampung semua tauge beserta airnya atau bisa dengan baskom. Tambahkan 1 liter aquades, kemudiannya siapkan penangas dan letakkan wadah berisi tauge dan aquades di atasnya. Panaskan hingga air mendidih selama 1 jam 30 menit. Pindahkan ke labu ukur sesuai ukuran. Memindahkannya pakai corong gelas yang di atasnya diberi kain kasa yang untuk menyaring. Pindahkan ke dalam Erlenmeyer sesuai jumlah ekstrak tauge jika ekstrak tauge sudah jadi dibuat maka sudah dapat diaplikasikan.

Penutup drum dibuka setiap hari dengan tujuan agar gas yang terdapat di dalam drum plastik bisa keluar.

Pengaplikasian

Pengaplikasian bersamaan dengan POC kulit pisang yaitu tujuh hari sekali. Pemberian perlakuan diberikan 3 kali selama penelitian, tetapi dengan perlakuan yang berbeda yaitu 8 ml/1 liter air dan 10 ml/1 liter air yang mana juga diberikan pada tanaman sampel yang telah ditentukan .

Pemeliharaan Tanaman

Penyiraman

Penyiraman dilakukan pada saat pagi dan sore hari dengan menggunakan gembor dan selang air karena tanaman sawi pakcoy sangat membutuhkan banyak air.

Penyisipan

Penyisipan dilakukan pada 5 HST, 7 HST dan 10 HST, tanaman yang mati atau rusak disisip dengan bibit yang berumur sama yang telah disiapkan, penyisipan dihentikan pada umur tanaman 2 MST.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan setelah tanaman berumur 14 hari setelah tanam (hst) secara mekanis yaitu dengan dicabut gulma yang berada di daerah tanaman. Hal ini berfungsi untuk membebaskan gulma sekaligus menggemburkan tanah agar tanah tetap gembur.

Pengendalian hama dan penyakit

Hama dan penyakit merupakan organisme pengganggu tanaman yang dapat merusak tanaman dan dapat menimbulkan kerugian sehingga perlu

dilakukannya pengendalian. Hama yang menyerang dalam penelitian pada tanaman sawi yaitu belalang dan ulat pemakan daun. Pengendalian dapat dilakukan secara mekanis yaitu dengan mengutip secara langsung.

Parameter pengamatan

Tinggi Tanaman

Pengukuran tinggi tanaman dimulai dari permukaan media tanam hingga daun tertinggi tanaman. Pengamatan dilakukan pada saat tanaman berumur dua minggu setelah tanam dengan interval pengamatan satu minggu sekali. Tinggi tanaman diukur menggunakan penggaris mulai dari permukaan tanah sampai ujung daun tertinggi.

Jumlah Daun

Daun yang diamati adalah daun yang telah terbuka sempurna dan pengamatan dilakukan pada saat tanaman telah berumur dua minggu setelah tanam dengan interval pengamatan satu minggu sekali.

Luas Daun

Pendugaan luas daun dilakukan secara fisik dengan menghitung panjang dan lebar tepi potong daun. Kemudian, pada saat itu, masuk ke persamaan $P \times L \times K$ (stabil) dengan nilai konsisten 0,6825 dan persepsi dibuat ketika tanaman berumur empat dan lima minggu setelah tanam. Daun yang diuji untuk mengetahui daerah daun adalah daun yang terletak di tengah.

Diameter bonggol

Diameter bonggol dihitung pada akhir masa panen, dimana perhitungannya dilakukan dengan menggunakan jangka sorong dan diletakkan didalam data.

Berat Basah

Berat basah dihitung dengan cara ditimbang menggunakan timbangan analitik pada masa setelah panen sebelum dikering anginkan.

Berat Kering

Berat kering dihitung dengan cara ditimbang menggunakan timbangan analitik setelah dikering ovenkan selama dua hari.

Klorofil

Diukur menggunakan alat klorofil meter dengan cara menempelkan daun tanaman pada alat klorofil meter.

Produksi persampel

Panen dilakukan setelah tanaman berumur 25-30 hari setelah tanam.

Produksi perplot

Produksi perplot dihitung dengan cara menjumlahkan seluruh produksi tanaman dalam satu plot dan dibagi dengan jumlah seluruh tanaman dalam satu plot.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Data pengamatan rata-rata dan sidik ragam tinggi tanaman sawi pakcoy pada umur 2-5 MST (Minggu Setelah Tanam) dapat dilihat pada lampiran 4-12. Hasil yang didapat dari rancangan acak kelompok (RAK) factorial bahwa POC kulit pisang dan ekstrak tauge tidak berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman sawi pakcoy

Tabel 1. Tinggi Tanaman (cm) Sawi Pakcoy dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Ekstrak Tauge.

Perlakuan	Minggu Setelah Tanam (MST)			
	2	3	4	5
cm.....			
K ₀	7.02	11.00	14.66	17.95
K ₁	7.05	11.34	15.05	18.51
K ₂	7.32	11.09	14.26	17.93
K ₃	6.76	11.26	15.07	18.12
T ₀	7.12	11.24	15.04	18.38
T ₁	7.08	11.43	15.00	18.57
T ₂	6.91	10.85	14.24	17.44

Berdasarkan pada tabel diatas pemberian POC kulit pisang dan ekstrak tauge bahwa hasil terbaik untuk tinggi tanaman sawi pakcoy umur 5 MST, terdapat pada taraf perlakuan K₁ yaitu (18,51) dan K₃ yaitu (18,12) namun pada perlakuan K₃ (17,93) dan K₀ memiliki kecenderungan yang lebih rendah yaitu (17,95). Sedangkan pada penggunaan ekstrak tauge bahwa hasil terbaik untuk tinggi tanaman pada umur 5 MST, terdapat pada perlakuan T₁ yaitu (18,57) dan T₀ (18,38), namun pada penggunaan dosis yang lebih tinggi pada perlakuan T₂ memiliki tinggi tanaman terendah yaitu (17,44). penentuan konsentrasi yang digunakan harus benar-benardi perhatikan.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian POC kulit pisang dan ekstrak taube umur 2, 3, 4 dan 5 MST tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman sawi pakcoy. Pada umumnya kandungan yang terdapat pada poc kulit pisang yaitu N-total 0,18%, P_2O_5 0,04% dan K_2O 1,137% dan pH 4,5. Namun pada media tanah yang digunakan pada penelitian ini yaitu memiliki pH 4,80% dan C-Organik yaitu 1,57%. Hal ini disebabkan karena pemberian poc kulit pisang dan ekstrak taube yang diaplikasikan per tanaman terlalu banyak, sehingga menyebabkan kandungan pH yang terdapat pada poc kulit pisang terlalu masam, hal ini yang menyebabkan pertumbuhan tinggi tanaman tidak berpengaruh nyata, disebabkan oleh tanah yang terlalu masam dapat menghambat aktivitas mikroorganisme yang membuat tersedia unsur hara makro dan mikro. Hal ini sesuai dengan pernyataan Menurut Nasution, *dkk.*, (2014) menjelaskan bahwa pemberian poc strip pisang yang berlebihan dapat menyebabkan ketajaman sehingga menghambat pergerakan mikroorganisme yang membuat suplemen skala penuh dan mini dapat diakses, terutama suplemen N dan P di dalam kotoran, sehingga suplemen tidak dapat dikonsumsi oleh tanaman, hal ini menyebabkan tanaman pengembangan tinggi tidak memiliki dampak kritis.

Ekstrak taube tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman sawi pakcoy. Ekstrak taube merupakan perangsang pertumbuhan tanaman tergolong dalam zat pengatur tumbuh. Ekstrak taube memiliki kandungan hormon auksin, dimana auksin berperan penting dalam pembelahan sel, pembentukan tunas dan lainnya. Selain itu ekstrak taube juga dapat menghambat pertumbuhan tanaman, hal ini disebabkan karena pemberian

perlakuan ekstrak tauge yang terlalu tinggi dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan Pamungkas dan Napiyanto, (2020) yang menyatakan bahwa ekstrak tauge memiliki kandungan hormon auksin yang berperan dalam pembentukan sel, namun, penggunaan konsentrasi ekstrak tauge juga dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Hal ini disebabkan karena kandungan auksin yang terdapat pada ekstrak tauge yang tinggi dapat menghambat kinerja, sehingga pertumbuhan tanaman terhambat.

Jumlah Daun

Data pengamatan rata-rata dan sidik ragam jumlah daun tanaman sawi pakcoy pada umur 2-5 MST (Minggu Setelah Tanam) dapat dilihat pada lampiran 14-20. Hasil yang didapat dari rancangan acak kelompok (RAK) factorial bahwa POC kulit pisang dan ekstrak tauge tidak berpengaruh nyata pada parameter jumlah daun tanaman sawi pakcoy.

Tabel 2. Jumlah Daun Sawi Pakcoy dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Ekstrak Tauge.

Perlakuan	Minggu Setelah Tanam (MST)			
	2	3	4	5
Helai.....			
K ₀	4.03	6.08	9.31	12.89
K ₁	3.83	6.36	9.67	13.11
K ₂	4.03	6.19	9.75	13.11
K ₃	3.86	6.33	9.50	12.83
T ₀	4.06	6.38	9.90	13.21
T ₁	3.96	6.38	9.63	13.31
T ₂	3.79	5.98	9.15	12.44

Berdasarkan pada tabel diatas pemberian POC kulit pisang dan ekstrak tauge bahwa hasil terbaik untuk jumlah daun tanaman sawi pakcoy umur 5 MST, terdapat pada taraf perlakuan K₁ yaitu (13,11) dan K₂ yaitu (13,11) namun pada

perlakuan K_3 (12,83) dan K_0 memiliki kecenderungan yang lebih rendah yaitu (12,89). Sedangkan pada penggunaan ekstrak tauge bahwa hasil terbaik untuk tinggi tanaman pada umur 5 MST, terdapat pada perlakuan T_1 yaitu (13,31) dan T_0 (13,21), namun pada penggunaan dosis yang lebih tinggi pada perlakuan T_2 memiliki jumlah daun terendah yaitu (12,44). penentuan konsentrasi yang digunakan harus benar-benardi perhatikan.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian POC kulit pisang dan ekstrak tauge umur 2, 3, 4 dan 5 MST tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah dauntanaman sawi pakcoy. Suatu tanaman akan tumbuh dan berkembang dengan baik apabila unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman cukup tersedia dan berimbang, namun unsur hara yang berlebihan dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Hal ini yang menyebabkan pertumbuhan tanaman terganggu. Pertumbuhan tanaman dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu faktor genetik dan faktor lingkungan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Menurut Ibrahim dan Tanaiyo, (2018) yang menjelaskan bahwa pertumbuhan tanaman akan memberikan hasil yang optimal apabila unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman tersedia, selain itu faktor yang mendukung dari pertumbuhan tanaman yaitu faktor genetik dan faktor lingkungan.

Ekstrak tauge tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan jumlah daun tanaman sawi pakcoy. Hal ini disebabkan karena kandungan auksin yang terdapat pada ekstrak tauge yang terlalu tinggi dapat menghambat pembentukan daun, sehingga pertumbuhan tanaman terhambat. Hal ini sesuai dengan pernyataan Isnaini dan Asmawati, (2017) yang menyatakan

bahwa Auksin yang terdapat pada ekstrak tauge dalam kondisi yang tinggi dapat menghambat pertumbuhan tanaman, baik dalam pembentukan daun, tunas dan akar. Unsur hara yang terdapat pada ekstrak tauge yaitu unsur hara nitrogen, dimana unsur hara nitrogen merupakan unsur hara yang paling penting dan dibutuhkan oleh tanaman, namun jika pemberian yang berlebihan dapat menghambat pembentukan daun.

Luas Daun (cm)

Data pengamatan rata-rata dan sidik ragam luas daun tanaman sawi pakcoy pada umur 2-5 MST (Minggu Setelah Tanam) dapat dilihat pada lampiran 22-24. Hasil yang didapat dari rancangan acak kelompok (RAK) factorial bahwa POC kulit pisang dan ekstrak tauge tidak berpengaruh nyata pada parameter luas daun tanaman sawi pakcoy.

Tabel 3. Luas Daun Sawi Pakcoy dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Ekstrak Tauge.

Perlakuan	Umur Tanaman (MST)	
	4	5
cm.....	
K ₀	41.42	48.61
K ₁	41.79	48.57
K ₂	39.18	45.73
K ₃	43.92	50.83
T ₀	42.56	50.08
T ₁	41.27	49.45
T ₂	40.90	45.78

Berdasarkan pada tabel diatas pemberian POC kulit pisang dan ekstrak tauge bahwa hasil terbaik untuk luas daun tanaman sawi pakcoy umur 5 MST, terdapat pada taraf perlakuan K₃ yaitu (50,83) dan K₀ yaitu (48,61), K₁ (48,57) namun pada perlakuan K₂ memiliki kecenderungan yang lebih rendah yaitu (45,73). Sedangkan pada penggunaan ekstrak tauge bahwa hasil terbaik untuk

tinggi tanaman pada umur 5 MST, terdapat pada perlakuan T_0 yaitu (50,08) dan T_1 (49,45), namun pada penggunaan dosis yang lebih tinggi pada perlakuan T_2 memiliki luas daun terendah yaitu (45,78). penentuan konsentrasi yang digunakan harus benar-benar diperhatikan.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian POC kulit pisang dan ekstrak taugé umur 4 dan 5 MST tidak berpengaruh nyata terhadap luas daun tanaman sawi pakcoy. Tanaman akan tumbuh dengan baik apabila kondisi lingkungan mendukung serta unsur hara yang dibutuhkan tanaman cukup tersedia, baik unsur hara mikro maupun makro. Namun, jika unsur hara yang dibutuhkan tanaman terlalu tinggi dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Kandungan yang terdapat pada POC kulit pisang yang berlebihan dapat meningkatkan keasaman pada media tanah, sehingga dapat menghambat aktifitas mikroorganisme dalam menyediakan unsur hara yang tersedia. Hal ini sesuai dengan pernyataan Menurut Risnawati, *dkk.*, (2021) yang menjelaskan bahwa suatu tanaman akan memberikan hasil yang maksimal jika konsentrasi dari ekstrak kulit pisang sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan oleh tanaman. Namun, penggunaan konsentrasi ekstrak kulit pisang tidak memenuhi hara kebutuhan tanaman maka hasil pertumbuhan tanaman tidak maksimal.

Ekstrak taugé tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan luas daun tanaman sawi pakcoy. Hal ini disebabkan karena konsentrasi pada ekstrak taugé yang kurang sesuai, sehingga tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan Hariani, *dkk.*, (2018) yang menyatakan konsentrasi yang sesuai

dibutuhkan oleh tanaman memberikan pengaruh yang maksimal dalam perkembangan tanaman. Konsentrasi yang dibutuhkan oleh tanaman berbeda-beda untuk setiap jenis tanaman. Keefektifan zat pengatur tumbuh sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan selain itu juga faktor fisiologi tanaman itu sendiri.

Diameter Bonggol (cm)

Data pengamatan rata-rata dan sidik ragam diameter bonggol tanaman sawi pakcoy pada umur 5 MST (Minggu Setelah Tanam) dapat dilihat pada lampiran 26. Hasil yang didapat dari rancangan acak kelompok (RAK) factorial bahwa POC kulit pisang dan ekstrak taugé tidak berpengaruh nyata pada parameter diameter bonggol tanaman sawi pakcoy.

Tabel 4. Diameter Bonggol Tanaman Sawi Pakcoy dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Ekstrak Tauge.

Perlakuan	Kandang				Total	Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃		
T ₀	2,83	2,81	3,07	2,94	11,64	0,97
T ₁	2,89	2,93	3,09	2,81	11,72	0,98
T ₂	2,72	2,73	2,45	2,97	10,87	0,91
Total	8,44	8,47	8,60	8,72	34,23	
Rataan	0,94	0,94	0,96	0,97		0,95

Berdasarkan pada tabel diatas pemberian POC kulit pisang dan ekstrak taugé bahwa hasil terbaik untuk diameter tanaman sawi pakcoy umur 5 MST, terdapat pada taraf perlakuan K₃ yaitu (0,97) dan K₂ yaitu (0,96), namun pada perlakuan K₁ (0,94) dan K₂ memiliki kecenderungan yang lebih rendah yaitu (0,94). Sedangkan pada penggunaan ekstrak taugé bahwa hasil terbaik untuk tinggi tanaman pada umur 5 MST, terdapat pada perlakuan T₁ yaitu (0,91) dan T₁ (0,97), namun pada penggunaan dosis yang lebih tinggi pada perlakuan T₂ memiliki diameter bonggol terendah yaitu (0,91). penentuan konsentrasi yang

digunakan harus benar-benar diperhatikan.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian POC kulit pisang dan ekstrak taube umur 5 MST tidak berpengaruh nyata terhadap diameter bonggol tanaman sawi pakcoy. Diameter bonggol tanaman berpengaruh terhadap pemberian unsur hara yang diberikan ketanaman. Unsur hara nitrogen dan posfor berperan penting dalam pembentukan bonggol pada tanaman dalam jumlah yang sesuai dibutuhkan tanaman, namun kelebihan unsur hara nitrogen yang diakibatkan oleh pemberian poc kulit pisang dan ekstrak taube dapat menghambat laju pertumbuhan. Hal ini disebabkan karena tanah menjadi masam akibat pemberian perlakuan yang berlebihan, sehingga aktifitas mikroorganisme terganggu. Hal ini sesuai dengan pernyataan Menurut Ramadhona, *dkk.*,(2015) yang menjelaskan bahwa Kelebihan unsur hara nitrogen akan menurunkan pH tanah yang mengakibatkan tidak terabsorbsinya unsur hara yang terkandung didalam pupuk organik cair oleh tanaman. Turunnya pH tanah mengakibatkan tanaman menjadi masam sehingga menghambat aktifitas mikroorganisme yang membuat tersedianya unsur hara makro dan mikro salah satunya yaitu unsur hara N dan P, yang sangat berperan penting dalam memacu laju pertumbuhan.

Menurut Lamasrin *dkk.*, (2020) menyatakan bahwa pemberian pupuk yang berlebihan dapat menyebabkan pH tanah masam. Tanaman yang diberikan dosis yang berlebihan akan merusak tanaman, bahkan menyebabkan kematian. Jika unsur hara tidak tersedia maka pertumbuhan tanaman akan terhambat sehingga hasil produksinya menurun.

Berat Basah

Data pengamatan rata-rata dan sidik ragam berat basah per sampel tanaman sawi pakcoy pada umur 5 MST (Minggu Setelah Tanam) dapat dilihat pada lampiran 28. Hasil yang didapat dari rancangan acak kelompok (RAK) factorial bahwa POC kulit pisang dan ekstrak taugé tidak berpengaruh nyata pada parameter berat basah per sampel tanaman sawi pakcoy.

Tabel 5. Berat Basah per Sampel Tanaman Sawi Pakcoy dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Ekstrak Tauge.

Perlakuan	Kandang				Total	Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃		
T ₀	131,25	120,00	157,25	127,00	535,50	44,63
T ₁	146,25	139,00	141,75	136,00	563,00	46,92
T ₂	120,50	143,50	101,00	134,75	499,75	41,65
Total	398,00	402,50	400,00	397,75	1598,25	
Rataan	44,22	44,72	44,44	44,19		44,40

Berdasarkan pada tabel diatas pemberian POC kulit pisang dan ekstrak taugé bahwa hasil terbaik pada berat basah tanaman sawi pakcoy umur 5 MST, terdapat pada taraf perlakuan K₁ yaitu (44,72) dan K₂ yaitu (44,44), namun pada perlakuan K₀ (44,22) dan K₃ memiliki kecenderungan yang lebih rendah yaitu (44,19). Sedangkan pada penggunaan ekstrak taugé bahwa hasil terbaik untuk tinggi tanaman pada umur 5 MST, terdapat pada perlakuan T₁ yaitu (46,92), namun pada penggunaan dosis yang lebih tinggi pada perlakuan T₂ memiliki berat basah terendah yaitu (41,65).

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian POC kulit pisang dan ekstrak taugé umur 5 MST tidak berpengaruh nyata terhadap berat basah per sampel tanaman sawi pakcoy. Dari hasil rerataan pada tabel 4. Diketahui bahwa pada

perlakuan K_1 (44,72) memiliki tingkat kecenderungan lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan K_3 yaitu (44,19). Hal ini disebabkan karena kadar air dan unsur hara yang diserap oleh akar lebih cenderung pada perlakuan K_1 . Hal ini sesuai dengan pernyataan Nabila dan Pratiwi (2019) yang menjelaskan bahwa berat basah tanaman menunjukkan unsur hara dan air yang diserap tanaman melalui akar, sehingga mempengaruhi pertumbuhan misalnya tinggi, jumlah daun dan luas daun.

Berat kering

Data pengamatan rata-rata dan sidik ragam berat kering tanaman sawi pakcoy pada umur 5 MST (Minggu Setelah Tanam) dapat dilihat pada lampiran 30. Hasil yang didapat dari rancangan acak kelompok (RAK) factorial bahwa POC kulit pisang dan ekstrak tauge tidak berpengaruh nyata pada parameter berat kering tanaman sawi pakcoy.

Tabel 6. Berat Kering Tanaman Sawi Pakcoy dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Ekstrak Tauge.

Perlakuan	Kandang				Total	Rataan
	K_0	K_1	K_2	K_3		
T_0	29,00	26,75	35,00	24,75	115,50	9,63
T_1	33,50	33,00	34,50	25,75	126,75	10,56
T_2	25,25	35,50	23,50	32,75	117,00	9,75
Total	87,75	95,25	93,00	83,25	359,25	
Rataan	9,75	10,58	10,33	9,25		9,98

Berdasarkan pada tabel diatas pemberian POC kulit pisang dan ekstrak tauge bahwa hasil terbaik pada berat kering tanaman sawi pakcoy umur 5 MST, terdapat pada taraf perlakuan K_1 yaitu (10,58) dan K_2 yaitu (10,33), namun pada perlakuan K_0 (9,75) dan K_3 memiliki kecenderungan yang lebih rendah yaitu (9,25). Sedangkan pada penggunaan ekstrak tauge bahwa hasil terbaik untuk

tinggi tanaman pada umur 5 MST, terdapat pada perlakuan T_1 yaitu (10,56), namun pada tanpa penggunaan dosis pada perlakuan T_0 memiliki berat kering terendah yaitu (9,63).

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian POC kulit pisang dan ekstrak taugé umur 5 MST tidak berpengaruh nyata terhadap berat kering per sampel tanaman sawi pakcoy. Ketersediaan unsur hara sangat berpengaruh dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman terutama unsur hara nitrogen, dimana unsur hara nitrogen pada umumnya sangat penting dibutuhkan dalam pembelahan sel pada tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan Furoidah, (2018) yang menyatakan bahwa fungsi esensial dari unsur hara nitrogen didalam jaringan tanaman adalah pembelahan sel. Rendahnya penyerapan unsur hara mempengaruhi laju fotosintesis dan juga kandungan protein sehingga perkembangan tanaman menjadi terhambat yang mengakibatkan rendahnya hasil bahan kering tanaman.

Kadar Klorofil

Data pengamatan rata-rata dan sidik ragam kadar klorofil tanaman sawi pakcoy pada umur 5 MST (Minggu Setelah Tanam) dapat dilihat pada lampiran 32. Hasil yang didapat dari rancangan acak kelompok (RAK) factorial bahwa POC kulit pisang dan ekstrak taugé tidak berpengaruh nyata pada parameter kadar klorofil tanaman sawi pakcoy.

Tabel 7. Kadar Klorofil Tanaman Sawi Pakcoy dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Ekstrak Tauge.

Perlakuan	Kandang				Total	Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃		
T ₀	94,90	87,80	93,73	95,03	371,45	30,95
T ₁	93,75	91,13	98,48	95,93	379,28	31,61
T ₂	96,20	93,33	90,50	92,65	372,68	31,06
Total	284,85	272,25	282,70	283,60	1123,40	
Rataan	31,65	30,25	31,41	31,51		31,21

Berdasarkan pada tabel diatas pemberian POC kulit pisang dan ekstrak tauge bahwa hasil terbaik pada jumlah klorofil tanaman sawi pakcoy umur 5 MST, terdapat pada taraf perlakuan K₀ yaitu (31,65) dan K₃ yaitu (31,51), namun pada perlakuan K₁ (30,25) dan K₃ memiliki kecenderungan yang lebih rendah yaitu (31,41). Sedangkan pada penggunaan ekstrak tauge bahwa hasil terbaik untuk tinggi tanaman pada umur 5 MST, terdapat pada perlakuan T₁ yaitu (31,61), namun pada tanpa penggunaan dosis pada perlakuan T₀ memiliki jumlah klorofil terendah yaitu (30,95).

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian POC kulit pisang dan ekstrak tauge umur 5 MST tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah klorofil tanaman sawi pakcoy. Banyaknya jumlah klorofil tanaman berpengaruh terhadap pemberian unsur hara yang diberikan ketanaman. Salah satu unsur hara yang memiliki peranan penting dalam pembentukan zat hijau daun atau klorofil. Klorofil sangat bermanfaat dalam membantu proses fotosintesis. Hal ini sesuai dengan pernyataan Setiawan (2019) yang menyatakan bahwa nitrogen diperlukan untuk memproduksi protein dan bahan-bahan penting lainnya yang dimanfaatkan untuk membentuk sel-sel serta klorofil. Klorofil yang tersedia dalam jumlah yang cukup

pada daun tanaman akan meningkatkan kemampuan daun untuk menyerap cahaya matahari, sehingga proses fotosintesis berjalan lancar.

Menunjukkan bahwa penggunaan POC kulit pisang dan ekstrak taugé jumlah klorofil terbanyak pada perlakuan K_0 (31.65) dan T_2 (31.06). Dari hasil rata-rata di atas menjelaskan bahwa pada perlakuan konsentrasi ekstrak taugé 10 ml/l memberikan hasil rata-rata tertinggi. Hal ini disebabkan karena kandungan yang terdapat pada ekstrak taugé memberikan efek terhadap jumlah klorofil. Hal ini sesuai dengan pernyataan Nurhanis *dkk.*, (2019) yang menyatakan bahwa setiap tanaman mampu menghasilkan sitokinin sendiri untuk menunjang metabolisme sel, penambahan hormon eksogen yang bersumber dari luar dalam konsentrasi yang sesuai dibutuhkan tanaman dapat memicu pertumbuhan tanaman bagian vegetatif tanaman.

Produksi per Sampel

Data pengamatan rata-rata dan sidik ragam produksi per sampel tanaman sawi pakcoy pada umur 5 MST (Minggu Setelah Tanam) dapat dilihat pada lampiran 34. Hasil yang didapat dari rancangan acak kelompok (RAK) factorial bahwa POC kulit pisang dan ekstrak taugé tidak berpengaruh nyata pada parameter produksi per sampel tanaman sawi pakcoy.

Tabel 8. Produksi per Sampel Tanaman Sawi Pakcoy dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Ekstrak Tauge.

Perlakuan	Kandang				Total	Rataan
	K_0	K_1	K_2	K_3		
T_0	131,25	120,00	157,25	127,00	535,50	44,63
T_1	146,25	139,00	141,75	136,00	563,00	46,92
T_2	120,50	143,50	101,00	134,75	499,75	41,65
Total	398,00	402,50	400,00	397,75	1598,25	
Rataan	44,22	44,72	44,44	44,19		44,40

Berdasarkan pada tabel diatas pemberian POC kulit pisang dan ekstrak taugé bahwa hasil terbaik pada produksi per sampel tanaman sawi pakcoy umur 5 MST, terdapat pada taraf perlakuan K_1 yaitu (44,72) dan K_2 yaitu (44,44), namun pada perlakuan K_0 (44,22) dan K_3 memiliki kecenderungan yang lebih rendah yaitu (44,19). Sedangkan pada penggunaan ekstrak taugé bahwa hasil terbaik untuk tinggi tanaman pada umur 5 MST, terdapat pada perlakuan T_1 yaitu (46,92), namun pada penggunaan dosis yang lebih tinggi pada perlakuan T_2 memiliki produksi per sampel terendah yaitu (41,65).

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian POC kulit pisang dan ekstrak taugé umur 5 MST tidak berpengaruh nyata terhadap produksi per sampel tanaman sawi pakcoy. Hal ini disebabkan karena kandungan auksin yang terdapat pada ekstrak taugé terlalu rendah sehingga tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan tanaman sehingga hasil produksi tidak maksimal. Hal ini sesuai dengan pernyataan Nawawi (2021) yang menjelaskan bahwa kandungan auksin yang terdapat pada ekstrak taugé dalam keadaan sedikit tidak memberikan pengaruh dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pada dasarnya kandungan auksin berpengaruh nyata dalam pertumbuhan tanaman apabila kandungan auksin yang dibutuhkan sesuai dengan kebutuhan tanaman.

Menurut Corina *dkk.*, (2014) menyatakan bahwa pemberian konsentrasi ekstrak taugé yang optimum dapat mengaktifkan enzim yang berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Kinerja kandungan auksin dan sitokini yang terdapat pada ekstrak taugé akan memberikan pengaruh yang maksimal

apabila konsentrasi yang digunakan berimbang atau sesuai dengan kebutuhan tanaman.

Produksi per Plot

Data pengamatan rata-rata dan sidik ragam produksi per plot tanaman sawi pakcoy pada umur 5 MST (Minggu Setelah Tanam) dapat dilihat pada lampiran 36. Hasil yang didapat dari rancangan acak kelompok (RAK) factorial bahwa POC kulit pisang dan ekstrak taugé tidak berpengaruh nyata pada parameter produksi per plot tanaman sawi pakcoy.

Tabel 9. Produksi per Plot Tanaman Sawi Pakcoy dengan Pemberian POC Kulit Pisang dan Ekstrak Tauge.

Perlakuan	Kandang				Total	Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃		
T ₀	525,00	480,00	629,00	508,00	2142,00	178,50
T ₁	585,00	556,00	567,00	544,00	2252,00	187,67
T ₂	482,00	574,00	404,00	539,00	1999,00	166,58
Total	1592,00	1610,00	1600,00	1591,00	6393,00	
Rataan	176,89	178,89	177,78	176,78		177,58

Berdasarkan pada tabel diatas pemberian POC kulit pisang dan ekstrak taugé bahwa hasil terbaik pada produksi per plot tanaman sawi pakcoy umur 5 MST, terdapat pada taraf perlakuan K₁ yaitu (178,89) dan K₂ yaitu (177,78), namun pada perlakuan K₀ (176,89) dan K₃ memiliki kecenderungan yang lebih rendah yaitu (176,78). Sedangkan pada penggunaan ekstrak taugé bahwa hasil terbaik untuk tinggi tanaman pada umur 5 MST, terdapat pada perlakuan T₁ yaitu (187,67), namun pada penggunaan dosis yang lebih tinggi pada perlakuan T₂ memiliki produksi per plot terendah yaitu (166,58).

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) factorial menunjukkan bahwa pemberian POC kulit pisang dan ekstrak

tauge umur 5 MST tidak berpengaruh nyata terhadap produksi per plot tanaman sawi pakcoy. Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi hasil dan produksi tanaman baik itu faktor eksternal maupun faktor internal, hal ini yang menyebabkan produksi tanaman meningkat. Namun, jika pemberian dari pupuk organik maupun organik yang diberikan tidak sesuai dengan kebutuhan tanaman, maka akan berdampak pada hasil produksi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rahmawati *dkk.*, (2017) yang menyatakan bahwa pertumbuhan dan perkembangan tanaman dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor eksternal dan internal (Unsur hara, suhu, kelembaban, cahaya dan pH tanah), jika kebutuhan tanaman terpenuhi maka hasil dan produksi tanaman akan meningkat.

Menunjukkan bahwa penggunaan poc kulit pisang dan ekstrak taugé produksi per plot tidak berpengaruh nyata, hal ini terjadi karena kandungan unsur hara utama dalam kulit pisang dan ekstrak taugé yaitu nitrogen, posfor dan kalium hanya tersedia dalam jumlah sedikit. Hal ini lah yang menyebabkan hasil produksi tidak maksimal. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sari *dkk.*, (2020) yang menyatakan bahwa kandungan yang terdapat pada poc kulit pisang yaitu unsur hara N, P dan K termasuk kedalam kategori yang rendah, sehingga tidak memberikan pengaruh terhadap produksi tanaman. Produksi tanaman akan meningkat apabila unsur hara yang dibutuhkan tanaman terpenuhi

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

1. Perlakuan pupuk organik cair kulit pisang tidak berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, diameter bonggol, berat basah, berat kering, jumlah klorofil, produksi per sampel dan produksi per plot.
2. Perlakuan konsentrasi ekstrak tauge tidak berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, diameter bonggol, berat basah, berat kering, jumlah klorofil, produksi per sampel dan produksi per plot.
3. Interaksi antar pupuk organik cair kulit pisang dan konsentrasi ekstrak tauge tidak berpengaruh nyata terhadap hasil dan produksi tanaman sawi pakcoy pada seluruh parameter pengamatan.

Saran

Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan mengetahui terlebih dahulu pH yang terdapat pada media tanah dan pada kandungan poc kulit pisang sehingga dalam pemberian perlakuan dosisi dapat dilakukan dengan tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alribowo, Sampoerno dan E. Anom. 2016. Pengaruh Pemberian Vermikompos terhadap Pertumbuhan dan Produksi Pakcoy (*Brassica rapa L.*). Jurnal Faperta. Vol. 3 No. 2.
- Corinal, I.R., Mukarlina dan R. Linda. 2014. Respon Pertumbuhan Kultur Biji Jeruk Siam Seed (*Citrus nobilis* var. *Microcarpa*) dengan Penambahan Ekstrak Tauge dan Benzilaminopurine (BAP). Jurnal Protobiont. Vol. 3(2): 120-124.
- Dianita, I., S. Hasibuan dan Syafriadiman. 2020. Pengaruh Pupuk Tauge Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus*) terhadap Kepadatan dan Kandungan Karotenoid *Dunaliella salina*. Jurnal Perikanan Dan Kelautan. Vol. 25, No. 1.
- Ernanda, Y.M. 2017. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassica RapaL.*) terhadap Pemberian Pupuk Organik Kandang Ayam dan Pupuk Organik Cair (Poc) Urin Sapi. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
- Furoidah, N. 2018. Efektivitas Penggunaan AB Mix terhadap Pertumbuhan Beberapa Varietas Sawi (*Brassica* sp.). Jurnal Sistemis. Vol. 2(1):1-8. E-ISSN: 2615-7721.
- Habibi, A.M. 2019. Respon Pertumbuhan dan Produksi Jenis Tanaman Sawi terhadap Berbagai Tingkat Konsentrasi Larutan Ab Mix Pada Metode Hidroponik Rakit Apung. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Hariani, F., Suryawaty dan M.L. Arnansi. 2018. Pengaruh Beberapa Zat Pengatur Tumbuh Alami dengan Lama perendaman terhadap Pertumbuhan Stek Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia* swingle). Jurnal Agrium. Vol. 21(2). ISSN 2442-7306.
- Hasibuan, R.S. 2017. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair Limbah Sayur terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakcoy (*Brasicca rapa. L.*). Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
- Ibrahim, Y dan R. Tanaiyo. 2018. Respon Tanaman Sawi (*Brasicca juncea L.*) terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Pisang dan Bonggol Pisang. Jurnal Agropolitan. Vol. 5(1): 63-69.
- Isnaini, J.L dan Asmawati. 2017. Efek Penggunaan Mol Ekstrak Tauge pada Berbagai Konsentrasi terhadap Pertumbuhan Stek Tanaman Vanili (*Vanilla planifolia*). Jurnal Ilmiah Budidaya dan Pengelolaan Tanaman Perkebunan. Hal : 1-6.

- Kurnia, E.M. 2018. Sistem Hidroponik Wick Organik Menggunakan Limbah Ampas Tahu terhadap Respon Pertumbuhan Tanaman Pak Choy (*Brassica chinensis* L.). Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Lamasrin, S., M.W. Adeleyda dan Lumingkewas. 2020. Pemanfaatan Sampah Kulit Pisang Kepok sebagai Pupuk Organik Cair pada Tanaman. Jurnal Agroteknologi Terapan. Vol. 1(1): 20:23.
- Mahyuddin., Y. Purwaningrum dan A.T.R. Sinaga. 2019. Aplikasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang dan Pupuk Kandang Ayam Pengaruhnya terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). Agriland Vol. 7 No. 1.
- Nabilah, R.A dan A. Pratiwi. 2019. Pengaruh pupuk organik cair kulit buah pisang kepok (*Musa paradisiaca* L. var. balbisina colla.) terhadap pertumbuhan tanaman bayam (*Amaranthus gracilis* Desf). Prosiding Symbiom. e-ISSN: 2528-5726.
- Nasution, J.F., L. Mawarni dan Meiriani. 2014. Aplikasi Pupuk Organik Padat dan Cair dari Kulit Pisang Kepok untuk Pertumbuhan dan Produksi Sawi (*Brassica juncea* L.) Jurnal Online Agroekoteknologi. Vol.2, No.3. ISSN No. 2337- 6597.
- Nawawi, F. 2021. Respon Pertumbuhan Setek Jeruk Nipis (*Citrus aurantiifolia*) dengan Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Perendaman Ekstrak Tauge. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Nurhanis, S. E., S.W Reine dan S. Rosa. 2019. Korelasi Konsentrasi IAA dan BAP terhadap Pertumbuhan Kultur Jaringan Sengon (*Paraserianthes falcataria*). Jurnal Hutan Lestari. Vol. 7(2): 857 – 867.
- Nurmiati dan Z. Gazali. 2019. Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman Ekstrak Tauge (*Vigna radiata* L.) terhadap Perkecambah Terung (*Solanum melongena* L.)Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains (PENBIOS) Vol. 4, No. 1, ISSN 2541-2639.
- Pamungkas, S.S.T dan R. Napiyanto. 2020. Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh Alami dari Ekstrak Tauge terhadap Pertumbuhan Pembibitan Budchip Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Varietas Bululawang (B1). Jurnal Mediagro. Vol. 16(1): 68:80.
- Pasaribu, A.Y.M. 2019. Pertumbuhan Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa* L.). Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma.

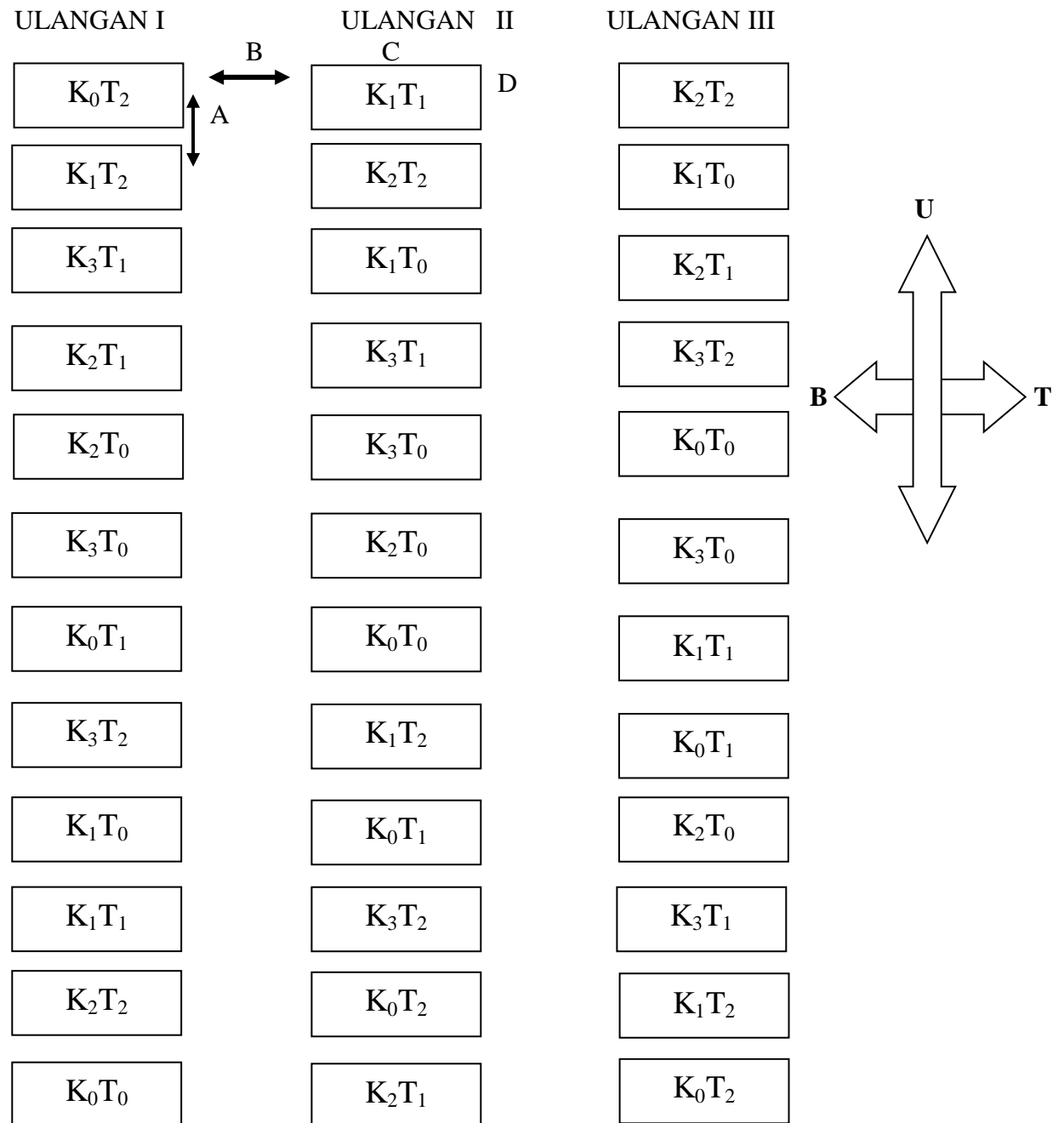
- Pranata, E. 2018. Pengaruh Jenis Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa* L.) Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan.
- Rahmawati, L., Salfina dan E. Agustina. 2017. Pengaruh Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Terhadap Pertumbuhan Selada (*Lactuca sativa*). Prosiding Seminar. ISBN: 978-602-60401-3-8.
- Ramadhona, R.A., T. Tripeni dan B. Yolida. 2015. Pengaruh Pupuk Organik Cair Kulit Buah Pisang Kepok terhadap Pertumbuhan Sawi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Rasmito, G., A. Hutomo dan A.P Hartono. 2019. Pembuatan Pupuk Organik Cair dengan Cara Fermentasi Limbah Cair Tahu, Starter Filtrat Kulit Pisang dan Kubis, dan Bioaktivator EM4. Jurnal IPTEK. Vol. 23(1): 55-62.
- Risnawati., Dartius., M.O. Mulya dan B. Setiawan.. 2021. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah(*Allium ascalonicum* L.) terhadap Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok dan Pupuk Kandang Ayam. Jurnal Agrium. Vol. 18 (1): 17-24.
- Sari1, R.P., I. Chaniago dan Z. Syarif. 2020. Pupuk Organik Cair Kulit Pisang untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Stroberi (*Fragaria vesca* L.). Jurnal Warmadewa. Vol. 25(1): 38-43. e-ISSN 2614-6045.
- Sarido, L dan Junia. 2017. Uji Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica Rapa* L.) dengan Pemberian Pupuk Organik Cair pada System Hidroponik. Jurnal agrifor. Vol. 16 No 1. ISSN : 1412-6885.
- Setiawan, A. 2019. Respon Pertumbuhan Bibit Tanaman Kakao (*Theobroma Cacao* L.) dengan Pemberian Poc Kulit Pisang Dan Pupuk Npk 16:16:16. Skripsi. Fakultas pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Setyawati, L., Marmaini dan P.Y Putri. 2020. Respons Pertumbuhan Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica chinensis* L.) terhadap Pemberian Air Kelapa Tua (*Cocos nucifera*) Jurnal Indobiosains. Vol. 2 No. 1. IISN: 2655-9137
- Sukajat, K.N. 2020. Pengaruh Kombinasi Serbuk Sabut Kelapa dan Arang Sekam terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa Sub sp. Chinensis*) Pada Sistem Hidroponik Dft (*Deep Flow Technique*). Skripsi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Ampel Surabaya.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi sawi varietas Green Pakchoy

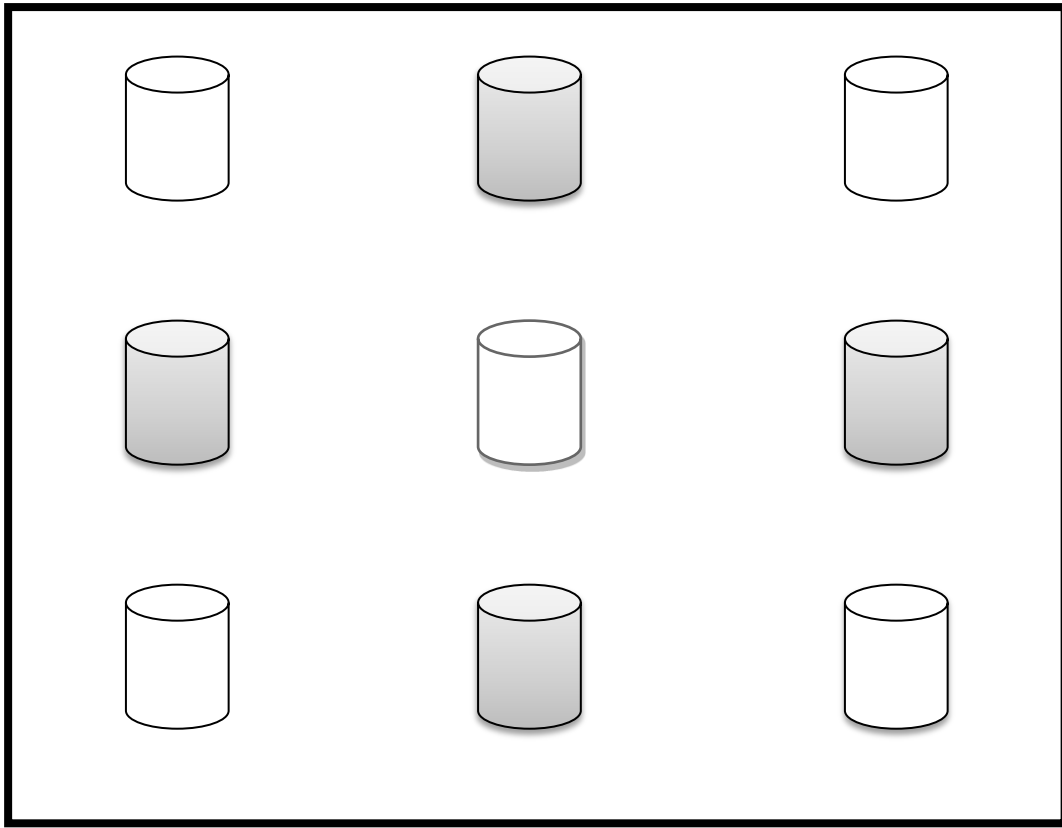
Asal	: Takii Seed & Co. Ltd., Jepang
Silsilah	: PC-461-G-PC987
Golongan varietas	: Menyerbuk silang
Umur panen	: 25 – 30 hari setelah tanam
Bentuk tanaman	: Tegak
Tinggi tanaman	: 25 – 27 cm
Warna daun	: Hijau tua
Bentuk daun	: Semi bulat
Panjang daun	: + 17 cm
Lebar daun	: + 11 cm
Ujung daun	: Membulat Panjang
tangkai daun	: ± 11 cm
Lebar tangkai daun	: ± 3,5 cm
Warna tangkai daun	: Hijau muda
Rasa	: Tidak pahit
Sumber	: Menteri Pertanian, Anton Apriyantono

Lampiran 2. Bagan Plot Penelitian




Keterangan :

- a : Jarak Antar Tanaman 20 cm
- b : Jarak Antar Tanaman Dalam Baris 20 cm
- c : Panjang Plot 50 cm
- d : Lebar plot 50 cm

Lampiran 3. Contoh Sampel Tanaman pada Plot Penelitian**Keterangan :**

 : Bukan Tanaman Sampel

 : Tanaman Sampel

Lampiran 4. Data Rataan Tinggi Tanaman Sawi Pakcoy Umur 2 MST.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K ₀ T ₀	7.85	8.48	5.65	21.98	7.33
K ₀ T ₁	8.18	6.65	6.55	21.38	7.13
K ₀ T ₂	8.03	6.03	5.75	19.80	6.60
K ₁ T ₀	7.45	7.50	5.45	20.40	6.80
K ₁ T ₁	7.38	6.98	7.63	21.98	7.33
K ₁ T ₂	8.38	7.00	5.68	21.05	7.02
K ₂ T ₀	8.78	7.00	6.98	22.75	7.58
K ₂ T ₁	9.18	6.00	7.08	22.25	7.42
K ₂ T ₂	7.03	6.00	7.88	20.90	6.97
K ₃ T ₀	6.25	7.40	6.68	20.33	6.78
K ₃ T ₁	6.50	7.35	5.53	19.38	6.46
K ₃ T ₂	7.95	6.48	6.70	21.13	7.04
Total	92.93	82.85	77.53	253.30	
Rataan	7.74	6.90	6.46		7.04

Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Sawi Pakcoy Umur 2 MST.

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	10.20	5.10	6.14 [*]	3.44
Perlakuan	11	3.82	0.35	0.42 ^{tn}	2.26
K	3	1.44	0.48	0.58 ^{tn}	3.05
T	2	0.31	0.16	0.19 ^{tn}	3.44
Interaksi	6	2.07	0.34	0.42 ^{tn}	2.55
Galat	22	18.26	0.83		
Total	35	32.27			

Keterangan : tn : Tidak nyata
 * : Nyata
 ** : Sangat nyata

KK : 13.2%

Lampiran 6. Data Rataan Tinggi Tanaman Sawi Pakcoy Umur 3 MST.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K ₀ T ₀	11.98	13.10	10.13	35.20	11.73
K ₀ T ₁	13.30	10.25	9.95	33.50	11.17
K ₀ T ₂	12.23	8.75	9.30	30.28	10.09
K ₁ T ₀	11.75	12.25	8.25	32.25	10.75
K ₁ T ₁	12.00	11.75	11.75	35.50	11.83
K ₁ T ₂	13.50	11.18	9.63	34.30	11.43
K ₂ T ₀	12.95	10.78	9.63	33.35	11.12
K ₂ T ₁	14.58	9.75	11.43	35.75	11.92
K ₂ T ₂	11.53	7.60	11.63	30.75	10.25
K ₃ T ₀	10.55	11.80	11.68	34.03	11.34
K ₃ T ₁	10.93	12.75	8.75	32.43	10.81
K ₃ T ₂	13.25	10.90	10.73	34.88	11.63
Total	148.53	130.85	122.83	402.20	
Rataan	12.38	10.90	10.24		11.17

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Sawi Pakcoy Umur 3 MST.

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	28.81	14.41	6.62*	3.44
Perlakuan	11	11.82	1.07	0.49 ^{tn}	2.26
K	3	0.65	0.22	0.10 ^{tn}	3.05
T	2	2.10	1.05	0.48 ^{tn}	3.44
Interaksi	6	9.07	1.51	0.69 ^{tn}	2.55
Galat	22	47.89	2.18		
Total	35	88.52			

Keterangan : tn : Tidak nyata
 * : Nyata
 ** : Sangat nyata
 KK : 10.9%

Lampiran 8. Data Rataan Tinggi Tanaman Sawi Pakcoy Umur 4 MST.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K ₀ T ₀	14.50	17.38	14.00	45.88	15.29
K ₀ T ₁	17.75	13.30	14.38	45.43	15.14
K ₀ T ₂	16.68	11.00	13.00	40.68	13.56
K ₁ T ₀	15.63	15.88	11.50	43.00	14.33
K ₁ T ₁	15.75	15.75	15.75	47.25	15.75
K ₁ T ₂	17.18	13.63	14.38	45.18	15.06
K ₂ T ₀	16.78	14.40	12.88	44.05	14.68
K ₂ T ₁	16.33	13.00	14.75	44.08	14.69
K ₂ T ₂	15.25	10.13	14.88	40.25	13.42
K ₃ T ₀	16.18	15.75	15.63	47.55	15.85
K ₃ T ₁	16.75	14.63	11.88	43.25	14.42
K ₃ T ₂	16.43	14.13	14.25	44.80	14.93
Total	195.18	168.95	167.25	531.38	
Rataan	16.26	14.08	13.94		14.76

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Sawi Pakcoy Umur 4 MST.

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	40.85	20.42	7.85*	3.44
Perlakuan	11	18.82	1.71	0.66 ^{tn}	2.26
K	3	3.89	1.30	0.50 ^{tn}	3.05
T	2	4.85	2.43	0.93 ^{tn}	3.44
Interaksi	6	10.08	1.68	0.65 ^{tn}	2.55
Galat	22	57.26	2.60		
Total	35	116.93			

Keterangan : tn : Tidak nyata
 * : Nyata
 ** : Sangat nyata
 KK : 9.6%

Lampiran 10. Data Rataan Tinggi Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K ₀ T ₀	18.80	19.88	17.00	55.68	18.56
K ₀ T ₁	21.50	17.13	18.00	56.63	18.88
K ₀ T ₂	19.00	14.38	15.88	49.25	16.42
K ₁ T ₀	19.25	19.63	15.13	54.00	18.00
K ₁ T ₁	19.00	19.38	19.13	57.50	19.17
K ₁ T ₂	20.00	16.93	18.13	55.05	18.35
K ₂ T ₀	20.13	18.25	17.00	55.38	18.46
K ₂ T ₁	22.38	15.75	17.50	55.63	18.54
K ₂ T ₂	18.88	12.63	18.88	50.38	16.79
K ₃ T ₀	19.30	17.38	18.80	55.48	18.49
K ₃ T ₁	19.25	18.30	15.50	53.05	17.68
K ₃ T ₂	18.13	18.30	18.13	54.55	18.18
Total	235.60	207.90	209.05	652.55	
Rataan	19.63	17.33	17.42		18.13

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST.

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0.05
Blok	2	40.93	20.47	6.75*	3.44
Perlakuan	11	21.65	1.97	0.65 ^{tn}	2.26
K	3	1.92	0.64	0.21 ^{tn}	3.05
Total	2	8.81	4.40	1.45 ^{tn}	3.44
Interaksi	6	10.92	1.82	0.60 ^{tn}	2.55
Galat	22	66.67	3.03		
Total	35	129.25			

Keterangan : tn : Tidak nyata
 * : Nyata
 ** : Sangat nyata

KK : 9.6%

Lampiran 12. Data Rataan Jumlah Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 2 MST.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K ₀ T ₀	4.00	4.75	4.25	13.00	4.33
K ₀ T ₁	4.25	4.00	4.00	12.25	4.08
K ₀ T ₂	4.25	3.25	3.50	11.00	3.67
K ₁ T ₀	4.25	4.50	2.75	11.50	3.83
K ₁ T ₁	4.00	3.25	4.25	11.50	3.83
K ₁ T ₂	4.50	3.75	3.25	11.50	3.83
K ₂ T ₀	4.25	4.25	4.00	12.50	4.17
K ₂ T ₁	4.50	3.50	4.25	12.25	4.08
K ₂ T ₂	3.50	3.50	4.50	11.50	3.83
K ₃ T ₀	4.00	4.00	3.75	11.75	3.92
K ₃ T ₁	4.00	4.00	3.50	11.50	3.83
K ₃ T ₂	4.25	3.75	3.50	11.50	3.83
Total	49.75	46.50	45.50	141.75	
Rataan	4.15	3.88	3.79		3.94

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 2 MST.

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	0.82	0.41	1.84 ^{tn}	3.44
Perlakuan	11	1.17	0.11	0.48 ^{tn}	2.26
K	3	0.30	0.10	0.44 ^{tn}	3.05
T	2	0.45	0.22	1.00 ^{tn}	3.44
Interaksi	6	0.43	0.07	0.32 ^{tn}	2.55
Galat	22	4.93	0.22		
Total	35	6.92			

Keterangan : tn : Tidak nyata

* : Nyata

** : Sangat nyata

KK : 12.0%

Lampiran 14. Data Rataan Jumlah Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 3 MST.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K ₀ T ₀	6,50	7,00	6,25	19,75	6,58
K ₀ T ₁	7,25	5,50	6,00	18,75	6,25
K ₀ T ₂	6,00	4,50	5,75	16,25	5,42
K ₁ T ₀	7,00	7,25	5,00	19,25	6,42
K ₁ T ₁	6,75	6,00	6,75	19,50	6,50
K ₁ T ₂	6,75	6,25	5,50	18,50	6,17
K ₂ T ₀	6,75	6,25	5,75	18,75	6,25
K ₂ T ₁	6,50	5,75	7,00	19,25	6,42
K ₂ T ₂	6,00	5,25	6,50	17,75	5,92
K ₃ T ₀	6,25	6,25	6,25	18,75	6,25
K ₃ T ₁	6,25	7,00	5,75	19,00	6,33
K ₃ T ₂	7,00	6,00	6,25	19,25	6,42
Total	79,00	73,00	72,75	224,75	
Rataan	6,58	6,08	6,06		6,24

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 3 MST.

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	2,09	1,04	2,62 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	3,23	0,29	0,74 ^{tn}	2,26
K	3	0,45	0,15	0,38 ^{tn}	3,05
T	2	1,25	0,63	1,58 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	1,52	0,25	0,64 ^{tn}	2,55
Galat	22	8,75	0,40		
Total	35	14,06			

Keterangan : tn : Tidak nyata
 * : Nyata
 ** : Sangat nyata
 KK : 10.1%

Lampiran 16. Data Rataan Jumlah Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 4 MST.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K ₀ T ₀	9,75	10,75	9,25	29,75	9,92
K ₀ T ₁	10,50	9,25	9,25	29,00	9,67
K ₀ T ₂	9,25	7,25	8,50	25,00	8,33
K ₁ T ₀	11,00	10,50	7,25	28,75	9,58
K ₁ T ₁	10,00	9,50	10,25	29,75	9,92
K ₁ T ₂	11,00	9,25	8,25	28,50	9,50
K ₂ T ₀	10,75	10,50	9,50	30,75	10,25
K ₂ T ₁	10,25	8,25	11,50	30,00	10,00
K ₂ T ₂	9,75	6,75	10,50	27,00	9,00
K ₃ T ₀	9,25	10,25	10,00	29,50	9,83
K ₃ T ₁	9,75	9,50	7,50	26,75	8,92
K ₃ T ₂	10,50	9,25	9,50	29,25	9,75
Total	121,75	111,00	111,25	344,00	
Rataan	10,15	9,25	9,27		9,56

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 4 MST.

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	6,27	3,14	2,38 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	9,85	0,90	0,68 ^{tn}	2,26
K	3	1,04	0,35	0,26 ^{tn}	3,05
T	2	3,46	1,73	1,31 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	5,34	0,89	0,68 ^{tn}	2,55
Galat	22	29,02	1,32		
Total	35	45,14			

Keterangan : tn : Tidak nyata
* : Nyata
** : Sangat nyata
KK : 12.0%

Lampiran 18. Data Rataan Jumlah Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K ₀ T ₀	12,25	15,25	13,00	40,50	13,50
K ₀ T ₁	13,75	14,00	13,25	41,00	13,67
K ₀ T ₂	13,75	8,00	12,75	34,50	11,50
K ₁ T ₀	14,25	13,50	10,00	37,75	12,58
K ₁ T ₁	14,00	12,25	13,50	39,75	13,25
K ₁ T ₂	15,25	13,50	11,75	40,50	13,50
K ₂ T ₀	16,50	13,25	12,50	42,25	14,08
K ₂ T ₁	14,50	11,75	14,75	41,00	13,67
K ₂ T ₂	12,00	9,75	13,00	34,75	11,58
K ₃ T ₀	11,50	12,75	13,75	38,00	12,67
K ₃ T ₁	12,25	14,75	11,00	38,00	12,67
K ₃ T ₂	13,50	12,75	13,25	39,50	13,17
Total	163,50	151,50	152,50	467,50	
Rataan	13,63	12,63	12,71		12,99

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST.

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	7,39	3,69	1,25 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	21,91	1,99	0,67 ^{tn}	2,26
K	3	0,58	0,19	0,07 ^{tn}	3,05
T	2	5,48	2,74	0,93 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	15,85	2,64	0,89 ^{tn}	2,55
Galat	22	64,94	2,95		
Total	35	94,24			

Keterangan : tn : Tidak nyata
 * : Nyata
 ** : Sangat nyata

KK : 13.2%

Lampiran 20. Data Rataan Luas Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 4 MST.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K ₀ T ₀	44,14	47,96	34,37	126,47	42,16
K ₀ T ₁	49,81	34,06	38,89	122,76	40,92
K ₀ T ₂	60,76	28,98	33,82	123,56	41,19
K ₁ T ₀	45,40	46,82	29,03	121,24	40,41
K ₁ T ₁	52,00	39,55	37,85	129,40	43,13
K ₁ T ₂	52,86	37,38	35,21	125,44	41,81
K ₂ T ₀	59,05	36,05	27,56	122,65	40,88
K ₂ T ₁	55,50	27,89	39,85	123,24	41,08
K ₂ T ₂	40,60	18,14	48,00	106,74	35,58
K ₃ T ₀	55,45	45,40	39,47	140,31	46,77
K ₃ T ₁	48,67	46,39	24,77	119,83	39,94
K ₃ T ₂	56,36	40,26	38,50	135,12	45,04
Total	620,59	448,85	427,30	1496,74	
Rataan	51,72	37,40	35,61		41,58

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 4 MST.

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	1869,85	934,92	13,57*	3,44
Perlakuan	11	249,19	22,65	0,33 ^{tn}	2,26
K	3	101,57	33,86	0,49 ^{tn}	3,05
T	2	18,06	9,03	0,13 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	129,56	21,59	0,31 ^{tn}	2,55
Galat	22	1515,64	68,89		
Total	35	3634,68			

Keterangan : tn : Tidak nyata
 * : Nyata
 ** : Sangat nyata
 KK : 20.0%

Lampiran 22. Data Rataan Luas Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K ₀ T ₀	55,26	57,33	40,87	153,46	51,15
K ₀ T ₁	60,69	38,50	45,33	144,51	48,17
K ₀ T ₂	71,16	28,51	39,89	139,56	46,52
K ₁ T ₀	53,73	52,59	31,73	138,04	46,01
K ₁ T ₁	55,73	54,46	45,24	155,42	51,81
K ₁ T ₂	60,72	43,86	39,07	143,65	47,88
K ₂ T ₀	62,74	48,64	32,69	144,06	48,02
K ₂ T ₁	66,36	37,07	47,13	150,56	50,19
K ₂ T ₂	44,19	22,17	50,56	116,92	38,97
K ₃ T ₀	64,04	54,25	47,09	165,37	55,12
K ₃ T ₁	57,97	50,68	34,25	142,91	47,64
K ₃ T ₂	61,13	45,10	42,98	149,20	49,73
Total	713,69	533,14	496,82	1743,65	
Rataan	59,47	44,43	41,40		48,43

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST.

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	2248,65	1124,33	14,12 [*]	3,44
Perlakuan	11	505,62	45,97	0,58 ^{tn}	2,26
K	3	118,14	39,38	0,49 ^{tn}	3,05
T	2	129,55	64,77	0,81 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	257,93	42,99	0,54 ^{tn}	2,55
Galat	22	1752,31	79,65		
Total	35	4506,57			

Keterangan : tn : Tidak nyata
 * : Nyata
 ** : Sangat nyata
 KK : 18.4%

Lampiran 24. Data Rataan Diameter Bonggol Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K ₀ T ₀	0,89	1,00	0,94	2,83	0,94
K ₀ T ₁	0,99	0,92	0,99	2,89	0,96
K ₀ T ₂	1,09	0,61	1,02	2,72	0,91
K ₁ T ₀	1,00	1,12	0,69	2,81	0,94
K ₁ T ₁	1,01	1,02	0,91	2,93	0,98
K ₁ T ₂	1,02	0,92	0,79	2,73	0,91
K ₂ T ₀	1,22	0,99	0,86	3,07	1,02
K ₂ T ₁	1,20	0,88	1,01	3,09	1,03
K ₂ T ₂	0,89	0,50	1,06	2,45	0,82
K ₃ T ₀	1,02	0,99	0,92	2,94	0,98
K ₃ T ₁	1,05	1,04	0,73	2,81	0,94
K ₃ T ₂	1,03	0,91	1,04	2,97	0,99
Total	12,40	10,88	10,95	34,23	
Rataan	1,03	0,91	0,91		0,95

Lampiran 25. Daftar Sidik Ragam Diameter Bonggol Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST.

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,12	0,06	2,57 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	0,11	0,01	0,43 ^{tn}	2,26
K	3	0,01	0,00	0,07 ^{tn}	3,05
T	2	0,04	0,02	0,78 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	0,07	0,01	0,48 ^{tn}	2,55
Galat	22	0,52	0,02		
Total	35	0,75			

Keterangan : tn : Tidak nyata

* : Nyata

** : Sangat nyata

KK : 16.2 %

Lampiran 26. Data Rataan Berat Basah Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K ₀ T ₀	42,25	51,25	37,75	131,25	43,75
K ₀ T ₁	58,50	43,75	44,00	146,25	48,75
K ₀ T ₂	71,00	13,50	36,00	120,50	40,17
K ₁ T ₀	49,50	49,25	21,25	120,00	40,00
K ₁ T ₁	54,75	43,25	41,00	139,00	46,33
K ₁ T ₂	70,50	40,25	32,75	143,50	47,83
K ₂ T ₀	85,50	40,75	31,00	157,25	52,42
K ₂ T ₁	63,00	32,00	46,75	141,75	47,25
K ₂ T ₂	44,25	11,75	45,00	101,00	33,67
K ₃ T ₀	51,75	36,75	38,50	127,00	42,33
K ₃ T ₁	51,75	61,25	23,00	136,00	45,33
K ₃ T ₂	55,00	37,00	42,75	134,75	44,92
Total	697,75	460,75	439,75	1598,25	
Rataan	58,15	38,40	36,65		44,40

Lampiran 27. Daftar Sidik Ragam Berat Basah Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST.

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	3421,50	1710,75	9,61 [*]	3,44
Perlakuan	11	795,46	72,31	0,41 ^{tn}	2,26
K	3	1,62	0,54	0,00 ^{tn}	3,05
T	2	167,64	83,82	0,47 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	626,21	104,37	0,59 ^{tn}	2,55
Galat	22	3917,58	178,07		
Total	35	8134,55			

Keterangan : tn : Tidak nyata

* : Nyata

** : Sangat nyata

KK : 30.1%

Lampiran 28. Data Rataan Berat Kering Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K ₀ T ₀	11,00	10,50	7,50	29,00	9,67
K ₀ T ₁	16,00	8,75	8,75	33,50	11,17
K ₀ T ₂	17,75	1,50	6,00	25,25	8,42
K ₁ T ₀	13,00	10,50	3,25	26,75	8,92
K ₁ T ₁	13,25	11,00	8,75	33,00	11,00
K ₁ T ₂	20,50	9,75	5,25	35,50	11,83
K ₂ T ₀	22,00	8,50	4,50	35,00	11,67
K ₂ T ₁	19,00	6,25	9,25	34,50	11,50
K ₂ T ₂	13,25	1,25	9,00	23,50	7,83
K ₃ T ₀	12,50	5,75	6,50	24,75	8,25
K ₃ T ₁	12,00	10,25	3,50	25,75	8,58
K ₃ T ₂	15,50	8,75	8,50	32,75	10,92
Total	185,75	92,75	80,75	359,25	
Rataan	15,48	7,73	6,73		9,98

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Berat Kering Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST.

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	550,50	275,25	24,52*	3,44
Perlakuan	11	75,42	6,86	0,61 ^{tn}	2,26
K	3	9,67	3,22	0,29 ^{tn}	3,05
T	2	6,22	3,11	0,28 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	59,53	9,92	0,88 ^{tn}	2,55
Galat	22	247,00	11,23		
Total	35	872,92			

Keterangan : tn : Tidak nyata
 * : Nyata
 ** : Sangat nyata
 KK : 33.6%

Lampiran 30. Data Rataan Jumlah Klorofil Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K ₀ T ₀	30,18	32,35	32,38	94,90	31,63
K ₀ T ₁	32,35	34,38	27,03	93,75	31,25
K ₀ T ₂	34,70	29,63	31,88	96,20	32,07
K ₁ T ₀	34,75	26,95	26,10	87,80	29,27
K ₁ T ₁	29,73	26,90	34,50	91,13	30,38
K ₁ T ₂	34,33	31,65	27,35	93,33	31,11
K ₂ T ₀	32,05	30,75	30,93	93,73	31,24
K ₂ T ₁	32,73	31,75	34,00	98,48	32,83
K ₂ T ₂	29,13	32,98	28,40	90,50	30,17
K ₃ T ₀	33,30	30,38	31,35	95,03	31,68
K ₃ T ₁	34,70	34,23	27,00	95,93	31,98
K ₃ T ₂	31,43	30,53	30,70	92,65	30,88
Total	389,35	372,45	361,60	1123,40	
Rataan	32,45	31,04	30,13		31,21

Lampiran 31. Daftar Sidik Ragam Jumlah Klorofil Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST.

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	32,59	16,30	2,11 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	30,01	2,73	0,35 ^{tn}	2,26
K	3	11,22	3,74	0,48 ^{tn}	3,05
T	2	2,95	1,48	0,19 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	15,84	2,64	0,34 ^{tn}	2,55
Galat	22	169,86	7,72		
Total	35	232,47			

Keterangan : tn : Tidak nyata

* : Nyata

** : Sangat nyata

KK : 8.9%

Lampiran 32. Data Rataan Bobot per Plot Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K ₀ T ₀	42,25	51,25	37,75	131,25	43,75
K ₀ T ₁	58,50	43,75	44,00	146,25	48,75
K ₀ T ₂	71,00	13,50	36,00	120,50	40,17
K ₁ T ₀	49,50	49,25	21,25	120,00	40,00
K ₁ T ₁	54,75	43,25	41,00	139,00	46,33
K ₁ T ₂	70,50	40,25	32,75	143,50	47,83
K ₂ T ₀	85,50	40,75	31,00	157,25	52,42
K ₂ T ₁	63,00	32,00	46,75	141,75	47,25
K ₂ T ₂	44,25	11,75	45,00	101,00	33,67
K ₃ T ₀	51,75	36,75	38,50	127,00	42,33
K ₃ T ₁	51,75	61,25	23,00	136,00	45,33
K ₃ T ₂	55,00	37,00	42,75	134,75	44,92
Total	697,75	460,75	439,75	1598,25	
Rataan	58,15	38,40	36,65		44,40

Lampiran 33. Daftar Sidik Ragam Bobot per Plot Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST.

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	3421,50	1710,75	9,61 [*]	3,44
Perlakuan	11	795,46	72,31	0,41 ^{tn}	2,26
K	3	1,62	0,54	0,00 ^{tn}	3,05
T	2	167,64	83,82	0,47 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	626,21	104,37	0,59 ^{tn}	2,55
Galat	22	3917,58	178,07		
Total	35	8134,55			

Keterangan : tn : Tidak nyata

* : Nyata

** : Sangat nyata

KK : 30.1%

Lampiran 34. Data Rataan Bobot per Plot Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K ₀ T ₀	169,00	205,00	151,00	525,00	175,00
K ₀ T ₁	234,00	175,00	176,00	585,00	195,00
K ₀ T ₂	284,00	54,00	144,00	482,00	160,67
K ₁ T ₀	198,00	197,00	85,00	480,00	160,00
K ₁ T ₁	219,00	173,00	164,00	556,00	185,33
K ₁ T ₂	282,00	161,00	131,00	574,00	191,33
K ₂ T ₀	342,00	163,00	124,00	629,00	209,67
K ₂ T ₁	252,00	128,00	187,00	567,00	189,00
K ₂ T ₂	177,00	47,00	180,00	404,00	134,67
K ₃ T ₀	207,00	147,00	154,00	508,00	169,33
K ₃ T ₁	207,00	245,00	92,00	544,00	181,33
K ₃ T ₂	220,00	148,00	171,00	539,00	179,67
Total	2791,00	1843,00	1759,00	6393,00	
Rataan	232,58	153,58	146,58		177,58

Lampiran 35. Daftar Sidik Ragam Bobot per Plot Tanaman Sawi Pakcoy Umur 5 MST.

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	54744,00	27372,00	9,61 [*]	3,44
Perlakuan	11	12727,42	1157,04	0,41 ^{tn}	2,26
K	3	25,86	8,62	0,00 ^{tn}	3,05
T	2	2682,17	1341,08	0,47 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	10019,39	1669,90	0,59 ^{tn}	2,55
Galat	22	62681,33	2849,15		
Total	35	130152,75			

Keterangan : tn : Tidak nyata
 * : Nyata
 ** : Sangat nyata
 KK : 30.1%