

**PENGARUH TRICHO KOMPOS JAGUNG DAN NPK 15:15:15
TERHADAP PERTUMBUHAN SERTA PRODUKSI
TANAMAN SAWI PAKCOY (*Brassica rapa. L*)**

OLEH:

ZULFIKAR P.S

144110120

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian*



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2020**

**PENGARUH TRICHO KOMPOS JAGUNG DAN NPK 15:15:15
TERHADAP PERTUMBUHAN SERTA PRODUKSI
TANAMAN SAWI PAKCOY (*Brassica rapa. L*)**

SKRIPSI

NAMA : ZULFIKAR P.S
NPM : 144110120
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

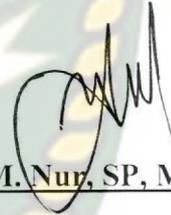
**KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA HARI SENIN
TANGGAL 21 DESEMBER 2020 DAN TELAH DISEMPURNAKAN
SESUAI SARAN YANG DISEPAKATI. KARYA ILMIAH INI
MERUPAKAN SYARAT PENYELESAIAN STUDI PADA FAKULTAS
PERTANIAN UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

Dosen Pembimbing I



Ir. Zulkifli, MS

Dosen Pembimbing II



M. Nur, SP, MP

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Riau**



Dr. Ir. Siti Zahrah, MP

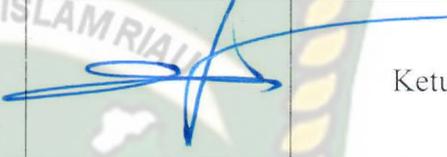
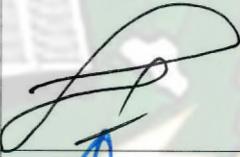
**Ketua Program Studi
Agroteknologi**



Drs. Maizar, MP

SKRIPSI INI TELAH DIUJI DAN DIPERTAHANKAN DI DEPAN
SIDANG PANITIA UJIAN SARJANA FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

TANGGAL 21 DESEMBER 2020

NO	NAMA	TANDA TANGAN	JABATAN
1	Ir. Zulkifli, MS		Ketua
2	M. Nur, SP, MP		Sekretaris
3	Ir. Ernita, MP		Anggota
4	Dr. Fathurrahman, SP., M.Sc		Anggota
5.	Drs. Maizar, MP		Anggota
6.	Salmita Salman, S.Si, M.Si		Notulen

KATA PERSEMBAHAN

“Sebab segala sesuatu adalah dari Dia, dan oleh Dia, dan kepada Dia: Bagi Dialah kemuliaan sampai selama-lamanya!”(Roma 11:36).

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Bapa dan Tuhan Yesus Kristus atas kasih karunia, penyertaan, pertolongan, kekuatan dan penghiburan yang telah diberikansampai saat ini baik disaat susah maupun senang sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengaruh Tricho Kompos Jagung dan NPK 15:15:15 terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Sawi Pakcoy (Brassica rapa.L.)”.

Hari takan indah tanpa mentari dan rembulan, begitu juga hidup takan indah tanpa tujuan, harapan serta tantangan. Meski terasa berat, namun manisnya hidup justru akan terasa, apabila semuanya terlalui dengan baik, meski harus memerlukan pengorbanan.

Detik yang berlalu, jam yang berganti, hari yang berrotasi, bulan dan tahun silih berganti, hari ini 21 desember 2020 saya persembahkan sebuah karya tulis buat kedua orang tua dan keluarga sebagai bukti perjuangan saya untuk membanggakan mereka meskipun tidak seimbang dengan perjuangan yang diberikan mereka, namun saya yakin yang saya lakukan hari ini merupakan langkah awal untuk saya membuat senyuman bangga kepada keluarga saya terutama bapak dan mama.

Terimakasihku untukmu, bos besar Tinggi Simatupang dan kanjeng mami Lasri Sinaga tercinta, yang telah banyak berjasa dalam perjalanan kehidupanku. Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terimakasih yang tidak terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada bapak dan mama yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan dan cinta kasih yang tidak terhingga yang tidak mungkin dapat kubalas hanya dalam selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat bapak dan mama bahagia, karena kusadar selama ini belum bisa berbuat yang lebih untuk bapak dan mama yang selalu membuat motivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku menjadi lebih baik, Terimakasih Bapak... Terimakasih Mamak.

Dalam setiap langkahku aku berusaha mewujudkan harapan-harapan yang kalian impikan terhadap diriku, terimakasih saya ucapkan kepada abang dan kakakku Rikwan Lumban Gaol, SP , Lamria Simatupang Am.Keb dan Rinto Simarmata, SP , Yeni Evalina, SE yang banyak memberikan motivasi dan semangat serta doa kepadaku disaat aku mengalami kesusahan dan menjadi tempat beristirahat untuk melepas penat yang luar biasa. Tak lupa juga kuucapkan terimakasih kepada adikku Ganda dan kakak andalan gue Rostika Linda Simatupang, SE yang sudah memberi support dari materi hingga financial. Semoga cita – cita mu bisa terwujud di 2021 nanti. dan terimakasih juga buat

org yang special detik ini, menit ini, jam ini dan bahkan sampai selama – lamanya Madda Lena Hutabarat S.Pd yang sudah memberikan support dalam hidup ini. Semoga kelak harapan dan cita – citamu bisa terwujud, terutama buat harapan kita berdua.

Atas kesabaran dan ilmu yang telah diberikan untuk itu penulis persembahkan ungkapan terimakasih kepada Ibu Dr. Ir. Siti Zahra, MP selaku Dekan, Bapak Drs. Maizar, MP selaku Ketua Program Studi Agroteknologi serta Bapak M. Nur, SP, MP selaku Sekretaris Program Studi Agroteknologi dan terkhusus kepada Bapak Ir. Zulkifli, MS selaku Pembimbing I dan kepada Bapak M. Nur, SP, MP sebagai pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan kesempatannya untuk membimbing saya sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Tidak lupa pula penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Abang – abang angkatan 2011 yang banyak mengajarkan jati diri kehidupan dikampus Erum Panjaitan, SP, Charles Sinaga, SP, Yodi Kiting, SP, Kasanopa, SP, Terkhususnya buat abang awak Nunut Benny Hasiholan, SP.

Tidak lupa juga saya ucapkan kepada Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) kabinet hijau bersatu Faisal, SP, Ardianto, SP, Febri Afriadi, SP dan yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih buat kerjasamanya dan juga buat abang Nur samsul, SP dan Maruli tua, SP selaku penjaga kompos yang banyak mengajarkan tentang pertanian dan juga kuucapkan terimakasih kepada semua warga kompos baik alumni, senior maupun junior semoga tali persaudaraan kita tidak pernah putus. Terkhususnya selaku panitia keluarga kompos cup III saya selaku ketua panitia meminta maaf apabila banyak kesalahan.

Terimakasih kepada teman bahkan saudaraku diperantauan Perry Manalu, SP, Batara Patrick, SP, Heben Saragih, SP, Andri Sihombing, SP, Hendro Manullang, SP, Rio Hutajulu, SP, Rinaldi Naibaho, SP, Leo Sinaga, SP, dan Tri agung semoga untuk kedepannya kita bisa sukses terimakasih sudah menjadi support. tank, fighter didalam kehidupan sehari – hari. Tak lupa juga kuucapkan kepada adik – adikku di IMK Pertanian atas doa dan bantuan kalian. Bob situmorang, andre hutasoit, surya sitanggang, rawati lala, jatra manullang, devi shinta, ando gultom, rizky josua siadari dan yang tidak bisa disebut namanya satu persatu. Semoga kalian bisa menyelesaikan study kalian dengan cepat.

Terimakasih kepada teman seperjuangan Lince Simbolon, SP, Salomo Marbun, SP, Julpiandi Sinaga, SP, Indra Manurung, SP, Ijek, SP, Kevina, SP, Dedi Irwan, SP, Eka, SP, Bahagia Putri, SP, Putri Lukmana, SP, dan teman – teman seperjuangan yang tidak bisa saya sebut satu persatu.

Hanya sebuah karya kecil dan untaian kata-kata ini yang dapat kupersembahkan kepada kalian semua. Atas segala kekhilafan salah dan keraguanku, kurendahkan hati serta diri menjatuhkan tangan meminta beribu-ribu kata maaf tercurah, skripsi ini kupersembahkan. “Jesus Bless you and me”

BIOGRAFI



Zulfikar P.S dilahirkan di Sei Linda Kec. Tapung Hulu Kab. Kampar, Riau. Pada tanggal 26 Oktober 1995, merupakan anak keempat dari lima bersaudara dari pasangan bapak Tinggi Simatupang dan Ibu Lasri Sinaga. Telah berhasil menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar Negeri (SDN) 002 Senama Menek tahu 2008, kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 002 Kasikan pada Tahun 2011, kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 12 Pekanbaru pada Tahun 2014. Selanjutnya pada tahun 2014 Penulis melanjutkan pendidikan dengan menekuni Program Studi Agroteknologi (S1), Fakultas Pertanian, Universitas Islam Riau Kota Pekanbaru Provinsi Riau dan telah menyelesaikan perkuliahan serta dipertahankan dengan ujian Komprehensif pada meja hijau dan memperoleh gelar “Sarjana Pertanian” pada tanggal 21 Desember 2020 dengan judul “Pengaruh Tricho Kompos Jaguh dan NPK 15:15:15 terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa. L.* ”. Dibawah Bimbingan Bapak Ir. Zulkifli, MS dan M. Nur, SP, MP.

Pekanbaru, 21 Desember 2020
Penulis,

ZULFIKAR P.S, SP

ABSTRAK

Zulfikar P.S (144110120) penelitian dengan judul “Pengaruh Tricho Kompos Jagung dan NPK 15:15:15 Terhadap Pertumbuhan Serta Pruduksi Tanaman Sawi PakCoy (*Brassica rapa. L.*)” Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution Km 11 No. 113, Perhentian Marpoyan, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan dimulai dari bulan Juni sampai dengan Juli 2020 .Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh interaksi pupuk organik tricho kompos jagung dan pupuk npk 15:15:15 terhadap pertumbuhan serta produksi tanaman sawi pakcoy.

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap Faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah Tricho kompos jagug terdiri dari 4 taraf yaitu 0, 50, 100 dan 150 g/tanaman dan faktor kedua adalah pupuk npk 15:15:15 terdiri dari 4 taraf yaitu 0, 0.75, 1.5 dan 2.25 g/tanaman, setiap perlakuan terdiri dari 3 ulang sehingga diperoleh 48 satuan percobaan. Pada satuan percobaan terdapat 4 tanaman dan 2 tanaman dijadikan sebagai sampel pengamatan yang diambil secara acak sehingga diperoleh 192 tanaman. Apabila F hitung lebih besar dari F tabel, maka dilanjutkan uji lanjut beda nyata jujur (BNJ) pada taraf 5 %.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan disimpulkan sebagai berikut Interaksi pemberian tricho kompos jagung dan npk 15:15:15 nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun dan volume akar, dimana perlakuan terbaik tricho kompos jagung 150 g/tanaman dan pupuk NPK 15:15:15 2.25 g/tanaman. Pengaruh utama tricho kompos jagung nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik adalah tricho kompos jagung 150 g/tanaman. Pengaruh utama dosis pupuk NPK 15:15:15 nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik pupuk NPK 15:15:15 2.25 g/tanaman.

Kata kunci : Tricho, kompos, jagung, NPK15:15:15, sawi, pakcoy, Pertanian, Universitas Islam Riau, Kaharuddin Nasution, Marpoyan, Air dingin, Bukit Raya, Pekanbaru.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya, serta kesehatan kepada penulis, yang akhirnya dapat menyelesaikan proposal ini. Adapun judul proposal penulis adalah “Pengaruh Pemberian Pupuk Tricho Kompos Jagung Dan NPK 15:15:15 Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa L.*)”.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Ir. Zulkifli, MS selaku Pembimbing I dan kepada Bapak M. Nur SP, MP selaku Pembimbing II yang banyak memberikan bimbingan dan nasehat dalam penulisan proposal ini. Ucapan terima kasih juga penulis disampaikan kepada Dekan Fakultas Pertanian, Bapak Prodi Agroteknologi, Dosen dan Tata Usaha Ibu Pertanian Universitas Islam Riau yang telah memberikan bantuan. Tidak lupa ucapan terima kasih kepada kedua Orang Tua dan rekan mahasiswa atas segala bantuan yang telah diberikan dalam penyelesaian penulisan proposal ini.

Penulis telah secara maksimal menyelesaikan proposal ini untuk itu penulis mengharapkan kritikan dan saran demi kesempurnaan proposal ini. Akhirnya penulis berharap semoga proposal ini bermanfaat bagi penulis maupun untuk pengembangan Ilmu Pertanian di masa mendatang.

Pekanbaru, Desember, 2020

Penulis

DAFTAR ISI

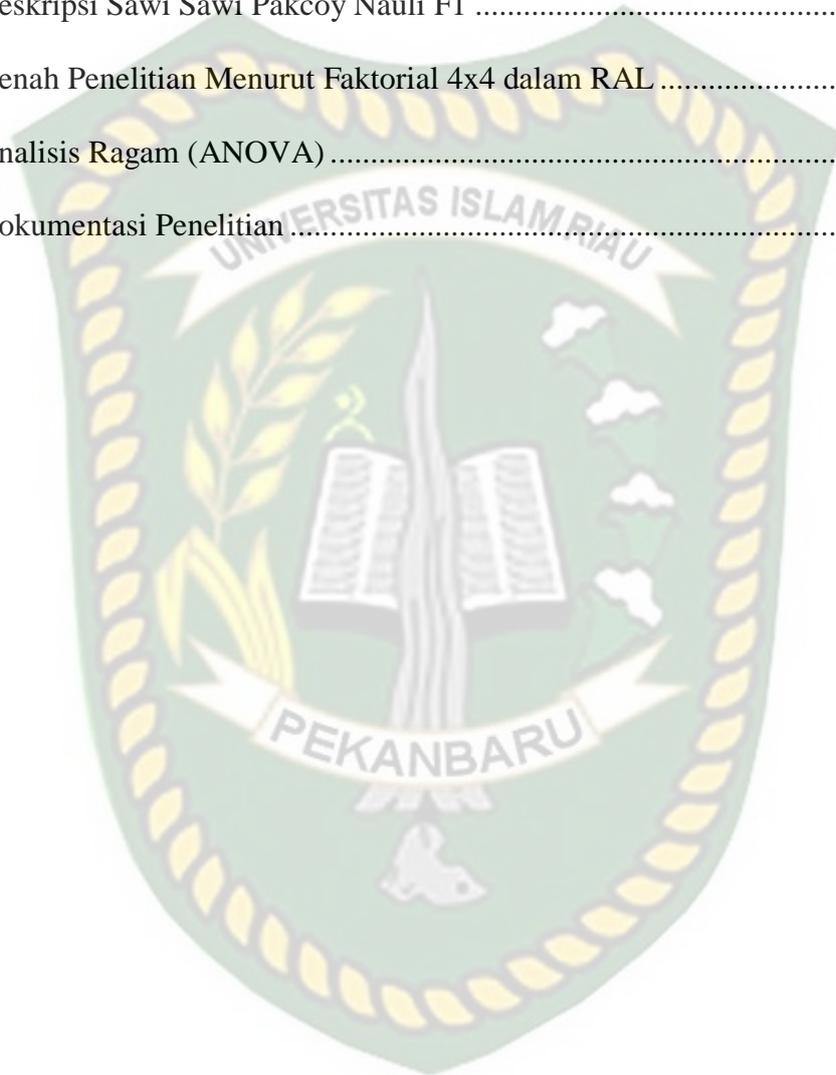
	<u>Halaman</u>
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GRAFIK.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	3
C. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
III. BAHAN DAN METODE.....	12
A. Tempat Dan Waktu.....	12
B. Bahan Dan Alat	12
C. Rancangan Penelitian	12
D. Pelaksanaan Penelitian	14
E. Parameter Pengamatan	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Tinggi Tanaman (cm)	19
B. Umur Panen (hari)	22
C. Jumlah Daun (Helai).....	25
D. Luas Daun (cm ²).....	28
E. Berat Basah ekonomis (g).....	31
F. Berat Kering Tanaman (g).....	34
G. Volume Akar (cm ³)	37
V. KESIMPULAN DAN SARAN	41
A. Kesimpulan.....	41
B. Saran	41
RINGKASAN	42
DAFTAR PUSTAKA	44

DAFTAR TABEL

<u>Tabel</u>	<u>Halaman</u>
1. Kombinasi Perlakuan	13
2. Rata-rata tinggi tanaman sawi pakcoy dengan perlakuan tricho kompos jagung serta NPK 15:15:15 (cm)	19
3. Rata-rata umur panen tanaman sawi pakcoy dengan perlakuan tricho kompos jagung serta NPK 15:15:15 (hari).	24
4. Rata-rata jumlah daun tanaman sawi pakcoy dengan perlakuan tricho kompos jagung serta NPK 15:15:15 (helai)	26
5. Rata-rata luas daun tanaman sawi pakcoy dengan perlakuan tricho kompos jagung serta NPK 15:15:15 (cm ²)	28
6. Rata-rata berat basah tanaman sawi pakcoy dengan perlakuan tricho kompos jagung serta NPK 15:15:15 (g).....	31
7. Rata-rata berat kering tanaman sawi pakcoy dengan perlakuan tricho kompos jagung serta NPK 15:15:15 (g).....	34
8. Rata-rata volume akar tanaman sawi pakcoy dengan perlakuan tricho kompos jagung serta NPK 15:15:15 (ml)	37

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran</u>	<u>Halaman</u>
1. Jadwal Kegiatan Selama Penelitian	47
2. Deskripsi Sawi Sawi Pakcoy Nauli F1	48
3. Denah Penelitian Menurut Faktorial 4x4 dalam RAL	49
4. Analisis Ragam (ANOVA)	50
5. Dokumentasi Penelitian	52



I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pakcoy (*Brassica rafa* L.) adalah tanaman jenis sayur-sayuran yang termasuk keluarga *Brassicaceae*. Tumbuhan pakcoy masih memiliki kerabat dekat dengan sawi, jadi Pakcoy dan sawi merupakan satu genus, hanya varietas saja yang berbeda. Penampilannya sangat mirip dengan sawi, akan tetapi lebih pendek dan kompak. Tangkai daunnya lebar dan kokoh, tulang daunnya mirip dengan sawi hijau, daunnya pun lebih tebal dari sawi hijau (Harianto dan Suhartini, 2012).

Pakcoy sangat baik untuk menghilangkan rasa gatal ditenggorokan pada penderita batuk, menyembuhkan sakit kepala, sebagai pembersih darah, memperbaiki fungsi ginjal, memperbaiki serta memperlancar pencernaan, dan bijinya dapat dimanfaatkan sebagai minyak serta pelezat makanan (Junita, dkk, 2011).

Setiap 100 g Pakcoy mengandung 22,00 kalori, Protein 2,30 g, lemak 0,30 g, karbohidrat 4,00 g, serat 1,20 g, kalsium 220,50 mg, dan fosfor 38,40 mg, besi 2,90 mg, Vitamin A 969,00 SI, Vitamin B1 0,09 mg, Vitamin B2 0,10 mg, Vitamin B3 0,70 mg dan Vitamin C 102,00 mg (Anonymous, 2011). Tanaman Pakcoy bila ditinjau dari aspek ekonomis dan bisnisnya layak untuk dikembangkan dan diusahakan untuk memenuhi permintaan konsumen yang semakin lama semakin meningkat dan adanya peluang pasar. Harga jual sawi pakcoy lebih mahal dari sawi jenis lainnya.

Walaupun tanaman pakcoy memiliki banyak manfaat dan sudah cukup populer dimasyarakat Riau tetapi produksi tanaman pakcoy di Riau masih tergolong rendah. Anonimus (2017) mengatakan bahwa produksi tanaman pakcoy pada tahun 2013 sampai tahun 2015 di Provinsi Riau mengalami penurunan yang cukup signifikan setiap tahunnya. Pada tahun 2013 produksi pakcoy di Provinsi Riau sebesar 3.484 ton pada tahun 2014 sebanyak 3.189 ton dan pada tahun 2015

hanya tinggal 1.539 ton. Rendahnya produksi tanaman pakcoy di Riau disebabkan oleh banyak faktor, salah satunya ialah kondisi tanah di Riau yang masih tergolong marginal sehingga perlu dilakukan perbaikan.

Perbaikan ini dapat dilakukan dengan penambahan bahan organik dan anorganik, penambahan bahan organik selain dapat memperbaiki sifat kimia juga dapat memperbaiki tanah yang baik seperti tekstur dan struktur tanah. Salah satu bahan yang dapat dimanfaatkan dan ketersediaannya melimpah ialah tricho kompos jagung.

Kelebihan tricho kompos jagung mampu memperbaiki sifat fisik dan biologis tanah dan biofungisida. Mikro organisme ini adalah jamur penghuni tanah tanah yang dapat di isolasi dari perakaran tanaman. Disamping sebagai organisme pengurai dapat pulak berfungsi agen hayati dan stimulator pertumbuhan tanaman. Ada pun unsur hara yang terdapat pada tricho kompos jagung : C-organik 24,9 %, kadar abu 50,20 %, N total 1,33 %, C/N 18,67, P₂O₅ 3,15 %, K₂O 5,45 %, Ca 9,67 %, K 4,43 %, Mg 4,01 %, Na 2,58 %, KTK 83,65.

Salah satu jenis pupuk an organik yang dapat digunakan adalah pupuk majemuk NPK (15:15:15). Pupuk NPK (15:15:15) adalah pupuk majemuk yang di formulasi dengan kandungan unsur hara makro yaitu ; 15% nitrogen (N), 15% posfor (P), dan 15% kalium (K).

Kebutuhan tanaman unsur makro N, P, dan K mutlak dipenuhi, sehingga dengan pemberian tersebut diharapkan pertumbuhan tanaman dan produksi tanaman dapat ditingkatkan dengan baik. Sudah terlaksananya penelitian ini dapat ditentukan kebutuhan pupuk pada tanaman pakcoy dalam menunjang pertumbuhan optimal, sehingga penggunaan pupuk lebih efektif dan efisien, baik dari segi jumlah maupun jenis pupuk yang digunakan, guna membandingkan input dan output dalam usaha tani, sehingga dapat meminimalisir kegagalan usaha tani.

Dengan dikombinasikannya pemberian tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 mampu menunjang pertumbuhan tanaman sawi pakcoy yang lebih baik, sehingga dapat menghasilkan produksi yang maksimal.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan di atas maka penelitian ini telah dilakukan dengan judul : “ Pengaruh Pemberian Tricho Kompos Jagung Dan NPK 15:15:15 terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa. L.*)

B. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dengan melakukan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh interaksi tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 terhadap pertumbuhan serta produksi tanaman Pakcoy.
2. Untuk mengetahui pengaruh utama tricho kompos jagung terhadap pertumbuhan tanaman Pakcoy.
3. Untuk mengetahui pengaruh utama pemberian NPK 15:15:15 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman Pakcoy.

C. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti bermanfaat menambah pengetahuan, wawasan, serta mengimpletasikan penggunaan tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 sebagai pupuk organik dan an organik terhadap pertumbuhan tanaman sawi
2. Bagi masyarakat penelitian ini memberikan informasi dengan adanya inovasi pupuk tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15
3. Bagi mahasiswa penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk melakukan penelitian berikutnya
4. Bagi pendidikan penelitian dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran yang dapat dikembangkan sebagai mata pelajaran biologi

II. TINJAUAN PUSTAKA

“Dan Dialah yang menurunkan air dari langit, lalu kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan, maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau, Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang kurma, mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya pada waktu berbuah, dan menjadi masak. Sungguh, pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman”. (QS 6.Al-An’am: 99)

Sawi pakcoy adalah jenis sayuran yang termasuk keluarga *Brassicaceae*. Sayuran sawi pakcoy berasal dari Cina dan telah dibudidayakan secara luas setelah abad ke-5 di Cina Selatan dan Cina Pusat serta Taiwan. Sayuran ini merupakan introduksi baru di Jepang dan masih satu famili dengan *Chinese vegetable*. Saat ini pakcoy dikembangkan secara luas di Filipina, Thailand, Malaysia, dan Indonesia (Anonymous, 2012). Adapun Klasifikasi sayur sawi pakcoy adalah Kingdom : plantae, Devisi : Spermatophyta, Kelas : Dicotyledonae, Ordo : Rhoadales, Famili : Brassicaceae, Genus : Brassica, Spesies : *Brassica rapa*. L.

Pakcoy memiliki sistem perakaran tunggang dengan cabang akar berbentuk bulat panjang yang menyebar ke semua arah pada kedalaman antara 30-50 cm (Setyaningrum dan Saporinto, 2011) tanaman pakcoy dapat tinggi dapat tumbuh menjadi tinggi 15-30 cm yang memiliki bentuk perakaran berupa akar tunggang dan bercabang-cabang akar yang bentuknya bulat panjang (silindris) menyebar kesemua arah dengan kedalaman antara 30-50 cm.

Tanaman ini memiliki batang yang sangat pendek dan beruas-ruas, sehingga hampir tidak kelihatan. Batang ini berfungsi sebagai pembentuk dan penopang daun. (Frandi, 2016).

Daun tanaman sawi pakcoy bertangkai berbentuk oval, bewarna hijau tua dan mengkilat, tidak membentuk kepala, tubuh tegak atau setengah mendatar tersusun dalam spiral dan melekat pada batang yang tertekan, tangkai daun bewarna putih atau 7 hijau muda, gemuk dan berdaging, akarnya tergolong akar serabut, tinggi tanaman mencapai 15-30 cm. (Diwyacitta, Prihastani dan Izzati, 2014).

Yogiandre (2011) menyatakan tanaman pakcoy merupakan salah satu sayuran penting di Asia, atau khususnya di China. Daun pakcoy 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.

Menurut Sutirman (2011) daerah penanaman yang cocok adalah mulai dari ketinggian 5 meter sampai dengan 1200 meter di atas permukaan laut, namun biasanya dibudidayakan pada daerah yang mempunyai ketinggian 100 meter sampai 500 meter dpl. Tanaman pakcoy dapat tumbuh baik ditempat yang berhawa panas maupun berhawa dingin, sehingga dapat diusahakan dari dataran rendah maupun dataran tinggi. Tanaman pakcoy tahan terhadap air hujan, sehingga dapat ditanam sepanjang tahun. Pada musim kemarau yang perlu diperhatikan adalah penyiraman secara teratur.

Tanaman pakcoy dapat tumbuh optimal apabila ditanam dilahan yang memiliki unsur hara makro dan mikro yang cukup tinggi serta kondisi tanah yang

gembur, salah satu unsur hara makro yang sangat dibutuhkan oleh sayuran ini adalah unsur nitrogen, karena nitrogen merupakan unsur hara pokok pembentuk protein, asam nukleat, dan klorofil yang berguna dalam proses fotosintesis. Tanaman sayuran daun membutuhkan pupuk dengan unsur nitrogen yang cukup tinggi agar sayuran ini dapat tumbuh dengan baik, lebih renyah, segar dan enak dimakan. Pupuk merupakan nutrisi atau unsur hara yang sangat penting ditambahkan kepada tanaman (Sakti 2013).

Kondisi lingkungan yang sesuai bagi pertumbuhan pakcoy dapat memberikan hasil panen yang tinggi, untuk menunjang usaha tani yang baik harus memiliki kondisi lingkungan yang sesuai seperti yang dikehendaki tanaman, sebab keadaan lingkungan sangat menunjang produktivitas tanaman. Dewasa ini masih banyak dijumpai petani gagal panen atau memperoleh keuntungan yang rendah karena kurang memperhatikan keadaan lingkungan dan lokasi penanaman (Yudharta, 2010).

Menurut Margianto (2010) Pertumbuhan sawi pakcoy akan lebih cepat apabila ditanam pada kondisi tanah yang lembab. Tanah yang cocok untuk penanaman pakcoy adalah tanah yang gembur, banyak mengandung humus, subur, serta draenasenya baik. Tanah yang ideal untuk tanaman pakcoy adalah tanah yang subur, gembur, banyak mengandung bahan organik, tidak tergenang dan pH tanah 6-7.

Kondisi iklim yang dikehendaki untuk pertumbuhan pakcoy adalah daerah yang mempunyai suhu siang hari 21°C dan suhu malam hari 15°C , serta penyinaran matahari antara 10–13 jam per hari, meskipun demikian pakcoy dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik didaerah dengan suhu $27\text{--}32^{\circ}\text{C}$ (Rukmana, 2012).

Sifat biologis tanah yang baik untuk pertumbuhan tanaman pakcoy adalah tanah yang banyak mengandung unsur hara atau bahan organik (humus) dan bermacam-macam unsur hara yang berguna untuk pertumbuhan tanaman, serta pada tanah terdapat jasad renik tanah atau organisme tanah pengurai bahan organik. Dengan demikian sifat biologis tanah yang baik akan meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (Cahyono, 2010).

Pemupukan tanah bertujuan meningkatkan kesuburan dan kegiatan biologis tanah yang dilaksanakan dengan penambahan bahan organik dan bahan anorganik dalam jumlah yang memadai. Bahan organik yang ditambahkan sebaiknya berasal dari lahan yang akan ditanami (Novizan, 2010). Oleh karena itu pemupukan perlu dilakukan untuk menunjang pertumbuhan tanaman tumbuh optimal dan menghasilkan produksi yang optimal pula.

Petani menanam tanaman jagung yang dimanfaatkan hanya buahnya saja. petani kurang memanfaatkan serasah jagung yang berupa batang dan daun, biasanya serasah jagung yang berupa batang hanya dijadikan sebagai pakan ternak atau hanya ditumpuk dipinggir lahan setelah panen. Padahal serasah jagung manis dapat diolah menjadi pupuk organik berupa pupuk kompos. Kompos serasah jagung bisa digunakan untuk menyuburkan lahan serta dapat dimanfaatkan menjadi suatu produk berupa pupuk organik yang dapat memaksimalkan hasil pertanian, juga biaya pemupukan menjadi lebih efisien karena pupuk yang digunakan dapat di olah dari serasah-serasah tanaman yang ada dilahan budidaya (Suprpto, 2010).

Pupuk organik mempunyai fungsi antara lain : 1. Memperbaiki struktur tanah, karena dapat meningkatkan partikel tanah menjadi agregat yang mantap, 2. Memperbaiki distribusi ukuran pori tanah sehingga daya pegang air tanah

meningkat dan pergerakan udara (aerasi) didalam tanah menjadi baik. Fungsi biologi pupuk kompos adalah sebagai sumber energy dan makanan bagi mikroba didalam tanah. Dengan ketersediaannya bahan organik yang cukup, aktifitas organisme tanah yang juga mempengaruhi ketersediaan hara, siklus hara, dan pembentukan pori mikro dan makro tanah menjadi lebih baik (Setyorini 2011).

Kompos adalah bahan organik yang kaya akan unsur hara yang apabila diaplikasikan pada tanaman, dapat memaksimalkan pertumbuhan dan produksi tanaman serta dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Pupuk kompos merupakan pupuk organik padat yang dalam pengomposannya melalui proses fermentasi dan memanfaatkan mikroorganisme efektif (EM). Efek EM4 bagi tanaman tidak terjadi secara langsung. Hal ini terkadang tidak disadari oleh pengguna, bahwa penggunaan EM4 akan lebih efisien bila telah lebih dulu ditambahkan bahan organik yang berupa pupuk organik (pupuk kompos) kedalam tanah. EM4 akan mempercepat fermentasi bahan organik sehingga unsur hara yang terkandung akan cepat terserap dan tersedia bagi tanaman (Marsono dan Sigit. 2001).

Pupuk kompos memiliki peranan sangat penting bagi tanah karena dapat mempertahankan dan meningkatkan kesuburan tanah melalui sifat kimia, fisik, dan biologis. Penambahan kompos kedalam tanah dapat memperbaiki struktur dan tekstur tanah sehingga akan memperbaiki keadaan aerasi, drainase, dan kemampuan daya serap tanah terhadap air, serta berguna mengendalikan erosi tanah. Selain itu kompos juga dapat menggantikan unsur hara tanah yang hilang akibat terbawa oleh tanaman ketika dipanen atau terbawa aliran air atau erosi (Djuarnani 2013).

Bahan organik mempunyai pengaruh terhadap sifat fisik, kimia dan biologis tanah. Selain itu bahan organik juga berperan terhadap pasokan hara dan ketersediaan P. Pengaruh bahan organik terhadap sifat fisik tanah adalah terhadap peningkatan porositas tanah, penambahan bahan organik akan meningkatkan pori total tanah dan menurunkan volume tanah. Bahan organik sangat penting untuk memperbaiki kesuburan tanah, baik fisika, kimia maupun biologi tanah. Fungsi penting bahan organik antara lain memperbaiki struktur tanah dan daya simpan air, menyuplai nitrat, sulfat, dan asam organik untuk menghancurkan material, menyuplai nutrisi, meningkatkan NPK dan daya ikat hara, serta sebagai sumber karbon, mineral, dan energi bagi organisme (Harsono,2010).

Tricho kompos jagung juga berfungsi sebagai pemasok makanan bagi mikroorganisme di dalam tanah seperti kapang, bakteri, dan protozoa sehingga dapat meningkatkan dan mempercepat proses dekomposisi bahan organik. Kompos jagung yang layak digunakan adalah yang sudah matang, ditandai dengan menurunkan temperatur kompos. Penggunaan kompos bisa juga digunakan dengan cara menyebarkannya kedalam atau kekebun atau membenamkannya kedalam tanah. Kompos yang dibenamkan ke dalam tanah sebaiknya tidak terlalu dekat dengan batang tanaman karena akan mengakibatkan rusaknya perakaran tanaman akibat penggalian lubang untuk kompos (Budiman 2012).

Menurut Sutriana dan Raisa (2017) pemanfaatan kompos jagung pada tanaman dapat mengurangi kebutuhan pupuk kimia (an-organik) karena kompos serasah jagung memiliki kandungan unsur hara antara lain ; C-organik 24,9 %, kadar abu 50,20 %, N total 1,33 %, C/N 18,67, P₂O₅ 3,15 %, K₂O 5,45 %, Ca 9,67 %, K 4,43 %, Mg 4,01 %, Na 2,58 %, KTK 83,65.

Hasil penelitian Amirudin (2011) menyimpulkan bahwa pemberian tricho kompos jagung 12 ton/ha memberikan hasil pertumbuhan yang baik pada pengamatan luas daun, jumlah daun, berat kering, dan volume akar pada tanaman Sawi. Sedangkan hasil penelitian Sigit (2010) mengemukakan bahwa pemberian tricho kompos jagung 15 ton/ha merupakan perlakuan terbaik pada pengamatan bobot tongkol dan kelobot, bobot tongkol tanpa kelobot, serta diameter batang pada tanaman Jagung manis.

Fatimah, Y. Gunawan (2016) mengatakan bahwa Pertumbuhan dan produksi tanaman sawi mulai meningkat bila diberi kompos limbah jagung dengan dosis 15 Ton/Ha. Ginanjar, T. Sri (2016) mengatakan Perlakuan pemberian pupuk Tricho kompos dengan dosis 15 ton/ha menunjukkan hasil cenderung lebih baik untuk pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah yaitu pada parameter jumlah daun, jumlah umbi, dan berat kering umbi per rumpun.

Tanaman sangat membutuhkan pupuk yang sangat besar terutama unsur hara yang mengandung NPK. Sedangkan ketersediaan unsur hara tersebut didalam tanah jumlahnya relatif sedikit. Untuk menjaga ketersediaan unsur hara bagi tanaman pemupukan mutlak diberikan sehingga di peroleh produksi yang optimal. Unsur hara NPK dapat berperan dalam proses pertumbuhan vegetatif. unsur P berperan sebagai penyusun inti sel, lemak dan protein, sedangkan unsur K dalam pertumbuhan tanaman akan berkumpul pada titik tumbuh dan mempercepat pertumbuhan jaringan meristem (Burhan, 2010).

Lingga (2012), mengemukakan pupuk buatan ada dua jenis pertama jenis pupuk tunggal dan pupuk majemuk yang mengandung lebih dari satu unsur seperti NPK. Pupuk majemuk NPK (15:15:15) adalah pupuk majemuk lengkap yang mengandung tiga unsur pupuk yaitu, 15% N, 15% K₂O, dan 15% P₂O₅.

Pupuk NPK 15:15:15 merupakan pupuk an organik yang terdiri dari unsur hara makro Nitrogen (N), Fosfor (P), dan Kalium (K).tanaman membutuhkan unsur hara makro (N, P, dan K), hara tersebut di serap dalam bentuk ion-ion Hidrogen (H^+) dan Asam Karbonat (HCO_3^-). Kemudian Pupuk NPK akan melepaskan ion-ion Nitrogen (NH_4^+) atau ammonium, Kalium (K^+) dan posfat (PO_4^{3-}) sebagai hara bagi tanaman dan menyerap ion-ion Hidrogen serta asam Karbonat (Lingga dan Marsono, 2011).

Sutedjo (2011), menjelaskan produksi tanaman tertinggi dapat dicapai bila terpenuhinya bahan-bahan pendorong pertumbuhan dan berperan sesuai dengan masing-masing fungsinya. Meningkatnya respon tanaman terhadap pemanfaatan nitrogen, fosfor dan kalium yang diberikan melalui pemupukan, terutama pupuk yang mengandung Unsur hara N, P, K, Ca, Mg, dan unsur hara mikro lainnya.

Dosis optimal pengaplikasian pupuk NPK pada tanaman pakcoy yaitu dengan dosis 300 Kg/Ha. Selain NPK, jenis pupuk lain yang bisa digunakan adalah Urea dengan dosis 50 Kg/Ha. Pemberian pupuk dapat dilakukan dengan cara ditabur atau dilarutkan ke dalam air dan disemprotkan pada tanaman (Anonimus, 2015).

Data hasil penelitian Nurtika (2014), menunjukkan bahwa pupuk NPK Majemuk 15:15:15 dengan dosis 350 kg/ha memperlihatkan peningkatan produksi pada berat basah dan jumlah daun tanaman caisin.

III. BAHAN DAN METODE

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution KM 11 No. 113 Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan, mulai bulan Juni sampai Juli 2020 (Lampiran1).

B. Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih Pakcoy (lampiran 2), tricho kompos jagung, pupuk NPK 15:15:15, DithaneM-45, Decis, furadan 3G, seng plat, tali rafia, cat, kayu, paku, dan polybag 35 cm x 40 cm. Alat-alat yang digunakan adalah cangkul, pisau, ember, sprayer, timbangan analitik, tali, hansprayer, gembor, kuas, kamera, meteran dan alat tulis.

C. Rancangan Percobaan

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari dua faktor, faktor pertama adalah kompos serasah jagung (K) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu 0, 50, 100 dan 150 g/tanaman. Sedangkan faktor kedua Pupuk NPK 15:15:15 (N) terdiri dari 4 taraf yaitu 0, 0.75, 1.5 dan 2.25 g/tanaman sehingga terdapat 16 kombinasi perlakuan dengan 3 ulangan maka ada 48 unit percobaan. Masing-masing unit terdiri dari 4 tanaman, dan 2 tanaman dijadikan sebagai sampel, sehingga keseluruhan tanaman 192 tanaman.

Adapun taraf Perlakuan tersebut adalah:

1. Kompos Serasah Jagung (K), terdiri dari 4 taraf.

K0 : Tanpa Pemberian Kompos Serasah Jagung (100 % tanah)

K1 : 50 g/tanaman (7,5 ton/ha)

K2 : 100 g/tanaman (15 ton/ha)

K3 : 150 g/tanaman (22,5 ton/ha)

2. Pupuk NPK 15:15:15 (N), terdiri dari 4 taraf.

N0 : Tanpa pemberian Pupuk NPK 15:15:15

N1 : 0.75 g/tanaman (100 kg/ha)

N2 : 1.5 g/tanaman (200 kg/ha)

N3 : 2.25 g/tanaman (300 kg/ha)

Kombinasi tricho kompos jagung dan pupuk NPK 15:15:15 dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kombinasi perlakuan tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15

Tricho Kompos Jagung	Pupuk NPK 15:15:15			
	N 0	N 1	N 2	N 3
K 0	K0N0	K0N1	K0N2	K0N3
K 1	K1N0	K1N1	K1N2	K1N3
K 2	K2N0	K2N1	K2N2	K2N3
K 3	K3N0	K3N1	K3N2	K3N3

Data hasil pengamatan dari masing-masing perlakuan dianalisis secara statistik dengan menggunakan analisis ragam (ANOVA). Jika F hitung yang diperoleh lebih besar dari F tabel, maka dilakukan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5 %.

D. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan Tempat Penelitian

Lahan yang digunakan terlebih dulu dibersihkan dari rumput dan kayu. Kemudian permukaan tanah diratakan untuk mempermudah dalam penyusunan polybag dan menentukan jarak antar plot. Luas lahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah 4 x 12 meter.

2. Pengisian Polybag

Tanah yang digunakan untuk penelitian ini tanah topsoil dilahan percobaan kedalaman 0-20 cm. Media topsoil yang digunakan dibersihkan dari sampah dan rumput-rumput. Tanah yang telah dibersihkan kemudian dicampurkan dengan pupuk tricho kompos jagung, dengan masing-masing perlakuan K0 tanpa perlakuan K1 : 50 g K2 : 100 g K3 : 150 g, setelah itu diaduk dan dimasukkan kedalam polybag berukuran 35x40 cm.

3. Persemaian

Penyemaian dilakukan pada pagi hari dengan menggunakan rookwol kemudian rookwol dipotong menjadi 4 bagian tebalnya berkisaran 3-5 cm dan dilobangin masing-masing rookwol sebanyak 50 lubang, setelah itu benih tersebut dimasukkan satu per satu kedalam masing-masing rookwol. Lalu rookwol tersebut dilapis dengan talam yang berukuran panjang 60 cm

4. Penyusunan polybag

Polybag yang sudah di isi tanah kemudian di susun sesuai dengan layout penelitian (lampiran 4), dengan jarak antar polybag 25x30 cm, serta jarak antar plot 50 cm sebanyak 192 tanaman.

5. Persiapan Bahan Perlakuan

a. Tricho Kompos Jagung

Tricho kompos jagung yang digunakan dalam penelitian diperoleh dari Fakultas Pertanian Universitas Riau. Tricho kompos serasah jagung yang digunakan yaitu sebanyak 14.4 kg.

b. Pupuk NPK 15:15:15

Pupuk NPK 15:15:15 diperoleh dari toko pertanian Binter di Marpoyan Damai Kota Pekanbaru.

c. Benih Pakcoy

Benih pak coy diperoleh dari toko pertanian Binter di Marpoyan Damai Kota Pekanbaru

6. Pemasangan Label

Pemasangan label dilakukan seminggu sebelum perlakuan sesuai dengan perlakuan masing-masing pada setiap susunan plot. Pemasangan label dilakukan berdasarkan layout penelitian (lampiran 4).

7. Pemberian Perlakuan

a. Tricho Kompos Jagung

Tricho kompos jagung diberikan satu minggu sebelum tanam. Cara pengaplikasian kompos jagung dilakukan dengan cara mencampur dengan tanah didalam polybag sesuai dengan dosis masing masing perlakuan yaitu 0, 50, 100, 150 g.

b. NPK 15:15:15

NPK 15:15:15 di aplikasikan sebanyak satu kali, diberikan pada saat tanam. Cara mengaplikasikan NPK 15:15:15 yaitu dengan cara tugal dengan kedalaman 2 cm dan jarak tugal dari tanaman 5 cm. dosis pupuk NPK

15:15:15 disesuaikan dengan perlakuan yang telah ditentukan yaitu 0.75, 1.5 dan 2.25 g/tanaman.

8. Penanaman

Tanaman pakcoy yang telah berumur 11 hari di persemaian kemudian ditanam dalam polybag yang sudah berdaun 4-5 daun kemudian disusun pada tempat penelitian. Dengan kriteria tumbuh sehat dan memiliki daun 4 helai. Bibit tanaman sawi dipindahkan secara hati-hati kedalam polybag ukuran 35 x 40 cm sebanyak 1 bibit per polybag.

9. Pemeliharaan

a. Penyiangan

Penyiangan dilakukan untuk membersihkan gulma yang terdapat pada sekitar lahan yang dapat menyebabkan persaingan dengan tanaman budidaya, seperti persaingan dalam perebutan unsur hara air dan cahaya. Penyiangan dilakukan setelah tanaman berumur 2 minggu.

b. Penyiraman

Penyiraman dilakukan 2 kali yaitu pada pagi hari dan sore hari, penyiraman dilakukan dengan menggunakan gembor. Tujuan dari penyiraman agar terpenuhinya kebutuhan air pada tanaman.

c. Pengendalian hama dan penyakit

Upaya pengendalian hama dalam penelitian ini ialah dengan cara menjaga kebersihan lahan penelitian. Kemudian untuk mengendalikan ulat dan belalang dilakukan penyemprotan Desis 25 EC dengan konsentrasi 1 cc/l air, penyemprotan menggunakan handsprayer, larutan disemprotkan keseluruh bagian tanaman, yang dilakukan sebanyak 2 kali selama penelitian yaitu saat tanaman berumur 10 dan 17 hst. Pada saat penelitian

tanaman terserang penyakit akar gada namun tidak dilakukan pengendalian, dikarenakan tanaman masih bagus dan tidak layu

10. Panen

Pakcoy dipanen setelah memiliki kriteria yaitu: daun berukuran lebih kecil mulai muncul pada bagian atas tanaman, daun yang paling bawah sudah berwarna kuning dan belum keluar bunga. Pemanenan dilakukan dengan cara membongkar seluruh bagian tanaman pakcoy sampai keakarnya. Pemanenan dilakukan pada pagi hari, keadaan tanah masih dalam keadaan lembab sehingga mempermudah dalam pencabutan.

E. Parameter Pengamatan

1. Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan 3 kali yaitu saat tanaman berumur 7,14 dan 21 hst. Pengukuran dengan menggunakan meteran dimulai dari 1cm permukaan tanah sampai kehelai daun yang tertinggi. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dan ditampilkan dalam bentuk table dan grafik.

2. Umur Panen (hari)

Pengamatan umur panen dilakukan diakhir penelitian. Dengan cara menghitung umur panen tanaman pakcoy mulai dari sejak tanaman ke polybag sampai panen. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dan ditampilkan dalam bentuk tabel.

3. Jumlah Daun (helai)

Pengamatan jumlah daun dihitung secara keseluruhan pada tanaman sampel, dilakukan pada akhir penelitian yaitu pada tanaman berumur 30 hari. Daun yang dihitung adalah daun yang telah terbentuk atau membuka sempurna. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dan ditampilkan dalam bentuk tabel.

4. Luas Daun Terluas (cm²)

Pengamatan luas daun dilakukan diakhir penelitian dengan cara menghitung luas daun terluas pada tanaman sampel. Penghitungan luas daun dilakukan dengan menggunakan program image J. Hasil yang diperoleh dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

5. Berat Basah Ekonomis (g)

Pengamatan berat basah ekonomis dilakukan pada akhir penelitian sesaat setelah panen, Pengamatan berat basah ekonomis dilakukan dengan cara memotong akar tanaman, kemudian dilakukan penimbangan. Hasil pengamatan selanjutnya dirata-ratakan dan dianalisis secara statistik dan ditampilkan dalam bentuk tabel.

6. Berat Kering Tanaman (g)

Pengamatan berat kering tanaman sampel dilakukan akhir penelitian terhadap tanaman sampel. Sampel yang diamati dibersihkan dari tanah yang menempel, kemudian dioven selama 2 x 24 jam dengan suhu 70 °C. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dan ditampilkan dalam bentuk tabel.

7. Volume Akar (cm³)

Pengamatan volume akar tanaman dilakukan diakhir penelitian terhadap tanaman sampel. Sampel yang akan diamati dibongkar dari polybag kemudian dibersihkan dari tanah yang menempel. Setelah akar bersih lalu dimasukkan kedalam gelas ukur yang telah disiapkan dan diisi air sebanyak 200 ml, penambahan volume air didalam gelas ukur menandakan jumlah volume akar. Data yang diperoleh di analisis secara statistik dan ditampilkan dalam bentuk tabel.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tinggi Tanaman

Hasil pengamatan terhadap tinggi tanaman sawi pakcoy setelah dianalisis ragam (Lampiran 4.a), menunjukkan bahwa pada umur 21 hari nyata terhadap tinggi tanaman sedangkan pengaruh utama tricho kompos jagung serta NPK 15:15:15 nyata terhadap tinggi tanaman baik pada umur 21 hst. Rerata hasil pengamatan tinggi tanaman setelah di uji lanjut BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata tinggi tanaman sawi pakcoy dengan perlakuan tricho kompos jagung serta NPK 15:15:15 (cm)

Tricho Kompos Jagung (g/tanaman)	NPK 15:15:15 (g/tanaman)				Rerata
	0 (N0)	0.75 (N1)	1.5 (N2)	2.25 (N3)	
0 (K0)	13,33 f	16,67 de	17,00 cde	17,83 b-e	16,21 c
50 (K1)	16,00 e	17,33 b-e	17,67 b-e	18,50 a-d	17,38 b
100 (K2)	16,67 de	17,17 b-e	18,17 a-d	19,00 ab	17,75 ab
150 (K3)	17,17 b-e	17,83 b-e	18,83 abc	19,83a	18,42 a
Rerata	15,79 d	17,25 c	17,92 b	18,79 a	

KK = 3,66%

BNJ BN = 1,94

BNJ B & N = 0,71

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji BNJ taraf 5%.

Berdasarkan data pada Tabel 2, menunjukkan bahwa interaksi pemberian tricho kompos jagung serta NPK 15:15:15 memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 21 hst dimana perlakuan terbaik dihasilkan pada pemberian kompos serasah jagung 150 g/tanaman yang dikombinasikan dengan NPK 15:15:15 2,25 g/tanaman (K3N3) dengan tinggi tanaman 19.83 cm, kemudian diikuti oleh 4 kombinasi perlakuan yang tidak berbeda nyata sesamanya yaitu K2N3 dengan tinggi tanaman 19.00 cm, K3N2 yaitu 18.83 cm, K1N3 yaitu 18.50 cm dan kombinasi perlakuan K2N2 dengan tinggi tanaman 18.17 cm, kemudian

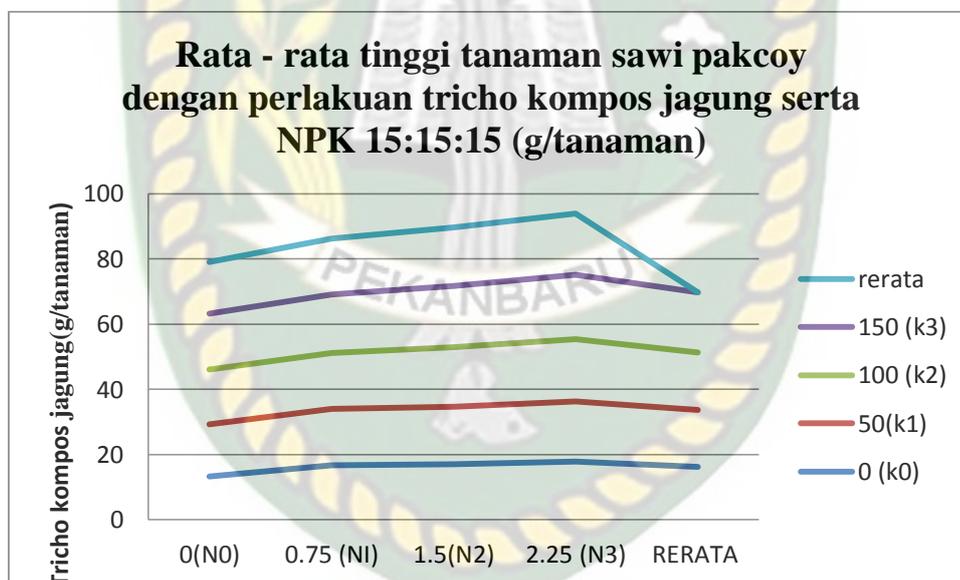
tinggi tanaman terendah dihasilkan oleh kombinasi perlakuan tanpa pemberian tricho kompos jagung dan tanpa NPK 15:15:15 (KON0) yaitu 13.33 cm.

Pengaruh utama NPK 15:15:15 pada masing-masing tarafnya memberikan pengaruh yang berbeda terhadap tinggi tanaman baik pada umur 7, 14 maupun 21 hst, dimana perlakuan NPK 15:15:15 2.25 g/tanaman merupakan perlakuan yang menghasilkan tinggi tanaman tertinggi dan tinggi tanaman terendah dihasilkan tanpa pemberian NPK 15:15:15

Lebih tingginya tanaman pakcoy akibat dari pemberian tricho kompos jagung yang dikombinasikan dengan NPK 15:15:15 hal ini menunjukkan bahwa melalui pemberian tricho kompos jagung telah dapat memberikan respon yang baik terhadap tanah dan pertumbuhan tanaman pada umur 21 hari, tricho kompos jagung merupakan pupuk organik yang dapat memperbaiki kondisi tanah menjadi lebih subur, dengan kondisi tanah yang subur maka unsur hara akan lebih tersedia dan dapat diserap oleh akar tanaman, kemudian diimbangnya dengan pemberian NPK 15:15:15 maka dapat menyumbangkan unsur hara N, P dan K yang sangat dibutuhkan oleh tanaman sawi pakcoy dengan demikian pertambahan tinggi tanaman dapat berlangsung dengan maksimal.

Palimbangan dkk (2010) mengemukakan bahwa penggunaan pupuk organik disamping dapat memperbaiki sifat fisika, kimia dan biologi tanah juga dapat menambah unsur hara yang dibutuhkan tanaman walaupun dalam jumlah yang relatif rendah. Hadisuwito (2010), Pemberian bahan organik dapat memberikan pengaruh positif terhadap tanaman, dengan bantuan jasad renik didalamnya akan membantu menguraikan bahan-bahan organik dalam tanah menjadi humus, humus ini akan menjadi perekat baik bagi butiran-butiran tanah saat membentuk gumpalan, akibatnya susunan tanah akan menjadi lebih baik dan akar tanaman dapat menyerap hara dengan optimal.

Yulianti (2011), mengemukakan bahwa ketersediaan unsur hara merupakan hal yang penting dalam memenuhi kebutuhan bagi setiap tanaman demi mencapai pertumbuhan yang bagus. Menurut Marsono dan Sigit (2011), bahwa pupuk memegang peranan penting dalam berbagai proses metabolisme tanaman, keuntungan dari pupuk mempunyai keseimbangan hara yang dibutuhkan tanaman dengan perbandingan pemberian nitrogen, fosfor dan kalium. Lingga dan Marsono (2012) mengemukakan bahwa unsur hara yang diserap oleh tanaman akan mengaktifkan sel-sel meristem pada ujung batang, serta dapat memperlancar proses fotosintesis yang selanjutnya akan berpengaruh terhadap penambahan pertumbuhan tinggi tanaman



Berdasarkan gambar diatas memperlihatkan bahwa pertumbuhan tanaman sawi pakcoy baik dengan pemberian tricho kompos jagung maupun NPK 15:15:15 pada fase pertumbuhan vegetatif yaitu dari umur 7, 14 dan 21 hst terus mengalami peningkatan, hal ini dikarenakan pada fase tersebut bahan asimilasi hasil fotosintesis sepenuhnya masih dimanfaatkan untuk pertumbuhan vegetatif.

Dimana pertumbuhan tanaman sebelum pengisian biji hasil asimilasi digunakan untuk proses pertumbuhan bagian vegetatif tanaman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada umur 7 dan 14 hari secara interaksi pemberian tricho kompos jagung yang dikombinasikan dengan NPK 15:15:15 tidak memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman, hal ini dikarenakan pada umur tersebut tanaman belum sepenuhnya berkembang sehingga akar tanaman masih terbatas dalam menyerap unsur hara dari dalam tanah.

Pemberian tricho kompos jagung 150 g/tanaman merupakan perlakuan yang terbaik hal ini dikarenakan pada dosis tersebut merupakan perlakuan yang tepat sehingga dapat memberikan pengaruh positif terhadap kondisi tanah dan pertumbuhan tanaman sawi pakcoy. Begitu juga pemberian NPK 15:15:15 pada dosis 2.25 g/tanaman merupakan taraf perlakuan terbaik, hal ini menunjukkan pada dosis tersebut merupakan dosis yang tepat sehingga dapat memenuhi unsur hara N, P dan K sesuai dengan yang dibutuhkan oleh tanaman.

Nursanti (2013), jumlah pemberian pupuk terutama pupuk organik akan menentukan tingkat ketersediaan hara dan kondisi perbaikan sifat-sifat fisik tanah. Pemberian pupuk organik dengan jumlah yang lebih cukup akan lebih mampu memberikan pengaruh maksimal terhadap tanah dan tanaman dibandingkan dengan jumlah pemberian lebih rendah.

B. Umur Panen

Hasil pengamatan terhadap umur panen tanaman sawi pakcoy setelah dianalisis ragam (Lampiran 4.b), menunjukkan bahwa baik interaksi maupun pengaruh utama tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 nyata terhadap umur panen tanaman. Rerata hasil pengamatan umur panen tanaman setelah di uji lanjut BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata umur panen tanaman sawi pakcoy dengan perlakuan tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 (hari)

Tricho Kompos Jagung (g/tanaman)	NPK 15:15:15 (g/tanaman)				Rerata
	0 (N0)	0.75 (N1)	1.5 (N2)	2.25 (N3)	
0 (K0)	34,33 j	32,33 i	29,33 d-g	28,33 b-f	31,08 d
50 (K1)	32,33 i	31,00 ghi	28,67 c-f	27,33 bc	29,83 c
100 (K2)	31,33 hi	30,00 fgh	28,00 b-e	26,67 ab	29,00 b
150 (K3)	29,67 e-h	28,33 b-f	27,67 bcd	25,33 a	27,75 a
Rerata	31,92 d	30,42 c	28,42 b	26,92 a	
KK = 1.96%	BNJ KN = 1.76		BNJ K & N = 0.64		

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji BNJ taraf 5%.

Berdasarkan data pada Tabel 3, menunjukkan bahwa interaksi pemberian tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap umur panen tanaman sawi pakcoy, dimana umur panen tercepat dihasilkan pada pemberian tricho kompos jagung 150 g/tanaman dan NPK 15:15:15 2.25 g/tanaman (K3N3) yaitu 25.33 hari, tidak berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan pemberian tricho kompos jagung 100 g/tanaman dan NPK 15:15:15 2.25 g/tanaman (K2N3) dengan umur panen 26.67 hari. Kemudian umur panen terlama dihasilkan oleh perlakuan tanpa pemberian tricho kompos jagung dan tanpa pemberian NPK 15:15:15 K0N0 yaitu 34.33 hari.

Pemberian pupuk pada dosis yang tepat akan memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan tanaman, pemberian yang sedikit tidak akan memberikan respon terhadap tanaman sedangkan pemberian yang terlalu banyak akan dapat menghambat bahkan meracuni tanaman, pada perlakuan K3N3 dan K2N3 merupakan perlakuan yang tepat sehingga pada taraf tersebut dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan tanaman sawi pakcoy. Melalui pemberian tricho kompos jagung dapat mendukung perbaikan sifat fisik tanah menjadi lebih baik, kemudian diimbangi dengan pemberian NPK 15:15:15

maka unsur hara N, P dan K yang sangat dibutuhkan oleh tanaman dapat terpenuhi dengan baik dan dapat dengan mudah diserap oleh akar tanaman.

Suastika *et al* (2011) mengemukakan bahwa sistem perakaran merupakan salah satu komponen tanaman yang sangat penting dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Perakaran tanaman yang baik akan mempengaruhi proses fotosintesis sehingga dengan tersedianya air dan hara akan mempermudah akar dalam penyerapan unsur hara dan air yang dibutuhkan tanaman. Kaderi (2014) mengemukakan pemberian bahan organik kedalam tanah dapat membantu akar tanaman menembus tanah lebih dalam dan luas sehingga tanaman lebih mampu menyerap unsur hara dan air lebih banyak.

Kompos merupakan pupuk organik buatan manusia yang dibuat dari proses pembusukan sisa-sisa buangan makhluk hidup (tanaman maupun hewan). Kompos tidak hanya menambah unsur hara, tetapi juga menjaga fungsi tanah sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik (Yuwono, 2012). Hasil penelitian Surtinah 2013, tricho kompos dengan bahan jagung manis mengandung C 10.5%, N 1.05%, C/N rasio 9.97%, P_2O_5 1.01%, K_2O 0.18% dan Ca 1.98 me/100 g.

Yulianti (2012), ketersediaan unsur hara merupakan hal yang penting dalam memenuhi kebutuhan bagi setiap tanaman demi mencapai pertumbuhan yang bagus. Menurut Marsono dan Sigit (2011), bahwa pupuk memegang peranan penting dalam berbagai proses metabolisme tanaman, keuntungan dari pupuk mempunyai keseimbangan hara pada tanaman dengan perbandingan pemberian nitrogen, fosfor dan kalium.

Peranan utama Nitrogen (N) bagi tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan, khususnya, cabang, batang dan daun. Selain itu nitrogen juga berperan penting dalam pembentukan hijau daun yang sangat

berguna dalam proses fotosintesis. Unsur fosfor (P) bagi tanaman berguna untuk pertumbuhan akar, khususnya akar benih. Selain itu fosfor berfungsi sebagai bahan mentah untuk pembentukan sejumlah protein tertentu, membantu asimilasi dan pernafasan. Fungsi utama kalium (K) ialah membantu pembentukan protein dan karbohidrat menjaga tanaman dalam menghadapi kekeringan dan penyakit (Lingga dan Marsono, 2011).

Terjadinya perbedaan umur panen dari masing-masing taraf kombinasi perlakuan pemberian tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 hal ini dipengaruhi oleh taraf dosis tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 yang diberikan. Pupuk yang diberikan dalam jumlah yang tepat maka akan memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan tanaman, metabolisme dalam tubuh tanaman akan berlangsung dengan baik dan proses fotosintesis juga akan lebih optimal dan dapat mempengaruhi umur panen tanaman. Sedangkan pada perlakuan tanpa pemberian kompos serasah jagung dan NPK 15:15:15 menghasilkan umur panen terlama hal ini dikarenakan pada perlakuan tersebut tanaman kekurangan unsur hara sehingga dapat mempengaruhi umur panen tanaman sawi pakcoy.

C. Jumlah daun

Hasil pengamatan terhadap jumlah daun tanaman sawi pakcoy setelah dianalisis ragam (Lampiran 4.c), menunjukkan bahwa baik interaksi maupun pengaruh utama tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 nyata terhadap jumlah daun tanaman. Rerata hasil pengamatan jumlah daun tanaman setelah di uji lanjut BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata jumlah daun tanaman sawi pakcoy dengan perlakuan tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 (helai)

Tricho Kompos Jagung (g/tanaman)	NPK 15:15:15 (g/tanaman)				Rerata
	0 (N0)	0.75 (N1)	1.5 (N2)	2.25 (N3)	
0 (K0)	5,83 i	8,83 h	9,17 gh	11,33 def	8,9 d
50 (K1)	8,67 h	9,50 gh	10,33 fg	12,50 bcd	10,25 c
100 (K2)	9,50 gh	10,17 fgh	12,33 cde	14,17 ab	11,54 b
150 (K3)	10,67 efg	11,83 c-f	13,50 abc	15,17 a	12,79 a
Rerata	8,67 d	10,08 c	11,33 b	13,29 a	

KK = 5.53% BNJ KN = 1.82 BNJ K & N = 0.66

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji BNJ taraf 5%.

Berdasarkan data pada Tabel 4, menunjukkan bahwa jumlah daun tanaman sawi pakcoy terbanyak dihasilkan pada interaksi tricho kompos jagung 150 g/tanaman dan NPK 15:15:15 2.25 g/tanaman (K3N3) dengan jumlah daun 15.17 helai, tidak berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan pemberian tricho kompos jagung 100 g/tanaman dan NPK 15:15:15 2.25 g/tanaman (K2N3) yaitu 14.17 helai, pemberian tricho kompos jagung 150 g/tanaman dan NPK 15:15:15 1.5 g/tanaman (K3N1) yaitu 13.50 helai. Sedangkan tanpa pemberian tricho kompos jagung dan tanpa pemberian NPK 15:15:15 merupakan perlakuan yang menghasilkan jumlah daun paling sedikit yaitu 5.83 helai.

Banyaknya jumlah daun sawi pakcoy yang dihasilkan pada kombinasi perlakuan K3N3 hal ini dikarenakan melalui pemberian tricho kompos jagung 150 g/tanaman telah dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap kondisi tanah, tanah menjadi lebih subur melalui lebih aktifnya mikroorganisme tanah dengan demikian akar tanaman akan lebih mudah dalam menyerap hara kemudian dikombinasikannya dengan NPK 15:15:15 2.25 g/tanaman maka dapat menyumbangkan unsur hara yang sangat dibutuhkan oleh tanaman seperti unsur nitrogen, fosfor dan kalium. Kondisi hara yang terpenuhi sesuai dengan yang

dibutuhkan maka pertumbuhan tanaman akan berlangsung dengan baik yang pada akhirnya jumlah daun yang dihasilkan akan semakin banyak.

Tambunan (2013) mengemukakan bahwa sifat fisik tanah yang baik akan mempengaruhi ketersediaan hara sehingga semakin baik sifat fisik suatu tanah akan semakin baik pula pertumbuhan tanaman. Atmojo (2011) mengemukakan bahwa, bahan organik merupakan sumber energi bagi mikroorganisme tanah. Penambahan bahan organik ke dalam tanah, akan meningkatkan aktivitas mikroorganisme, terutama aktivitas dekomposisi dan mineralisasi bahan organik pada tanah. Peningkatan aktivitas dekomposisi dan mineralisasi menyebabkan ketersediaan unsur hara di dalam tanah meningkat.

Indriani (2012) mengemukakan bahwa manfaat bokashi bagi tanaman diantaranya menambah kemampuan tanah dalam menyimpan air, menyerap pupuk tambahan dan menciptakan lingkungan yang baik dalam kehidupan jasad renik, meningkatkan senyawa organik dalam tanah, meningkatkan nitrogen, meningkatkan aktifitas mikroorganisme di dalam tanah serta meningkatkan kapasitas tukar kation, dan menekan kebutuhan pupuk dan pestisida kimia.

Pemberian bahan organik dapat memberikan pengaruh positif terhadap tanaman, dengan bantuan jasad renik didalamnya akan membantu menguraikan bahan-bahan organik dalam tanah menjadi humus, humus ini akan menjadi perekat yang baik bagi butiran-butiran tanah saat membentuk gumpalan, akibatnya susunan tanah akan menjadi lebih baik dan akar tanaman dapat menyerap hara dengan optimal (Hadisuwito, 2015).

Melalui pemberian tricho kompos jagung yang dikombinasikan dengan NPK 15:15:15 telah dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan tanaman sawi pakcoy, sehingga dapat menghasilkan jumlah daun yang lebih banyak. Dengan pemberian NPK 15:15:15 dapat memenuhi unsur hara N, P dan K

yang sangat dibutuhkan oleh tanaman, dimana untuk mendapatkan pertumbuhan tanaman yang lebih baik ketersediaan unsur hara merupakan faktor pendukung dalam proses tersebut, apabila tanaman kekurangan atau kelebihan unsur hara maka dapat mempengaruhi proses pertumbuhannya.

Yulianti (2013), ketersediaan unsur hara merupakan hal yang penting dalam memenuhi kebutuhan bagi setiap tanaman demi mencapai pertumbuhan yang bagus. Menurut Marsono dan Sigit (2011), bahwa pupuk memegang peranan penting dalam berbagai proses metabolisme tanaman, keuntungan dari pupuk mempunyai keseimbangan hara pada tanaman dengan perbandingan pemberian nitrogen, fosfor dan kalium.

D. Luas Daun

Hasil pengamatan terhadap luas daun tanaman sawi pakcoy setelah dianalisis ragam (Lampiran 4.d), menunjukkan bahwa interaksi tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 tidak memberikan pengaruh nyata, namun pengaruh utama pemberian tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 nyata terhadap luas daun tanaman. Rerata hasil pengamatan luas daun tanaman setelah di uji lanjut BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata luas daun tanaman sawi pakcoy dengan perlakuan tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 (cm²)

Tricho Kompos Jagung (g/tanaman)	NPK 15:15:15 (g/tanaman)				Rerata
	0 (N0)	0.75 (N1)	1.5 (N2)	22.5 (N3)	
0 (K0)	624,65	645,80	681,70	701,61	663,44 c
50 (K1)	651,10	666,91	706,82	730,88	688,93 b
100 (K2)	661,27	701,39	728,32	733,64	706,16 ab
150 (K3)	676,55	714,39	726,60	745,96	71,87 a
Rerata	653,39 c	682,12 b	710,86 a	728,02 a	

KK = 2.36%

BNJ K & N = 18.17

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji BNJ taraf 5%.

Data pada Tabel 5, memperlihatkan bahwa pengaruh utama pemberian tricho kompos jagung memberikan pengaruh terhadap luas daun tanaman sawi, dimana pemberian kompos serasah jagung 150 g/tanaman (K3) merupakan perlakuan yang menghasilkan luas daun terluas yaitu 715.87 cm², kemudian diikuti oleh pemberian tricho kompos jagung 100 g/tanaman (K2) yaitu 706.16 cm², pemberian tricho kompos jagung 50 g/tanaman (K1) yaitu 688.93 cm², tanpa pemberian tricho kompos jagung (K0) menghasilkan luas daun terkecil yaitu 663.44 cm².

Lebih luasnya daun tanaman sawi pakcoy yang dihasilkan melalui pemberian tricho kompos jagung dibandingkan dengan tanpa pemberian tricho kompos jagung hal ini dikarenakan dengan adanya pemberian pupuk organik ke dalam tanah telah dapat merubah kondisi tanah menjadi lebih subur, tricho kompos jagung yang diberikan bermanfaat sebagai bahan organik yang berguna untuk sebagai sumber energi mikroorganisme tanah sehingga aktivitasnya lebih meningkat, dengan demikian kapasitas tukar kation tanah lebih baik dan akar tanaman dapat menyerap hara sesuai dengan yang dibutuhkan.

Atmojo (2014) mengemukakan bahwa, bahan organik merupakan sumber energi bagi mikroorganisme tanah. Penambahan bahan organik di dalam tanah, akan meningkatkan aktivitas mikroorganisme, terutama aktivitas dekomposisi dan mineralisasi bahan organik pada tanah. Peningkatan aktivitas dekomposisi dan mineralisasi menyebabkan ketersediaan unsur hara di dalam tanah meningkat. Lingga (2015) mengemukakan bahwa penggunaan pupuk organik sangat besar peranannya dalam usaha memperbaiki kondisi dan ketahanan tanah terhadap terjadinya erosi dan memperbaiki struktur tanah serta dapat menjadikan kondisi tanah menjadi lebih subur. Jumlah daun sawi paling sedikit dihasilkan oleh tanpa

pemberian bokashi ampas tahu hal ini dikarenakan tidak ada faktor pendukung untuk menciptakan kondisi tanah menjadi lebih subur.

Pemberian bahan organik dapat memberikan pengaruh positif terhadap tanaman, dengan bantuan jasad renik didalamnya akan membantu menguraikan bahan-bahan organik dalam tanah menjadi humus, humus ini akan menjadi perekat yang baik bagi butiran tanah saat membentuk gumpalan, akibatnya susunan tanah akan menjadi lebih baik dan akar tanaman dapat menyerap hara dengan optimal

Berdasarkan data pada Tabel 5, memperlihatkan bahwa pengaruh utama pemberian NPK 15:15:15 memberikan pengaruh terhadap luas daun sawi pakcoy, dimana perlakuan terbaik dihasilkan pada pemberian NPK 15:15:15 2.25 g/tanaman (N3) yaitu 728.02 cm² yang tidak berbeda nyata dengan pemberian NPK 15:15:15 1.5 g/tanaman (N2) yaitu 710.86 cm², berbedanyata dengan pemberian NPK 15:15:15 0.75 g/tanaman (N1) yaitu 682.12 cm² dan luas duan terkecil dihasilkan oleh perlakuan tanpa pemberian NPK 15:15:15 (N0) yaitu 653.39.

Tidak berbeda nyata luas daun yang dihasilkan melalui pemberian NPK 15:15:15 2.25 g/tanaman dan 1.5 g/tanaman hal ini dikarenakan pada dosis tersebut telah dapat memberikan respon yang baik terhadap pertumbuhan tanaman, dimana unsur hara yang sangat dibutuhkan oleh tanaman dapat terpenuhi, dengan demikian proses metabolisme dalam tubuh tanaman dapat berlangsung dengan baik sehingga daun tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan sempurna. Mardawilis (2013), mengatakan bahwa unsur N berfungsi dalam merangsang akar, batang dan daun sebagai zat penyusun warna hijau daun (klorofil), unsur P berfungsi memacu pertumbuhan akar dan batang,

meningkatkan pembentukan karbohidrat, unsur K sendiri membantu dalam proses fotosintesa dan pengangkutan hasil asimilasi.

Peranan utama Nitrogen bagi tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan, khususnya, cabang, batang dan daun. Selain itu nitrogen juga berperan penting dalam pembentukan hijau daun yang sangat berguna dalam proses fotosintesis. Unsur fosfor (P) bagi tanaman berguna untuk pertumbuhan akar. Selain itu fosfor berfungsi sebagai bahan mentah untuk pembentukan sejumlah protein tertentu, membantu asimilasi dan pernafasan. Fungsi utama kalium (K) ialah membantu pembentukan protein dan karbohidrat (Lingga dan Marsono, 2011).

E. Berat Basah ekonomis

Hasil pengamatan terhadap berat basah tanaman sawi pakcoy setelah dianalisis ragam (Lampiran 4.e), menunjukkan bahwa baik interaksi maupun pengaruh utama tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 memberikan pengaruh nyata terhadap berat basah tanaman sawi pakcoy. Rerata hasil pengamatan berat basah tanaman setelah di uji lanjut BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata berat basah tanaman sawi pakcoy dengan perlakuan tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 (g)

Tricho Kompos Jagung (g/tanaman)	NPK 15:15:15 (g/tanaman)				Rerata
	0 (N0)	0.75 (N1)	1.5 (N2)	2.25 (N3)	
0 (K0)	85,90 k	105,63 j	119,50 hi	140,23 ef	112,82 d
50 (K1)	102,27 j	122,50 gh	143,47 e	161,30 bc	132,38 c
100 (K2)	111,73 ij	132,00 fg	154,87 cd	171,03 ab	142,41 b
150 (K3)	127,67gh	145,70 de	167,40 ab	176,37 a	154,28 a
Rerata	106,89 d	126,46 c	146,31 b	162,23 a	
KK = 2.43%	BNJ KN = 10.01		BNJ K & N = 3.65		

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji BNJ taraf 5%.

Berdasarkan data pada Tabel 6, memperlihatkan bahwa interaksi pemberian pemberian tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 memberikan pengaruh terhadap berat basah tanaman sawi pakcoy, dimana berat basah terberat dihasilkan oleh kombinasi pemberian tricho kompos jagung 150 g/tanaman dan NPK 15:15:15 2.25 g/tanaman (K3N3) yaitu 176.37 g, tidak berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan pemberian tricho kompos jagung 100 g/tanaman NPK 15:15:15 2.25 g/tanaman (K2N3) yaitu 171.03 g, kombinasi pemberian tricho kompos jagung 150 g/tanaman dan NPK 15:15:15 1.5 g/tanaman (K3N2) yaitu 167.40 g. Sedangkan berat basah terendah dihasilkan oleh perlakuan tanpa pemberian tricho kompos jagung dan tanpa pemberian NPK 15:15:15 (K0N0) yaitu 85.90 g.

Lebih beratnya tanaman sawi pakcoy yang dihasilkan melalui pemberian kompos serasah jagung yang dikombinasikan dengan NPK 15:15:15 hal ini dikarenakan dengan pemberian tricho kompos jagung dapat meningkatkan aktivitas mikroorganisme dalam tanah, maka dapat meningkatkan kapasitas tukar kation yang menyebabkan unsur hara lebih tersedia kemudian dikombinasikan dengan NPK 15:15:15 maka dapat menyuplai unsur hara N, P dan K yang sangat dibutuhkan tanaman, dengan terpenuhinya hara maka proses fotosintesis akan dapat berlangsung dengan baik sehingga tanaman sawi pakcoy dapat tumbuh dengan baik yang pada akhirnya berat basah tanaman juga akan semakin tinggi.

Pupuk kompos sebagai bahan organik mempunyai fungsi penting dalam tanah yaitu mengemburkan lapisan tanah permukaan (*top soil*), meningkatkan populasi jasad renik, mempertinggi daya serap dan daya simpan air yang keseluruhannya dapat meningkatkan kesuburan tanah. Pemberian pupuk organik berpengaruh positif, dengan bantuan jasad renik maka bahan organik akan

berubah menjadi humus. Humus ini akan menjadi perekat yang baik bagi butiran tanah saat membentuk gumpalan, akibatnya susunan tanah akan menjadi lebih baik dan tanaman dapat menyerap hara dengan optimal (Hadisuwito, 2012).

Ruskandi (2011), mengemukakan bahwa pada batang jagung mengandung nitrogen 0.92%, fosfor 0.29% dan kalium 1.39%. selain itu pada batang jagung juga terkandung selulosa dan zat lignin yang tinggi. Kandungan selulosa dan zat lignin mampu membuat batang jagung menjadi bahan organik yang mudah untuk didekomposisi oleh mikroorganisme. Hal ini yang menyebabkan batang jagung yang telah diolah menjadi kompos mampu menambah kandungan unsur hara berupa kalium yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

lebih tingginya berat basah tanaman sawi yang dihasilkan pada kombinasi perlakuan K3N3 hal ini dikarenakan selain dari pengaruh dari pemberian kompos serasah jagung juga dikarenakan diimbangnya dengan pemberian pupuk NPK 15:15:15 sehingga unsur hara N, P dan K yang dibutuhkan oleh tanaman dapat terpenuhi dengan baik, dengan demikian dapat mendukung tanaman untuk tumbuh dan berkembang dengan optimal. Kemudian tanaman yang kekurangan unsur hara maka pertumbuhannya akan terhambat, hal ini dapat dilihat pada perlakuan tanpa pemberian tricho kompos jagung dan tanpa pemberian NPK 15:15:15 (K0N0) yang menghasilkan berat basah terendah.

Mardawilis (2012), mengatakan bahwa unsur N berfungsi dalam merangsang akar, batang dan daun sebagai zat penyusun warna hijau daun (klorofil), penyusunan protoplasma dalam tubuh tanaman, unsur P berfungsi memacu pertumbuhan akar dan batang, merangsang pembentukan titik tumbuh, meningkatkan pembentukan karbohidrat, protein asam dan unsur K sendiri

membantu dalam proses fotosintesa, pengangkutan hasil asimilasi serta meningkatkan daya tahan/kekebalan tanaman terhadap penyakit.

Agustina (2013) mengemukakan bawa unsur Nitrogen, Fosfor dan Kalium sangat penting bagi tanaman, termasuk bagian yang berhubungan dengan perkembangan bagian vegetatif tanaman. Novizan (2011) mengemukakan bahwa pemberian pupuk akan sangat membantu tanaman untuk tumbuh dan berkembang dengan baik. Unsur N, P, dan K merupakan unsur hara makro yang diserap tanaman dari dalam tanah, dibutuhkan dalam jumlah yang cukup banyak dan jika kekurangan unsur tersebut maka pertumbuhan tanaman akan terhambat. Oleh karena itu pemberian unsur tersebut melalui pemupukan mutlak dilakukan.

F. Berat Kering Tanaman

Hasil pengamatan terhadap berat kering tanaman sawi pakcoy setelah dianalisis ragam (Lampiran 4.f), menunjukkan bahwa baik interaksi maupun pengaruh utama tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 memberikan pengaruh nyata terhadap berat kering tanaman sawi pakcoy. Rerata hasil pengamatan berat kering tanaman setelah di uji lanjut BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata berat kering tanaman sawi pakcoy dengan perlakuan tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 (g)

Tricho Kompos Jagung (g/tanaman)	NPK 15:15:15 (g/tanaman)				Rerata
	0 (N0)	0.75 (N1)	1.5 (N2)	2.25 (N3)	
0 (K0)	0,65 i	1,17 hi	2,17 dfg	2,7 c-g	1,66 d
50 (K1)	1,17 hi	1,83 gh	2,50 c-g	3,00 cd	2,13 c
100 (K2)	2,00 fgh	2,33 dfg	2,83 cdf	3,33 bc	2,63 b
150 (K3)	2,17 dfg	2,67 c-g	4,17 ab	4,83 a	3,46 a
Rerata	1,50 d	2,00 c	2,92 b	3,46 a	
KK = 11.34% BNJ KN = 0.85 BNJ K & N = 0.31					

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji BNJ taraf 5%.

Data pada Tabel 7, memperlihatkan bahwa interaksi pemberian tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 memberikan pengaruh nyata terhadap berat kering tanaman sawi pakcoy, dimana kombinasi perlakuan tricho kompos jagung 150 g/tanaman dan NPK 15:15:15 2.25 g/tanaman (K3N3) menghasilkan berat kering terberat yaitu 4.83 g yang tidak berbeda nyata dengan kombinasi pemberian tricho kompos jagung 150 g/tanaman dan NPK 15:15:15 1.5 g/tanaman (K3N2) yaitu 4.17 g, kemudian berat kering terendah dihasilkan pada perlakuan tanpa pemberian tricho kompos jagung dan tanpa pemberian NPK 15:15:15 yang menghasilkan nilai berat kering 0.65 g.

Kemampuan tanaman untuk menumpuk bahan organik terakumulasi dalam tanaman (biomassa) yang mengakibatkan pertambahan berat. Pembentukan biomassa tanaman meliputi semua bahan tanaman berasal dari fotosintesis dan serapan hara serta air yang diolah dalam proses biosintesis. proses pertumbuhan mengarah pada akumulasi bobot kering dari tanaman dan proses itu akan terjadi apabila hasil asimilasi cukup tersedia dan suhu yang menguntungkan. Hal ini sesuai dari penelitian yang telah dilaksanakan pada kombinasi perlakuan pemberian kompos serasah jagung yang dikombinasikan dengan NPK 15:15:15, pada kombinasi perlakuan tersebut pertumbuhan tanaman dapat berlangsung dengan baik yang mana fotosintesis dapat berlangsung dengan maksimal maka tanaman mampu lebih banyak untuk menumpuk bahan asimilasi dengan demikian dapat menghasilkan berat kering yang lebih tinggi.

Nursanti (2010), jumlah pemberian pupuk terutama pupuk organik akan menentukan tingkat ketersediaan hara dan kondisi perbaikan sifat-sifat fisik tanah. Pemberian pupuk organik dengan jumlah yang lebih cukup akan lebih mampu memberikan pengaruh maksimal terhadap tanah dan tanaman dibandingkan

dengan jumlah pemberian lebih rendah. Menurut Nugroho (2010), pemberian dalam jumlah yang cukup akan meningkatkan jumlah unsur hara dan mikro yang terakumulasi dalam tanah sehingga lebih mampu memenuhi kebutuhan tanaman.

Sejalan dengan pendapat Yulianti (2011), mengemukakan bahwa ketersediaan unsur hara merupakan hal yang penting bagi setiap tanaman demi mencapai pertumbuhan tanaman yang lebih baik. Menurut Andrayani (2011), bahwa dengan ketersediaan unsur N, P dan K yang lebih baik dan seimbang menyebabkan fotosintesis akan lebih baik dan pertumbuhan tanaman akan lebih maksimal.

Kompos termasuk pupuk organik padat yang tergolong pupuk slow relehase yang melepaskan unsur hara yang dikandung secara berlahan dan terus menerus dalam jangka waktu tertentu sehingga kehilangan unsur hara akibat pencucian oleh air lebih kecil. Kompos merupakan sumber utama hara makro seperti N, P, K, Ca, Mg, dan S serta unsur hara mikro esensial untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Selain itu kompos juga berfungsi untuk memperbaiki struktur tanah sehingga udara dan air dalam tanah berada dalam keadaan seimbang, mengikat air sehingga tanah tidak mudah kering (Musnawar, 2012). Pemberian kompos serasah jagung memberikan pengaruh yang baik terhadap sifat fisik tanah hal ini terlihat dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan, pertumbuhan tanaman sawi pakcoy lebih baik dibandingkan dengan tanpa pemberian kompos serasah jagung dan menghasilkan berat kering tanaman yang lebih tinggi.

Munir (2014) mengemukakan dengan ketersediaan unsur fosfat yang cukup maka meningkatkan laju fotosintesis sehingga asimilat yang dihasilkan sebagian dimanfaatkan bagi pembentukan serta penyusunan organ tanaman seperti

batang, daun dan sisanya disimpan dalam bentuk protein serta karbohidrat dalam bentuk organ hasil tanaman.

Budiastuti (2012) mengemukakan bahwa daun tanaman sebagai organ fotosintesis sangat berpengaruh pada fotosintat. Fotosintat berupa gula reduksi digunakan sebagai sumber energi untuk tubuh tanaman (akar, batang, daun) serta diakumulasikan dalam buah, biji atau organ penimbun yang lain (sink). Hasil fotosintesis yang tertimbun dalam bagian vegetatif sebagian dimobilisasikan ke bagian generatif. Fotosintat di bagian vegetatif tersimpan dalam berat kering brangkasan.

G. Volume Akar

Hasil pengamatan terhadap volume akar tanaman sawi pakcoy setelah dianalisis ragam (Lampiran 4.g), menunjukkan bahwa interaksi tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 tidak memberikan pengaruh nyata, namun pengaruh utama pemberian tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 nyata terhadap volume akar tanaman. Rerata hasil pengamatan volume akar tanaman setelah di uji lanjut BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Rata-rata volume akar tanaman sawi pakcoy dengan perlakuan tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 (ml)

Tricho Kompos Jagung (g/tanaman)	NPK 15:15:15 (g/tanaman)				Rerata
	0 (N0)	0.75 (N1)	1.5 (N2)	22.5 (N3)	
0 (K0)	4,00	6,33	7,83	8,67	6,71 c
50 (K1)	6,17	7,67	8,33	9,67	7,96 b
100 (K2)	6,67	8,00	9,33	10,17	8,54 b
150 (K3)	7,33	8,83	9,83	11,33	9,33 a
Rerata	6,04 d	7,71 c	8,83 b	9,96 a	

KK = 6.64%

BNJ K & N = 0.60

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji BNJ taraf 5%.

Berdasarkan data pada Tabel 8, menunjukkan bahwa pengaruh utama pemberian tricho kompos jagung memberikan pengaruh nyata terhadap volume akar tanaman sawi pakcoy, dimana perlakuan terbaik dihasilkan oleh pemberian tricho kompos jagung 150 g/tanaman (K3) dengan volume akar 9.33 ml, kemudian diikuti oleh pemberian kompos serasah jagung 100 g/tanaman (K2) yaitu 8.54 ml, pemberian kompos serasah jagung 50 g/tanaman (K1) yaitu 7.96 ml dan volume akar terendah dihasilkan oleh tanpa pemberian tricho kompos jagung (K0) yaitu 6.71 ml. dimana perlakuan K3 berbedanyata dengan semua perlakuan lainnya dan perlakuan K2 tidak berbeda nyata dengan perlakuan K1 dan berbeda nyata dengan K0.

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan melalui pemberian kompos serasah jagung 150 g/tanaman (K3) telah dapat menghasilkan volume akar yang lebih baik hal ini menunjukkan bahwa pada dosis tersebut dapat memberikan respon positif terhadap tanaman, kompos serasah jagung yang diberikan telah dapat memperbaiki kondisi tanah menjadi lebih subur melalui lebih aktifnya aktivitas mikroorganisme, dengan demikian sifat fisik tanah menjadi lebih baik dan unsur hara dapat lebih tersedia dan dapat mendukung untuk pertumbuhan akar tanaman sawi pakcoy.

Sutanto (2010) mengemukakan bahwa bahan organik mampu menyumbangkan unsur hara setelah terdekomposisi, meningkatkan infiltrasi, retensi, transmisi air dalam tanah dan memperbaiki agregat tanah sehingga akar tanaman dapat berkembang dengan baik untuk menyerap unsur hara dan air yang sangat dibutuhkan dalam pertumbuhan tanaman.

Pupuk organik mempunyai fungsi antara lain adalah memperbaiki struktur tanah, karena bahan organik dapat mengikat partikel tanah menjadi

agregat yang mantap, memperbaiki distribusi ukuran pori tanah sehingga daya pegang air tanah meningkat dan pergerakan udara (aerasi) di dalam tanah menjadi lebih baik. Fungsi biologi pupuk organik adalah sebagai sumber energi dan makanan bagi mikroba di dalam tanah. Dengan ketersediaan bahan organik yang cukup, aktivitas organisme tanah meningkat dan mempengaruhi ketersediaan hara (Sutanto,2011).

Kondisi tanah yang subur maka akan mendukung akar untuk tumbuh dan berkembang dengan baik, pada perlakuan tanpa pemberian kompos serasah jagung menghasilkan volume akar yang terendah hal ini jelas tidak terjadinya perbaikan kondisi tanah dimana aktivitas mikroorganisme tidak semaksimal dibandingkan dengan yang diberi perlakuan kompos serasah jagung.

Data pada Tabel 8, menunjukkan bahwa pengaruh utama pemberian NPK 15:15:15 dari masing-masing tarafnya memberikan pengaruh yang berbeda, dimana perlakuan terbaik dihasilkan oleh perlakuan pemberian NPK 15:15:15 2.25 g/tanaman (N3) yaitu 9.96 ml, kemudian diikuti oleh pemberian NPK 15:15:15 1.5 g/tanaman (N2) yaitu 8.83 ml, pemberian NPK 15:15:15 0.75 g/tanaman (N1) yaitu 7.71 g dan volume akar terendah dihasilkan oleh tanpa pemberian NPK 15:15:15 (N0) yaitu 6.04 ml.

Perbedaan volume akar yang dihasilkan dari masing-masing taraf pemberian NPK 15:15:15 hal ini menunjukkan bahwa pupuk yang diberikan harus pada dosis yang tepat, apabila pupuk yang diberikan melebihi dosis maka akan dapat menghambat pertumbuhan tanaman begitu pula sebaliknya apabila jumlah pupuk yang diberikan terlalu sedikit maka tidak akan memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Pada perlakuan K3 yaitu pemberian NPK 15:15:15 2.25 g/tanaman menghasilkan volume akar tertinggi dibandingkan

dengan perlakuan lainnya hal ini menunjukkan bahwa pada dosis tersebut merupakan dosis yang tepat sehingga unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman dapat terpenuhi dengan baik.

Novizan (2010) mengemukakan bahwa pemberian pupuk akan sangat membantu tanaman untuk tumbuh dan berkembang dengan baik. Unsur N, P, dan K merupakan unsur hara makro yang diserap tanaman dari dalam tanah, dibutuhkan dalam jumlah yang cukup banyak dan jika kekurangan unsur tersebut maka pertumbuhan tanaman akan terhambat. Agustina (2010) mengemukakan bahwa nutrisi yang diberikan pada tanaman terlalu banyak atau berlebihan maka pertumbuhan tanaman akan terganggu atau tanaman akan keracunan, jika dosis yang diberikan rendah maka tidak akan memberikan pengaruh terhadap tanaman.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Interaksi Tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 berpengaruh nyata terhadap Umur panen, tinggi tanaman umur 21 hst, jumlah daun, berat basah dan berat kering. Perlakuan terbaik adalah dosis tricho kompos jagung 150 g/tanaman dan NPK 15:15:15 2.25 g/tanaman (K3N3).
2. Pengaruh utama tricho kompos jagung nyata terhadap semua parameter pengamatan yaitu umur panen, tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, berat basah ekonomis, berat kering dan volume akar. Perlakuan terbaik adalah dosis kompos serasah jagung 150 g/tanaman (K3).
3. Pengaruh utama NPK 15:15:15 nyata terhadap semua parameter pengamatan yaitu umur panen, tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, berat basah ekonomis, berat kering dan volume akar. Perlakuan terbaik adalah dosis NPK 15:15:15 2.25 g/tanaman (N3).

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan disarankan untuk dilakukan penelitian lanjutan pada tanaman pakcoy dengan menggunakan Tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 dengan meningkatkan dosisnya.

RINGKASAN

Pakcoy merupakan jenis sawi yang paling banyak diminati oleh kalangan konsumen karena banyak mengandung serat, vitamin A, vitamin B, vitamin B2, vitamin B6, vitamin C, kalium, fosfor, tembaga, magnesium, zat besi dan protein yang berkhasiat untuk mencegah kanker, hipertensi dan penyakit jantung. Ditinjau dari aspek ekonomis, pakcoy layak untuk dikembangkan sebagai salah satu usaha tani yang menguntungkan karena permintaan konsumen yang semakin tinggi dan adanya peluang pasar ekspor yang cukup besar serta harga jual lebih mahal dari pada jenis sawi lainnya.

Upaya pengembangan dan peningkatan kualitas produksi sawi pakcoy khususnya di Riau mengalami banyak kendala antara lain tingkat kesuburan tanah yang kian menurun akibat penggunaan bahan-bahan kimia seperti pupuk dan pestisida yang intensif. Sehingga untuk mengembalikan kesuburan tanah perlu usaha yang serius agar produktivitas lahan dapat kembali meningkat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan pemberian tricho kompos jagung.

Pemberian kompos pada media tanam dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, sehingga unsur hara yang tersedia bagi tanaman menjadi lebih maksimal. Hasil penelitian Surtinah 2013, kompos dengan bahan serasah jagung manis mengandung C 10.5%, N 1.05%, C/N rasio 9.97%, P_2O_5 1.01%, K_2O 0.18% dan Ca 1.98 me/100 g. Selain dengan pemberian kompos serasah jagung untuk mendukung pertumbuhan tanaman sawi pakcoy agar dapat tumbuh dengan baik maka perlu adanya penambahan unsur hara N, P dan K, dimana salah satu pupuk yang mengandung unsur tersebut adalah NPK 15:15:15

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari 2 faktor, faktor pertama : Pemberian tricho kompos jagung (K) terdiri dari 4 taraf yaitu 0, 50, 100 dan 150 g/tanaman, dan faktor ke dua adalah NPK 15:15:15 (N) yaitu 0, 0.75, 1.5 dan 2.25 g/tanaman, sehingga terdapat 16 kombinasi perlakuan dengan 3 ulangan maka ada 48 unit percobaan. Masing-masing unit percobaan terdiri dari 4 tanaman, dan 2 diantaranya dijadikan sampel, sehingga keseluruhan 192 tanaman. Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, umur panen, jumlah daun, luas daun, berat basah ekonomis, berat kering dan volume akar.

Interaksi tricho kompos jagung dan NPK 15:15:15 nyata terhadap tinggi tanaman umur 21 hst, umur panen, , jumlah daun, berat basah dan berat kering. Perlakuan terbaik tricho kompos jagung 150 g/tanaman dan NPK 15:15:15 2.25 g/tanaman (K3N3). Pengaruh utama tricho kompos jagung nyata terhadap semua parameter pengamatan yang diamati. Perlakuan terbaik adalah dosis kompos serasah jagung 150 g/tanaman (K3). Pengaruh utama pemberian NPK 15:15:15 nyata terhadap semua parameter pengamatan yang diamati. Perlakuan terbaik adalah dosis NPK 15:15:15 2.25 g/tanaman (N3).

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, L. 2011. Dasar Nutrisi Tanaman. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Anonimus.2011. Tanaman Sayuran, Bercocok Tanam Sawi Pakcoy. <Http://Sawi/Budidaya%20sayuran%20Pakcoy.Htm>. Diakses Tanggal 10 Mei 2017.
- _____.2012. Produksi Pakcoy Nasional.Solusi Sukses Budidaya Pakcoy Pada Daerah Tropis.<Http://Pakcoy/Produktifitas/Lahan/Pertanian .Htm>. Diakses tanggal 10 April 2017.
- _____.2015. Jenis pupuk dan dosis pemupukan tanaman sawi pakcoy. Diambil dari <Http://Sawi/Budidaya%20sayuran%20Pakcoy.Htm>. Diakses Tanggal 10 Mei 2017.
- _____. 2017. Data Statistik hortikultura, Dinas Perkebunan Provinsi Riau. Pekanbaru. <https://riau.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/148>. Diakses Tanggal 10 Agustus 2017
- Andrayani, Y, H. 2011. Petunjuk Penggunaan Pupuk Cetakan XXV. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Amirudin. 2010. Pengaruh pemberian kompos serasah jagung dan hormone tanaman unggul terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi (*Brassica rafa var. parachinensis* L). Karya Ilmiah S1 Jurusan Budidaya Pertanian IPB. Bogor.
- Atmojo, S.W., 2012. Peranan Bahan Organik Terhadap Kesuburan Tanah dan Upaya Pengelolaanya. Sebelas Maret University Press, Surakarta.
- Budiman. 2012. Jenis dan Manfaat Pupuk Organik. Diambil dari<http://www.aagos.riset.go.id/pertanian.pdf>.Diakses pada tanggal 10 April 2017.
- Budiastuti, M. S. 2013. Penggunaan triakontanol dan jarak tanam pada tanaman kacang hijau (*Phaseolus radiates*. L). Jurnal Agrosains. Universitas 11 Maret, Surakarta. 2 (2) : 59-63.
- Burhan, 2010.Pupuk dan Pemupukan. Penerbit CV. Simplek. Jakarta.
- Cahyono, B. 2012.Teknik dan Strategi Budidaya Sawi Hijau. : Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta
- Djurnani, H. 2011. Jenis dan Peranan Pupuk Kompos Bagi Tanaman.Yasaguna : Bogor.

- Fatimah, Y. Gunawan, T. Sri, Y. 2016. Pengujian Tricho-Kompos Limbah Jagung Dalam Meningkatkan Pertumbuhan Dan Produksi Sawi (*Brassica Juncea L.*), Jurnal Online Jom Faferta, Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Riau. 3 (2) : 1-10.
- Ginangjar, A. Husna, Y. 2016. Pemberian Pupuk Tricho Kompos Jerami Jagung Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Bawang Merah (*Allium Ascalonicum L.*). Jurnal Online Jom Faferta, Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Riau. 3 (1) : 1-10
- Harianto.E dan Tina Suhartini, 2014. Sawi dan Selada. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Harsono, B. 2011. Fungsi dan Kandungan Pupuk Kompos. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Hadisuwito, S. 2012. Membuat Pupuk Kompos Cair. Penyunting Purwadaksi. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Indriani. Y. H., 2014. Membuat Kompos Secara Kilat. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Junita, Y., Satyawibawa. I dan Hartono, 2016. Sawi Pakcoy Kaya Manfaat. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Kaderi, H. 2011, Teknik Pengolahan Pupuk Pelet dari Gulma sebagai Pupuk Majemuk dan Pengaruhnya Terhadap Tanaman Padi, Buletin Teknik Pertanian 9 (2): 47-49.
- Lingga, 2015. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lingga., dan Marsono. 2011. Pupuk dan Penyerapannya Pada Tanaman. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mardawilis. 2013. Pemanfaatan Optimal dan Efisiensi Penggunaan Pupuk Nitrogen Pada Beberapa Varietas Jagung Manis Dilahan Kering. Jurnal Dinamika Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru. Riau. 19 (3):10-17.
- Margiyanto, 2010. Budidaya Tanaman Sawi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Marsono dan Sigit, A. 2011. Teknik Pembuatan Pupuk Kompos. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Musnawar, E. I. 2003. Pupuk Organik Cair dan Padat, Pembuatan, dan Aplikasi. Penebaran Swadaya, Jakarta.
- Novizan.2010. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. Agromedia Pustaka. Jakarta.

- Nurtika, 2014. Pengaruh pemberian NPK majemuk (15:15:15) dan bokashi ampas tahu terhadap pertumbuhan tanaman caisim (*Brassica juncea*.L). Skripsi Fakultas Universitas Islam Riau.
- Nursanti, 2010. Pemanfaatan Pupuk Bio – Organik Terhadap Beberapa Sifat Kimia Ultisol dan Populasi Mikroba Rhizosfer Serta Hasil Cabai (*Capsicum annum* L) Jurnal Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Padjajaran 12 (2) : 1-7.
- Nugroho, B. 2012. Petunjuk Penggunaan Pupuk Organik. Jurnal Ilmu Pertanian. 11 (03) : 38-49.
- Palimbangan, N, R. Labatar dan F. Hamzah. 2006. Penggunaan Pupuk Organik. Pustaka Diantara. Jakarta.
- Rukmana, R. 2012. Bertanam Petsai dan Sawi. Kanisius. Yogyakarta.
- Ruskandi. 2011. Teknik Pemupukan Buatan dan Kompos pada Tanaman Sela Jagung di antara Kelapa. Buletin Teknik Pertanian. 10 (2) : 73-77.
- Sakti, A. R. 2013. Meningkatkan Hasil Panen Tanaman Sayuran Hijau. Yasaguna. Bogor.
- Setyorini. 2011. Laporan Hasil Penelitian Standar Mutu Pupuk Organik. Balai Penelitian Tanah. Bogor.
- Sigit, A. 2010. Aplikasi pupuk NPK mutiara (16:16:16) dan kompos serasah jagung terhadap pertumbuhan jagung manis (*Zea mays*. L). Skripsi Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi. Universitas Jember.
- Suastika. W., Sabiham., S.S.D. Ardi. 2006. Pengaruh pencampuran tanah mineral berpirit pada tanah gambut terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi. Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian Indonesia. 8(2) : 99-100.
- Suprpto. 2010. Komposisi Pupuk Kompos Dari Sisa Tanaman. [Http://Uncategorized-Mandha.Htm](http://Uncategorized-Mandha.Htm). Diakses Pada Tanggal 21 Maret 2017.
- Surtinah. 2013. Pengujian Kandungan unsure hara dalam kompos yang berasal dari serasah tanaman jagung manis. Jurnal Ilmiah Pertanian 11 (1) : halaman 10
- Sutriana, S dan Raisa, B. 2017. Uji tingkat kematangan kompos terhadap pertumbuhan dan produksi tiga varietas bawang merah (*Allium ascalonicum* L) pada tanah gambut. Laporan Penelitian Dosen Pemula Dikti Tahun 2017.
- Sutirman. 2011. Pemupukan dan Pemeliharaan Tanaman Sayuran. Penebar Swadaya. Jakarta.