

**PENGARUH BOKASHI BATANG PISANG DAN PUPUK KCL
TERHADAP PERTUMBUHAN SERTA PRODUKSI
TANAMAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L)**

OLEH:

DIMAS RIDHO SYAHPUTRA

174110350

SKRIPSI

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



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU**

2022

**PENGARUH BOKASHI BATANG PISANG DAN PUPUK KCL
TERHADAP PERTUMBUHAN SERTA PRODUKSI
TANAMAN TERUNG UNGU (*Solanum molongena* L)**

NAMA : DIMAS RIDHO SYAHPUTRA

NPM : 174110350

PROGRAM STUDI : AGORTEKNOLOGI

**KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA HARI KAMIS
TANGGAL 17 FEBRUARI 2022 DAN TELAH DISEMPURNAKAN
SESUAI SARAN YANG DISEPAKATI. KARYA ILMIAH INI
MERUPAKAN SYARAT PENYELESAIAN STUDI PADA
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

**MENYETUJUI
DOSEN PEMBIMBING**

Dr. Elfis, M.Si

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Riau**

**Ketua Program Studi
Agroteknologi**

Dr. Ir. Hj. Siti Zahrah, MP

Drs. Maizar, MP

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

TANGGAL 17 Februari 2022

NO.	NAMA	TANDA TANGAN	JABATAN
1	Dr. Elfis, M.Si		Ketua
2	Ir. Zulkifli, MS		Anggota
3	Dr. Prima Wahyu Titisari, M.Si		Anggota
4	Tati Maharani, SP, MP		Notulen

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“Dengan Menyebut Nama Allah yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang”

وَهُوَ الَّذِي أَنْشَأَ جَنَّاتٍ مَّعْرُوشَاتٍ وَغَيْرَ مَعْرُوشَاتٍ
وَالنَّخْلَ وَالزَّرْعَ مُخْتَلِفًا أَكْثَرَهُمُ الزَّيْتُونَ وَالرُّمَّاتُ
مُتَشَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَبِهٍ كُلُّوا مِنْ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَءَاتُوا
حَقَّهُ يَوْمَ حَصَادِهِ وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ
الْمُسْرِفِينَ ﴿١٤١﴾

Artinya : “Dan Dialah yang menjadikan tanaman-tanaman yang merambat dan yang tidak merambat, pohon kurma, tanaman yang beraneka ragam rasanya, zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya) dan tidak serupa (rasanya). Makanlah buahnya apabila ia berbuah dan berikanlah haknya (zakatnya) pada waktu memetik hasilnya, tapi janganlah berlebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebihan.” (QS Al - An’am : 141).

وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُبْرَكًا فَأَنْبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ وَحَبَّ
الْحَبِيدِ ﴿٩﴾

Artinya : “Dan Kami turunkan dari langit air yang banyak manfaatnya lalu Kami tumbuhkan dengan air itu pohon-pohon dan biji-biji tanaman yang diketam”. (QS. QAF : 9).

وَءَايَةٌ لَهُمُ الْأَرْضُ الْمَيِّتَةُ أَحْيَيْنَاهَا وَأَخْرَجْنَا مِنْهَا حَبًّا فَمِنْهُ
يَأْكُلُونَ ﴿٣٣﴾

Artinya : “Dan suatu tanda (kekuasaan Allah yang besar) bagi mereka adalah bumi yang mati. Kami hidupkan bumi itu dan Kami keluarkan dari padanya biji-bijian, maka daripadanya mereka makan” (QS. YASIN : 33).

KATA PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“Assalamu’alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh”.

Alhamdulillah... Alhamdulillah... Alhamdulillahirobbil’alamin, sujud syukur kupersembahkan kepadamu ya Allah Subhanahu wa ta’ala yang Maha Agung nan Maha Tinggi, Maha adil nan Maha Penyayang, atas takdirmu telah kau jadikan aku manusia yang senantiasa beriman, berfikir, berilmu, dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku.

Sholawat serta salam tak lupa penulis haturkan dan hadiahkan kepada junjungan alam yakni Nabi besar Muhammad Shallallahu 'alaihi wasallam. Allahumma sholli 'ala sayyidina Muhammad wa 'ala ali sayyidina Muhammad.

Lantunan Al-Fatihah beriring Shalawat dalam silahku merintih, menadahkan doa dalam syukur yang tiada terkira, terimakasihku untukmu. Ayahandaku Sumaji dan Ibundaku Rasmini tercinta, yang telah banyak berjasa dalam perjalanan putramu. Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terimakasih yang tidak terhingga aku persembahkan karya kecilku ini kepada ayah dan ibu yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan dan cintakasih yang tidak terhingga yang tidak mungkin dapatku balas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat ayah dan ibu bahagia, karena kusadar selama ini belum bisa berbuat yang lebih untuk ayah dan ibu yang selalu membuat termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku menjadi lebih baik. Terimakasih Ayah... Terimakasih Ibu...

Atas kesabaran, waktu dan ilmu yang telah diberikan untuk itu penulis persembahkan ungkapan terimakasih kepada Ibu Dr. Ir. Hj. Siti Zahrah, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian, dan bapak Elfis, M.Si selaku pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu dan kesempatannya untuk membimbing penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik, selanjutnya tak lupa pula penulis haturkan ucapan terimakasih kepada bapak Ir. Zulkifli, MS, MP, ibu Dr. Prima Wahyu Titisari, M.Si serta Ibu Tati Maharani, SP, MP Si yang telah banyak memberikan saran dan masukan yang membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada

bapak Drs. Maizar, MP selaku Ketua Program studi Agroteknologi serta kepada Bapak/Ibu Dosen serta Karyawan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau atas segala bantuan yang telah diberikan.

Dalam setiap langkahku aku berusaha mewujudkan harapan-harapan yang kalian impikan di diriku, meski belum semua itu kuraih, Insya Allah atas dukungan doa restu semua mimpi itu kan terjawab di masa nanti. Untuk itu saya persembahkan rasa terimakasih kepada Ayah dan Ibuku, serta Teman-teman yang mendukung dalam proses pembuatan Skripsi ini mereka adalah alasan termotivasinya penulis untuk berjuang sampai saat ini dan masa-masa yang akan datang.

Tidak lupa pula penulis persembahkan kepada Sahabat-Sahabatku Tercinta Erlin Nurrohmah, Sahabat seperjuangan Agroteknologi 2017 dan juga teman teman Erlanggakos Bambang Saiful Abidin, SP, Yudi Arianto, Josua hotman parasian, Andar Halomoan, Bayu Syahputra, Muhammad Rizki Siregar S.I.Kom, Puja Syahputra, Amiludin, Ahmad Kusairi S.I.Kom, dan Al Fitriadi Terimakasih atas kebersamaan kita selama ini, terimakasih atas ketulusan cinta dan kasihsayangnya, terimakasih telah memberiku kebahagiaan dan melalui banyak hal bersama kalian. Kalian adalah saksi perjuanganku selama ini dan sampai detik ini. Kalian bukan hanya sekedar sahabat tapi kalian adalah keluarga bagiku. Suatu kehormatan bisa berjuang bersama kalian, semoga perjuangan kita dibalas oleh Tuhan Yang Maha Esa dengan sesuatu yang indah.

*Terimakasih Almamaterku, Kampus Perjuangan,
Universitas Islam Riau.*

Hanya sebuah karya kecil dan untaian kata-kata ini yang dapat kupersembahkan kepada kalian semua, Atas segala kekhilafan salah dan kekuranganku, kurendahkan hati serta diri menjabat tangan meminta beribu-ribu kata maaf tercurah. Skripsi ini kupersembahkan.

“Dimas Ridho Syahputra, SP”

“Wassalamu’alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh”.

BIOGRAFI PENULIS



Dimas Ridho Syahputra lahir pada tanggal 11 Mei 1999 di Pematang Siantar, merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Ison Syarif dan Ibu Titin Sriwahyuni. Penulis telah menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK) Tunas Harapan, Simpang Belutu, Kec. Kandis, Kab. Siak pada tahun 2005.

Kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar Negeri (SDN) 006 Kota Baru, Kec. Tapung Hilir, Kab. Kampar pada tahun 2011, kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 1 Kec. Dolok Batu Nanggar Serbelawan Kab. Simalungun pada tahun 2014 dan menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMAN) 1 Tapung Hilir Kab. Kampar pada tahun 2017. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi dengan menekuni Program Studi Agroteknologi (S1), Fakultas Pertanian, Universitas Islam Riau Kota Pekanbaru Provinsi Riau pada tahun 2017-2022. Atas rahmat Allah Subhanahu wa ta'ala, penulis telah menyelesaikan perkuliahan dan melaksanakan ujian komprehensif serta mendapat gelar sarjana pertanian pada tanggal 17 Februari 2022 dengan judul skripsi “Pengaruh Bokashi Batang Pisang dan Pupuk KCL Terhadap Pertumbuhan Sera Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L*” dibawah bimbingan Bapak Dr. Elfis, M.Si.

Pekanbaru, Februari 2022

Dimas Ridho Syahputra, SP

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi maupun pengaruh utama bokashi batang pisang dan pupuk KCl terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu. Penelitian ini telah dilaksanakan dikebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution, Km 11. No.13, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Pekanbaru. Penelitian berlangsung selama 4 bulan dimulai dari Februari sampai Mei 2021. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial, terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah bokashi batang pisang (B) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu, 0, 20, 40 dan 60 g/tanaman. Faktor kedua adalah pupuk KCl (P) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu 0, 10, 15, dan 20 g/tanaman. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah daun, jumlah cabang produktif, jumlah buah pertanaman, panjang buah pertanaman, berat segar buah pertanaman, berat basah tanaman dan berat kering tanaman. Data pengamatan dianalisis statistik dan dilanjutkan dengan uji BNJ Bada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh interaksi pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah daun, panjang buah pertanaman, berat segar buah pertanaman, berat basah tanaman dan berat kering tanaman. Perlakuan terbaik bokashi batang pisang 60 g/tanaman dan pupuk KCl 20 g/tanaman. Pengaruh utama bokashi batang pisang berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan dengan dosis terbaik 60 g/polybag. Pengaruh utama pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan dengan dosis terbaik 20 g/polybag. Dapat disimpulkan bahwa pada pemberian pupuk organik bokashi batang pisang dapat memperbaiki unsur yang terdapat pada tanah dan juga pada penggunaan pupuk KCl merupakan sebagai salah satu asupan bagi tanaman terung ungu.

Kata Kunci: *Terung ungu, Bokashi batang pisang, KCl*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT. Atas rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul **‘Pengaruh Bokashi Batang Pisang dan Pupuk KCl Terhadap Pertumbuhan Tanaman Terung Ungu (*Solanum molongena L*)** ini dengan baik.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penulisan skripsi penelitian ini dapat berjalan dengan lancar atas adanya doa dari kedua orang tua dan juga bimbingan atau arahan dari Dosen Pembimbing yaitu bapak Dr. Elfis, M.Si, Ir. Zulkifli, MS sebagai Penguji Skripsi penulis, Dr. Prima Wahyu Titisari, M.Si sebagai Penguji Skripsi penulis, Tati Maharani, SP, MP sebagai Notulen Skripsi penulis serta dosen yang terlibat dalam pembuatan skripsi ini yaitu Dekan Fakultas Pertanian Ibu DR.Ir.Hj.Siti Zahrah.,M.P dan Wakil Dekan I bapak Dr. Fathurrahman, Sp.,M.Sc, Wakil Dekan II bapak Dr. Ir Saipul Bahri, M,Ec, Wakil Dekan III bapak Dr. Ir. Ujang Paman Ismail, M.Agr, Ketua Program Studi Agroteknologi Bapak Drs.Maizar,MP dan juga Sekertaris Program Studi Agroteknologi Bapak M.Nur,SP,MP dan Para Dosen serta Tata Usaha Fakultas Pertanian yang telah banyak membantu dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis dan khususnya pembaca pada umumnya.

Pekanbaru, April 2022

penulis

DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan	4
C. Manfaat	4
D. Hipotesis	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
III. BAHAN DAN METODE.....	14
A. Tempat dan Waktu.....	14
B. Bahan dan Alat.....	14
C. Rancangan Percobaan.....	14
D. Pelaksanaan Penelitian.....	15
E. Parameter Pengamatan.....	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
A. Tinggi tanaman (cm).....	21
B. Umur berbunga (hari).....	23
C. Jumlah daun (helai)	26
D. Jumlah cabang produktif	28
E. Jumlah buah pertanaman	31
F. Panjang buah pertanaman (cm).....	34
G. Berat segar buah pertanaman	36
H. Berat basah total tanaman.....	38
I. Berat kering total tanaman	40

V. KESIMPULAN DAN SARAN	43
A. KESIMPULAN	43
B. SARAN	43
RINGKASAN	44
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	51



Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kombinasi Perlakuan	15
2. Tabel Parameter pengamatan	21
3. Tabel Analisis Ragam ANOVA	24
4. Rata-rata tinggi tanaman terung ungu dengan bokashi batang pisang dan pupuk KCl.....	26
5. Rata-rata umur berbunga tanaman terung ungu dengan bokashi batang pisang dan pupuk KCl.....	29
6. Rata-rata jumlah daun tanaman terung ungu dengan bokashi batang pisang dan pupuk KCl.....	31
7. Rata-rata Jumlah cabang produktif pertanaman tanaman terung ungu dengan bokashi batang pisang dan pupuk KCl.....	35
8. Rata-rata jumlah buah tanaman terung ungu dengan bokashi batang pisang dan pupuk KCl.....	37
9. Rata-rata panjang buah tanaman terung ungu dengan bokashi batang pisang dan pupuk KCl.....	39
10. Rata-rata berat buah segar tanaman terung ungu dengan bokashi batang pisang dan pupuk KCl.....	41
11. Rata-rata berat basah tanaman terung ungu dengan bokashi batang pisang dan pupuk KCl.....	43
12. Rata-rata berat kering tanaman terung ungu dengan bokashi batang pisang dan pupuk KCl.....	45

DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar</u>	<u>Halaman</u>
1. Grafik Pertumbuhan Tinggi Tanaman Terung Ungu dengan Perlakuan bokashi batang pisang dan pupuk KCl	23



DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran</u>	<u>Halaman</u>
1. Jadwal Kegiatan Penelitian	51
2. Deskripsi tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena</i> L.).....	52
3. Pembuatan Bokhasi Batang Pisang.....	53
4. Layout (denah) penelitian RAL Faktorial.....	55
5. Analisa Ragam (Anova)	56
6. Dokumentasi penelitian.....	59



I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Terung (*Solanum melongena* L) adalah tanaman hortikultura dari famili Solanaceae yang banyak dibudidayakan di Indonesia yang berasal dari India dan Sri Lanka, tumbuhan penghasil buah yang dijadikan sayur-sayuran. Terung dapat dijumpai di pasar tradisional yang ada di Indonesia dengan harga yang relatif murah.

Tanaman terung mengandung asam linoleat (39,14-52,81%) dan K (1556,3171,6 mg/kg bobot basah), asam malat (129,87-387,01 mg/g bobot basah), fruktosa (1242,81-1379,77mg/100 g bobot basah), putrescine (11,54 dan 25,70 nmol/g bobot basah) dan asam amino glutamin (148,4 dan 298,75 mg/100 g bobot basah) (Ayaz et al.,2015). Terung mengandung banyak vitamin dan gizi yang cukup tinggi, diantaranya vitamin B-kompleks, Thiamin, Riboflavin, Zat Besi. phosphorus, Menganese dan pottassium.

Badan pusat statistik menunjukkan hasil produksi tanaman terung pada 4 tahun terakhir terhitung mulai dari 2015 dengan hasil produksi terung 12.101.00 ton/thn , Tahun 2016 hasil produksi terung 14.224.00 ton/thn Tahun 2017 hasil produksi terung 15.512.00 ton/thn dan pada Tahun 2019 hasil produksi tanaman terung 10.225.00 ton/thn dari data diatas hasil produksi tanaman terung mengalami peningkatan yang cukup baik sedangkan pada tahun 2019 mengalami penurunan hal ini bisa saja diakibatkan beberapa faktor salah satunya pemupukan (Badan pusat statistik.2019).

Produksi dan kualitas tanaman terung sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya pada ketersediaan unsur hara. Unsur hara dapat diperoleh dari pemupukan anorganik dan organik, tetapi pada pemupukan yang dilakukan secara

anorganik secara berlebihan akan dapat merusak kualitas tanah yang dapat menurunkan tingkat kesuburan tanah yaitu merosotnya keragaman hayati dan dapat tercemarnya produk-produk pertanian oleh bahan kimia (Hardianto dan Setiawan,2015). Solusi untuk mengatasi permasalahan pupuk anorganik yaitu dengan menggunakan pupuk bokashi pisang.

Untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman terung dapat dilakukan dengan cara mengimbangi penggunaan pupuk organik dan anorganik. Menurut Nengseh (2019) Pupuk organik adalah pupuk yang dapat mengalami pelapukan oleh sisa-sisa makhluk hidup atau tumbuhan, pupuk organik dapat berbentuk pupuk maupun cair yang digunakan untuk memperbaiki fisik, kimia, dan biologi tanah. Pupuk organik yang digunakan salah satunya yaitu bokashi pisang yang berfungsi sebagai katalisator untuk mengaktifkan dan mengurangi pemberian pupuk kimia hingga 50%. Serta mampu meningkatkan efektifitas dan efisiensi penggunaan pupuk kimia karena mampu memperbaiki sifat kimia, kimia dan biologi tanah. Bokashi pisang juga mampu meningkatkan pembentukan energi bagi pertumbuhan karena memiliki vitamin C, B dan Kalsium tinggi (Marbun, 2019).

Bokashi merupakan pupuk kompos yang dihasilkan dari proses fermentasi bahan organik dengan penambahan inokulan mikroba (Effective microorganismes) (Christel 2017:Nurbani, 2017). Molasses dan air yang dikeringkan sekitar 14 hari. Menurut Wulandari *et al* (2011) kompos batang pisang mengandung N sebesar 18,056 mg,B 2,563 mg dan k15,860 mg. pupuk Bokashi pisang merupakan pupuk organik yang memiliki keunggulan salah satunya adalah dapat memperbaiki struktur tanah dapat menaikkan daya resapan terhadap air dan juga dapat memperbaiki kondisi yang ada dalam tanah dan merupakan sumber zat hara

makro dan mikro yang merupakan zat makanan bagi tanaman. KCl adalah pupuk buatan yang mengandung kalium dengan jumlah (52% K₂O) dimana untuk memperbaiki unsur hara kalium dimana kalium diperlukan untuk proses pertumbuhan dan perkembangan buah. Unsur kalium juga diperlukan sebagai proses pembentukan karbohidrat, protein dan asam amino pada tumbuhan. pupuk KCl diperlukan oleh tanaman untuk memenuhi kebutuhan unsur hara kalium (K). Adapun manfaat unsur hara kalium adalah sebagai bahan pembantu proses fotosintesis, memacu pertumbuhan tanaman pada tingkat permulaan, memperkuat ketegaran batang sehingga batang tidak mudah patah, mengurangi kecepatan pembusukan hasil selama pengangkutan dan penyimpanan, menambah daya tahan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit Menurut Nurhayati (2008) dalam Ansurudin, dkk (2017) Pupuk kalium dalam bentuk KCL dapat digunakan untuk memperkuat jaringan tanaman yang mampu meningkatkan ketahanan tanaman dalam bentuk serangan patogen secara mekanis.

B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui Interaksi Pemberian dosis pupuk bokashi batang pisang dan pupuk KCl terhadap pertumbuhan serta produksi tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L)
2. Untuk mengetahui Pengaruh pemberian dosis pupuk batang pisang terhadap pertumbuhan serta produksi tanaman terung ungu.
3. Untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis pupuk KCl terhadap pertumbuhan serta produksi tanaman terung ungu.

C. Manfaat

1. Sebagai salah satu syarat utama memperoleh gelar sarjana Pertanian.
2. Memberikan pengalaman bagi peneliti dalam budidaya tanaman terung ungu dengan memanfaatkan bokashi batang pisang.
3. Dapat menjadi referensi pembaca dalam pemanfaatan bokasi batang pisang sebagai pupuk organik.



II. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam kitab suci Al - Quran Allah SWT telah menjelaskan mengenai segala yang ada dimuka bumi termaksud tanaman, yakni dalam surat Al An'am: 99 yang artinya: *"Dan Dialah yang menurunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan. Maka, Kami keluarkan dari tumbuh - tumbuhan 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 tidak serupa. Perhatikanlah buahnya di waktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pula) kematangannya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman."*

Allah menjelaskan dalam surah Al-A'raf (7) ayat 58 yang artinya: *"Dan tanah yang baik, tanaman-tanamannya tumbuh subur dengan seizin Allah; dan tanah yang tidak subur, tanaman-tanamannya hanya tumbuh merana. Demikianlah Kami mengulangi tanda tanda kebesaran (Kami) bagi orang-orang yang bersyukur. Dan Rasulullah saw pun bersabda yang artinya "Tidaklah seorang muslim yang bersyukur menanam tanaman atau bertani kemudian burung, manusia ataupun binatang ternak memakan hasilnya, kecuali semua itu merupakan sedekah baginya" (HR. Bukhari).*

Dalam Al Quran **Surah** An-Nahl ayat 10-11 Artinya : *Dialah, yang telah menurunkan air hujan dari atas langit untuk kamu sebagiannya menjadi minuman dan sebagian menyuburkan tumbuh-tumbuhan yang pada (tempat tumbuhnya) kamu menggembala ternakmu.*

Merujuk Ayat Al-Quran diatas menjelaskan bahwa Allah menurunkan air hujan dari atas langit untuk digunakan mahluk hidup untuk sebagai sumber penghidupan seperti minum serta Allah juga menurunkan air hujan dari atas langit agar dapat menyuburkan tanaman sehingga tanaman dapat tumbuh dengan subur dan dapat dimanfaatkan oleh manusia sebagai sumber makanan dan minuman.

Tanaman terung (*Solanum melongena* L) merupakan salah satu jenis tanaman sayuran buah yang berasal dari keluarga (famili) terung-terungan (*Solanaceae*). Berdasarkan tipe buahnya terung dibedakan menjadi empat jenis terung yaitu terung kopek, terung gelatik, terung cragi dan terung kelapa. Tanaman terung dapat diklasifikasikan sebagai berikut Divisi: Spermatophyta (tumbuhan berbiji); Subdivisi: Angiospermaea (biji berada didalam buah); Kelas: Dicotyledoneae (biji berkeping dua biji belah); Ordo: Tubiflora; Famili: Solanaceae dan Spesies: *Solanum melongena* L, *Solanum grandiflorum*, *Solanum sanitwongsei*, *Solanum macranthum*, *Solanum laciniatum* Ait (Prahasta 2009 dalam Lubis 2019).

Terung banyak mengandung vitamin dan gizi yang tinggi oleh sebab itu banyak orang yang menyukainya, terung mengandung niacin atau lebih dikenal dengan vitamin B3 yang merupakan nutrisi yang baik untuk kulit, riboflavin yang dikenal dengan B2 yang merupakan nutrisi yang baik untuk menjaga kesehatan rambut, terung juga mengandung vitamin B1 yang manfaatnya menjaga fungsi saraf agar tetap baik, terung juga mengandung vitamin E dan K sebagai antioksidan yang dapat melindungi jaringan dari kerusakan yang disebabkan oleh radikal (Urwan, 2017).

Menurut Cahyono (2016) Morfologi tanaman terung ungu memiliki batang yang keras, dan berkayu dan juga kuat, bentuk dari batang tanaman terung ini

angularis (persegi bulat) serta memiliki cabang yang tidak beraturan. pada tanaman terung ungu muda batangnya memiliki warna ungu kehijauan dan memiliki bulu-bulu halus disekitaran batang terung ungu, pada setiap cabang tanaman terung menghasilkan buah terung ungu. Batang tanaman terung ungu ini memiliki fungsi sebagai Benyanga berdirinya tanaman terung ungu.

Daun pada tanaman terung merupakan daun tunggal yang memiliki panjang lonjong dan ditepi daun memiliki tekstur yang berlekuk-lekuk dan pada ujung daun meruncing dan pada bagian pangkal daun tanaman ini menyempit dan pada bagian bagian tengah daun melebar. Warna daun pada tanaman terung ini hijau muda hingga hijau gelap, daun berfungsi sebagai tempat proses berlangsungnya fotosintesis (asimilasi) yang dapat menghasilkan karbohidrat (gula), lemak, Brotein, vitamin dan mineral (Habibie, 2020).

Bunga terung merupakan bunga banci yaitu berkelamin dua dalam satu bangsa terdapat alat kelamin jantan (benang sari) dan kelamin betina (putik). Bunga pada tanaman terung berbentuk mirip bintang dan memiliki warna biru cerah sampai gelap. Penyerbukan bunga dapat berlangsung secara silang maupun menyerbuk sendiri (Simatupang, 2014).

Buah terung akan terbentuk setelah terjadinya penyerbukan, buah terung memiliki keanekaragaman bentuk, ukuran dan warna kulit. Beberapa diantaranya berbentuk bulat panjang (Silidris), lonjong (Oval), bulat panjang lonjong dan ada yang berbetuk bulat. Berat buah 50 g - 650 g, panjang antara 4 cm - 40 cm atau lebih tergantung dari varietasnya, warna kulit buah ada yang hijau keputih-putihan, putih, ungu tua, ungu terang dan putih keungu-unguan tergantung varietasnya. Daging buah terung memiliki rasa yang manis rangu dan tidak getir dan getir (Cahyono, 2016).

Biji yang ada dalam buah tanaman terung sangat banyak, bentuknya pipih dan berukuran sangat kecil dan berwarna coklat muda. Biji-biji ini dapat dimanfaatkan sebagai benih dalam memperbanyak tanaman atau perkembangbiakan tanaman (Sunarjono, 2013).

Akar tanaman terung berakar tunggan, akar tunggang tumbuh lurus ke pusat bumi hingga kedalaman 1 m atau lebih dan akar serabutnya tumbuh menyebar ke samping hingga kedalaman sekitar 80 cm. Akar merupakan organ tumbuhan yang berfungsi untuk menyerap air untuk memperkokoh berdirinya tanaman ditempat hidupnya dan juga akar digunakan sebagai alat bernapas (Muldiana dan Rosdiana, 2017).

Terung (*Solanum melongena L.*) adalah salah satu jenis sayuran yang banyak disukai masyarakat Indonesia. Terung merupakan tanaman tropis (Firmanto, 2011). Curah hujan yang baik untuk tanaman terung adalah antara 750-1.1250 mm/thn. Jika curah hujan terlalu tinggi akan dapat merusak tanaman terung serta akan membuat lahan yang digunakan akan menjadi becek dan lembab yang tidak baik untuk tanaman terung. Tanaman terung cocok hidup di daerah dengan kelembapan 70-80%, terutama saat pembentukan bunga dan buah (Eko Sarianto, 2012).

Menurut Sasongko (2010) tanaman terung dapat hidup dan menghasilkan buah ditempat dataran tinggi sekitar 1.000 meter diatas permukaan laut (mdpl). Dalam pertumbuhan tanaman terung hidup dengan di suhu 18-25°C, pada cuaca panas dan memiliki iklimnya kering, sehingga cocok ditanam pada musim kemarau.

Tanah merupakan media yang paling banyak yang digunakan dan jumlahnya pun tersedia banyak, tanah yang digunakan untuk penanaman tanaman

terung hendaknya dari lapisan atas yang pada tanah tersebut mengandung bahan organik dan unsur unsur hara pendukung yang dibutuhkan tanaman. Tanah latosol merupakan jenis tanah yang lempung berpasir, subur dan kaya akan bahan organik, serta memiliki sistem drainase dan aerasi yang cukup baik (Sasongko, 2010).

Penanaman budidaya tanaman terung ini dilakukan menggunakan media tanam Polybag. Media tanam yang digunakan untuk penanaman harus sesuai dengan jenis tanaman yang akan ditanam. pada umumnya media tanam harus menjaga kelembapan disekitar akar, menyediakan cukup udara dan dapat menahan ketersediaan unsur hara. Polybag merupakan salah satu wadah media tanaman yang dapat mudah ditemui, pengguna polibag dalam pembibitan tujuannya adalah untuk menghemat lahan pertanian yang ada. Pengertian Polybag dalam dunia pertanian atau perkebunan adalah plastik tanaman yang berwarna hitam yang digunakan untuk persemaian tanaman dan tanaman dalam pot dengan ukuran yang berbagai jenis (Urwan, 2017) .

Manfaat terung ungu merupakan jenis tanaman sayuran yang banyak dimanfaatkan buahnya untuk bahan pangan sayuran dan bahan untuk terapi pengobatan untuk beberapa penyakit. Dapat dikatakan mengkonsumsi terung dalam menu makan sehari-sehari sangat baik untuk memenuhi kebutuhan gizi bagi tubuh manusia, dalam kapasitasnya buah terung ungu dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan sayuran, yang dikonsumsi dalam bentuk segar (sebagai lalaban) dengan bersamaan dengan makanan lainnya. Dalam kapasitasnya juga terung dapat digunakan sebagai terapi yang digunakan untuk menyembuhkan beberapa penyakit antara lain epilepsi, dan penyakit kejang-kejang dan dapat juga sebagai untuk mencegah kanker atau tumor dan dapat juga sebagai untuk

menurunkan kolesterol darah sehingga mencegah terjadinya tekanan darah tinggi, arthritis menyehatkan/mencegah kerusakan pada pembuluh darah arteri luka bakar, serta mencegah stroke.

Terung mengandung zat gizi yang cukup lengkap, antara lain kalori, Protein, lemak, karbohidrat, mineral, (kalsium, fosfor dan besi), serat, abu dan vitamin. Selain itu juga terung mengandung zat-zat atau senyawa yang berkhasiat sebagai obat, antara lain senyawa solanim. (Cahyono, 2016).

Bokashi merupakan pupuk kompos yang dihasilkan dari fermentasi bahan organik dengan melibatkan inokulan mikroba (effective microorganism 4) (Christel, 2017; Nurbani, 2017), molasses dan air selama sekitar 2 minggu dan dikeringkan (El-hamied, 2014). Berbagai bahan organik dapat diolah menjadi bokashi melalui proses fermentasi. Batang pisang merupakan bahan yang dimanfaatkan sebagai bahan baku bokashi. Pemanfaatan batang pisang sebagai bahan baku bokashi dapat mengurangi limbah pertanian dan mengurangi penggunaan pupuk kimia, selain itu ramah lingkungan (Wijayanto et al, 2016).

Menurut Alfons dan Aryantoro (2013) bokashi merupakan pupuk organik yang mempunyai kelebihan yaitu dapat memperbaiki struktur tanah, menaikkan daya serap tanah terhadap air, menaikkan kondisi kehidupan didalam tanah dan mengandung hara makro dan mikro sebagai sumber zat makanan bagi tanaman.

Manfaat bokashi yaitu kandungan unsur haranya lebih tinggi dari pada kompos dan sudah terurai sehingga siap diserap akar tanaman. Selain itu bokashi juga mengandung effective mikroorganism yang bermanfaat untuk menekan pertumbuhan patogen dalam tanah dan mampu memperbaiki sifat kimia serta biologis tanah (Kurniati, 2018).

Menurut Sagara (2018) kriteria bokashi yang baik ialah bokashi yang berwarna coklat gelap sampai hitam, bersuhu dingin, berstruktur remah,

konsentrasi gembur dan tidak berbau. Bokashi yang telah matang akan menyebabkan unsur-unsur yang terkandung dalam bokashi baik makro maupun mikro lebih tinggi ketersediaannya bagi tanaman dan dapat memperbaiki kondisi tanah.

Bokashi batang pisang dapat berfungsi sebagai katalisator untuk mengaktifkan dan mengurangi pemberian pupuk kimia hingga 50%. Bokashi batang pisang juga mampu meningkatkan pembentukan energi bagi pertumbuhan tanaman karena memiliki vitamin C, B dan Kalsium yang tinggi (Marbun, 2019).

Menurut Wulandari et al. (2011), kompos batang pisang mengandung N sebesar 18,056 mg, B 2,562 mg, sedangkan menurut Kusmawati (2015), Kompos batang pisang mengandung C-organik 29,7%, C/N ratio 17,8 kadar N+B₂O₅+K₂O 7,74% Kadar air 10,94%, mikroba penambat N 8,00 x 10⁶ cfu/g, mikroba pelarut B 7,83 x 10⁵ cfu/g, pH H₂O 5,64 hasil Penelitian Pribadi et al (2015) menunjukkan bahwa pemberian kompos batang pisang meningkat tinggi semai, diameter batang, bobot kering semai rasio tajuk/akar semai jaban, selanjutnya penelitian paulus et al., (2017) menunjuk bahwa pemberian bokashi batang pisang dapat meningkatkan volume akar, tinggi tanaman, diameter batang bobot kering tanaman sorgum. Selain itu juga pengaruh bokashi pisang dapat memperbaiki sifat kimia, dan dapat meningkatkan indeks stabilitas agregat, porositas tanah, kadar air tanah jenuh kapasitas lapang serta menurunkan bobot isi tanah, indeks plastisitas tanah dan batas cair tanah (Wijayanto et al, 2016: Trisno et al 2016).

Hayati dan Rizal (2010) menyatakan bahwa kemampuan pupuk organik murni seperti bokashi walaupun kuwantitasnya jumlahnya sangat sedikit tetapi dapat memberikan pengaruh besar pada tanah yang digunakan untuk menanam

dan juga untuk meningkat produktivitas, mempercepat panen dan dapat merangsang pertumbuhan akar daun dan bunga.

Pupuk KCL merupakan pupuk anorganik yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah besar sehingga dalam pemberiannya dibutuhkan dalam jumlah yang banyak. Kalium klorida (KCL) merupakan salah satu jenis pupuk kalium, dengan kandungan unsur hara dalam pupuk ini adalah 60% K₂O, pemberian kalium ke dalam tanah dapat menambah jumlah kalium yang tersedia, kalium penting dalam memacu pertumbuhan dan memperlancar fotosintesis Bunyamin (2017) menyatakan bahwa unsur kalium yang terdapat di tanah secara alami akan tercuci oleh hujan sehingga sedikit tersedianya bagi tanaman. Tanaman yang kekurangan kalium akan mengalami pertumbuhan yang lambat dan secara langsung kualitas proses asimilasi karbon akan terhenti. Manfaat dari pupuk KCL untuk memperlancar proses fotosintesis, memacu pertumbuhan tanaman pada awal-awal tumbuh, dapat memperkuat batang dan mengurangi resiko patah, mengurangi pembusukan dari hasil pengangkutan dan penyimpanan, dapat menambah daya tahan tanaman dari serangan hama dan penyakit, memperbaiki mutu hasil yang berupa bunga dan buah (rasa dan warna) Nurhayati (2008) dalam Ansorudin, dkk (2017).

Hasil penelitian Rasyidah (2017) yang sudah dilakukan bahwa pemberian pupuk KCL pada tanaman tomat mempengaruhi jumlah buah tomat yang layak konsumsi dibandingkan dengan perlakuan tanaman tanpa pupuk KCL. Rata-rata total jumlah buah tomat layak konsumsi pada perlakuan pemberian pupuk KCL berkisar 15,82-17,09 buah pertanaman selain itu pemberian pupuk KCL memberikan total buah yang lebih tinggi. Pada berat yang dihasilkan pemberian pupuk KCL berkisar 787,61 g- 833,88 g pertanaman. Hal itu disebabkan pada

pemberian pupuk KCl yang cukup mampu berperan pada proses fotosintesis yang mempengaruhi bobot buah pada tanaman tomat.

Kalium yang terkandung dalam KCL merupakan salah satu unsur hara esensial yang diperlukan tanaman dalam jumlah yang cukup banyak. Kalium dalam tanaman berfungsi dalam Proses dalam pembentukan gula dan pati, translokasi gula, aktivitas enzim dan pergerakan stomata (BradiBta, Wicaksono dan Guritno, 2014). Menurut Somputan (2014) kalium dalam jaringan tanaman ada dalam bentuk kation dan bervariasi sekitar 1, 7-2,7% dari berat kering daun yang tumbuh secara normal. Ion K dalam tanaman berfungsi sebagai aktivator dari banyak enzim yang mempengaruhi dalam beberapa proses metabolisme dalam tanaman.

Kebutuhan K pada tanaman jagung berubah sesuai dengan kebutuhan dari proses-proses yang membutuhkan K, seperti fotosintesis dan fiksasi CO₂, transfer fotosintat serta hubungan dengan air dalam tanaman. pemupukan K disamping pupuk N dan P secara berimbang pada jagung, membuat Pertumbuhan tanaman menjadi lebih baik, tahan kerebahan, tahan hama dan penyakit serta kualitas meningkat (Alfons dan Aryantoro, 1993) akan tetapi Pemakaian pupuk organik hendaknya diimbangi dengan pupuk buatan (anorganik) supaya keduanya saling melengkapi dan dapat menghasilkan produksi yang optimal. Untuk memenuhi kebutuhan unsur hara dan perbaikan tanah pupuk KCL dapat dikombinasikan dengan pemberian pupuk bokashi.

Hasil penelitian Pradana *et al.*, (2013). pemberian pupuk TSP pada tanaman tomat dengan dosis 8,75 gram/tanaman berpengaruh nyata terhadap jumlah buah dan total bobot buah.

Hasil penelitian Waskito *et al.*,(2017) menyatakan pemberian nitrogen (urea) pada tanaman terung ungu dengan dosis 150 kg/ha berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun dan bobot buah diameter dan panjang buah .

III. BAHAN DAN METODE

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution, KM 11 113, Kec Marpoyan, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Waktu penelitian 4 bulan terhitung dari bulan februari 2021 sampai mei 2021(lampiran1)

B. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih terung ungu Variets Mustang (lampiran 2), pupuk KCl, bokashi batang pisang, polybag, tanah, serta alat yang digunakan adalah cangkul, garu, gembor, meteran, palu, plang nama, timbangan ember dan alat tulis serta camera.

C. Rancangan Percobaan

Rancangan penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial, yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama yaitu bokashi batang pisang (B) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan. Faktor kedua adalah pupuk KCL (P) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan sehingga diperoleh 16 kombinasi perlakuan. Setiap kombinasi perlakuan terdiri dari 3 kali ulangan sehingga didapati 48 satuan percobaan. Setiap unit percobaan terdiri dari 4 tanaman dan 2 tanaman sampel sehingga jumlah keseluruhannya 192 tanaman.

Faktor aplikasi Bokashi batang pisang (B) adalah:

B0: Pupuk Bokashi 0 gram/tanaman

B2: Pupuk Bokashi 20 gram/tanaman (800 kg/ha)

B1: Pupuk Bokashi 40 gram/tanaman (1600 kg/ha)

B3: Pupuk Bokashi 60 gram/tanaman (2400 kg/ha)

Faktor aplikasi pupuk KCL adalah (P)

P0: Pupuk 0 gram/tanaman

P1: Pupuk KCL 10 gram/tanaman (400 kg/ha)

P2: Pupuk KCL 15 gram/tanaman (600 kg/ha)

P3: Pupuk KCL 20 gram/tanaman (800 kg/ha)

Kombinasi perlakuan pupuk Bokashi batang pisang dan pupuk KCl Bada tanaman terung ungu dapat dilihat Bada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Kombinasi perlakuan pupuk Bokashi pisang dan pupuk Kcl Bada tanaman terung ungu

Pupuk Bokashi Batang Pisang	Pupuk KCL			
	PO	P1	P2	P3
B0	B0P0	B0P1	B0P2	B0P3
B1	B1P0	B1P1	B1P2	B1P3
B2	B2P0	B2P1	B2P2	B2P3
B3	B3P0	B3P1	B3P2	B3P3

Dari hasil pengamatan masing masing perlakuan dianalisis secara statistik menggunakan analisis ragam (Anova). Apabila f hitung lebih besar dari F tabel maka akan dilanjutkan dengan uji lanjut nyata jujur (BNJ) Bada taraf 5%.

D. Pelaksanaan penelitian

a) Persiapan Lahan

Sebelum penelitian ini dilakukan, lahan yang digunakan untuk penelitian ini sebaiknya dibersihkan dari rerumputan dan sampah sampah yang ada disekitaran lahan tersebut.

b) Penyemaian benih

Benih yang akan disemai direndam di dalam air terlebih dahulu selama 10-15 menit. Media semai berupa campuran tanah dan pupuk kandang kambing dengan perbandingan 1:1. penyemaian dilakukan selama 1 bulan

c) Media Tanam Polybag

Pengisian polybag dilakukan untuk sebagai wadah untuk menanam tanaman terung ungu, ukuran polybag yang digunakan adalah 40 cm.

d) Persiapan lahan penelitian

A. Persiapan benih

Benih didapat dari toko pertanian yang berada di Marpoyan Damai Pekanbaru

B. Pupuk organik

Bokashi pisang diperoleh dengan cara meracik sendiri dengan bahan-bahan yang digunakan adalah EM4, Bonggol pisang yang telah dicacah kasar, gula pasir yang dicampurkan dengan air dicampurkan menjadi 1 dan lalu difermentasikan selama 2 sampai 3 hari.

C. Pupuk KCL

Pupuk KCL didapat di toko pertanian tepatnya di Toko Binter jalan Kharudi Nasution.

e) Pemasangan label

Pemasangan label dilakukan 1 hari sebelum pemberian perlakuan dimana pemasangan label ini disesuaikan dengan denah yang di percobaan

f) Pemberian perlakuan

1) Pupuk Organik

Pupuk Bokashi pisang diberikan 1 minggu sebelum proses penanaman tanaman terung ungu. (B0) dengan dosis 0 gram/tanaman (B1) dengan

dosis 20 gram/tanaman (B2) dengan dosis 40 gram/tanaman (B3) dengan dosis 60 gram/tanaman.

2) Pupuk KCL

Pemberian pupuk KCL dilakukan 1 kali yaitu pada saat penanaman dengan dosis (P0) dengan dosis tanpa perlakuan (P1) dengan dosis 10 gram/tanaman (P2) dengan dosis 15 gram/tanaman dan (P3) 20 gram/tanaman. Pemberian pupuk KCL ini dilakukan dengan cara tugal pada kedalaman 5 cm dan jarak 5 cm dari tanaman, kemudian ditutup kembali dengan tanah

g) Penanaman

Penanaman dilakukan dengan menanam benih terung ungu kedalam Polybag dengan kedalaman 4 cm lalu dipadatkan menggunakan tangan.

h) Pemeliharaan

1) Penyiraman

Penyiraman dilakukan 2 kali dalam 1 hari yaitu pada pukul 07:00 WIB dan sore hari pukul 17:30 WIB dengan menggunakan gembor

2) Penyiangan

Penyiangan dilakukan untuk membersihkan tanaman dari rerumputan dan rumput agar terlihat bersih pada lahan penelitian.

3) Pengendalian Hama dan penyakit

Pengendalian hama dan Penyakit bertujuan untuk mengurangi tanaman atau menghilangkan hama dari tanaman dengan cara mekanis atau menggunakan insketisida yang disemprokan pada tanaman penelitian.

i) Panen

Panen pada tanaman terung diketahui ketika pada batang tanaman terung sudah ada buah terung yang berwarna ungu, buah yang dipanen memiliki bentuk yang optimal, struktur buah terung ungu padat, pada setiap polybag dan juga pada daun sudah mengalami gugur pada setiap tanaman

E. Parameter pengamatan

Pengamatan yang dilakukan terdiri dari 2 pengamatan yakni pengamatan yang bersifat merusak (destruktif) dan pengamatan yang bersifat tidak merusak (non destruktif).

Pengamatan Non destruktif, dilakukan pada saat tanaman berumur 28 Hari Setelah Tanam (HST). Sebanyak 2 sampel setiap 1 petak perlakuan. pengamatan Non Destruktif meliputi:

a) Tinggi tanaman (cm)

Tinggi tanaman diamati sebanyak 3 kali pada saat tanaman sudah berumur 14, 21, 28 hst. Tinggi tanaman diamati mulai dari batang sampai pangkal pucuk tanaman terung ungu. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel

b) Umur Berbunga (Hari)

Pengamatan umur berbunga dilakukan pada saat tanaman terung ungu mulai $\geq 50\%$ dari jumlah populasi per polybag yang telah mengeluarkan bunga. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

c) Jumlah Daun (Helai)

Pengamatan Jumlah daun diamati ketika daun pada tanaman terung memiliki bentuk yang sempurna pada 14 hst, 21 hst, 28 hst. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

d) Jumlah Cabang Produktif Pertanaman

Pengamatan jumlah cabang produktif pertanaman dapat dilihat pada saat tanaman terung ungu sudah berumur 20-40 Hari Setelah Tanam (HST). Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

e) Jumlah Buah Pertanaman

Pengamatan jumlah buah dilakukan dengan cara menghitung jumlah buah per tanaman, mulai dari panen pertama sampai panen kelima kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

f) Panjang Buah Perbuah (cm)

Pengamatan panjang buah per tanaman dilakukan dengan cara mengukur buah yang dipanen pada setiap tanaman sampel. Kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan data yang diperoleh dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

g) Berat Segar Buah Perbuah

Pengamatan berat segar buah pertanaman dilakukan dengan cara menimbang berat buah pertanaman, mulai dari panen pertama sampai panen ke lima. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

Pengamatan Destruktif, dilakukan pada saat Banen (45-60 HST).

Sebanyak 2 sampel setiap 1 petak perlakuan. pengamatan Destruktif ini meliputi;

a) Berat basah total tanaman

Berat basah yang akan diamati adalah berat basah total tanaman (tanpa akar) diukur dengan menimbang hasil panen tanaman dengan menggunakan timbangan

b) Berat kering total tanaman

Berat kering total tanaman ditentukan dengan cara menimbang berat kering dari seluruh bagian tanaman (tanpa akar) yang dioven pada suhu 85°C selama 2×24 jam atau hingga berat kering konstan.



IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tinggi Tanaman (cm)

Hasil pengamatan tinggi tanaman terung ungu setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4) menunjukkan bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman terung ungu. Rata-rata hasil pengamatan tinggi tanaman terung ungu setelah dilakukan uji BNJ Bada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata tinggi tanaman terung ungu dengan pemberian bokashi batang Pisang dan pupuk KCl (cm).

Bokashi Batang Pisang (g/tanaman)	Pupuk KCl (g/tanaman)				Rerata
	0 (P0)	10 (P1)	15 (P2)	20 (P3)	
0 (B0)	33,02 i	34,42 hi	34,78 hi	40,32 d-g	35,63 d
20 (B1)	35,28 hi	37,47 ghi	38,70 fgh	42,00 c-f	38,36 c
40 (B2)	40,00 efg	43,90 b-e	44,45 b-e	45,05 bc	43,35 b
60 (B3)	43,53 cde	44,77 bcd	48,10 ab	52,48 a	47,22 a
Rerata	37,96 c	40,14 b	41,51 b	44,96 a	
KK = 3,57%		BNJ BP = 4,45		BNJ B & P = 1,63	

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

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa secara interaksi bokashi batang pisang dan pupuk KCl memberikan pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman terung ungu, dimana perlakuan terbaik pada perlakuan bokashi batang pisang 60 g/tanaman dan dosis pupuk KCl 20 g/ tanaman (B3P3) dengan tinggi tanaman tertinggi yaitu 52,48 cm, tidak berbeda nyata dengan perlakuan B3P2, namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Perlakuan dengan tinggi tanaman terendah dihasilkan oleh kombinasi tanpa perlakuan bokashi batang pisang dan pupuk KCl (B0P0) yaitu 33,02 cm dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan B0P1, B0P2, B1P0 dan B1P1.

Tinggi tanaman pada perlakuan B3P3 dikarenakan adanya pemberian pupuk bokashi batang pisang dan KCl yang diserap tanaman terung ungu secara optimal sehingga mempengaruhi proses pembalahan sel dan menyebabkan penambahan tinggi tanaman yang baik, terutama unsur N yang berperan penting dalam proses fotosintesis. Hal ini sependapat dengan Lakitan (2011) yang menyatakan penambahan tinggi tanaman terjadi dikarenakan adanya sel sel meristem apikal yang terus membelah sehingga pembalahan sel dapat mempengaruhi pertumbuhan ukuran tanaman.

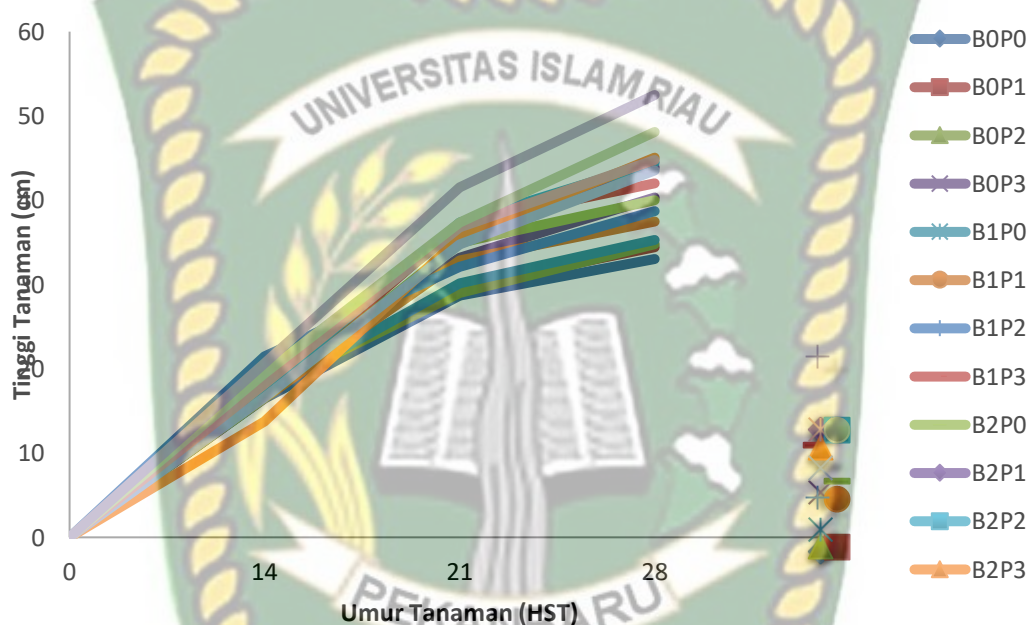
Pemupukan yang seimbang akan memberikan pertumbuhan tanaman yang maksimal hal ini sependapat dengan Jumin (2012) menyatakan pada pemupukan dapat diserap oleh tanaman dengan sangat baik apa bila unsur hara yang diberikan secara merata atau seimbang dan juga bahan-bahan pelarutnya dapat merata dengan baik. Menurut Wulandari et al.(2011), Kompos atau bokashi batang pisang mengandung N sebesar 18,056 mg P 2,562 mg dan K 15,860 mg. Kandungan yang terdapat pada bokashi batang pisang berperan terhadap metabolisme tanaman sehingga menghasilkan pertumbuhan yang baik.

Semakin banyak pemberian dosis bokashi batang pisang pada tanaman maka akan meningkatkan tinggi tanaman terung ungu, pemberian bokashi batang pisang juga dapat mempengaruhi ketersediaan unsur hara pada tanah menurut Hardjowigeno (2015), bahan organik merupakan sumber unsur N, P, S, unsur mikro serta meningkatkan Kapasitas Tukar Kation ketika bahan organik mengalami dekomposisi, maka unsur hara dibebaskan ketanah dalam bentuk nitrogen (NH_4^+ atau NH_3) yang digunakan oleh tanaman.

Kalium berperan penting pada proses fisiologi tanaman seperti fotosintesis. Menurut Putra (2020). Kalium dapat meningkatkan fotosintesis tanaman melalui

peningkatan fotofosforilasi yang menghasilkan ATP dan NADPH yang berperan dalam proses fotosintesis dan metabolisme tanaman. Hara kalium dibutuhkan tanaman yang berfungsi dalam aktivitas enzim, dan membantu membuka menutup stomata.

Pertumbuhan tinggi tanaman terung ungu 14 – 28 hst dengan pengaruh bokashi batang pisang dan KCl dapat dilihat pada grafik 1.



Gambar 1. Grafik Pertumbuhan tinggi tanaman terung ungu 14 – 28 hst dengan pengaruh bokashi batang pisang dan KCl

tinggi tanaman menunjukkan hasil yang cukup signifikan pada umur tanaman 28 hst. Hal ini dikarenakan semakin baik tanaman dalam menyerap unsur hara maka semakin baik pertumbuhan tinggi tanaman yang dihasilkan.

B. Umur berbunga (hari)

Hasil pengamatan terhadap umur berbunga pada tanaman tetung ungu setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4) menunjukkan hasil bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama pemberian pupuk bokashi pisang dan pupuk KCl memberikan pengaruh nyata terhadap umur berbunga tanaman terung ungu. Rata-rata hasil pengamatan umur berbunga tanaman terung ungu setelah uji BNT taraf 5% dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata umur berbunga tanaman terung ungu dengan pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl (hari)

Bokashi Batang Pisang (g/tanaman)	Pupul KCl (g/tanaman)				Rerata
	0 (P0)	10 (P1)	15 (P2)	20 (P3)	
0 (B0)	43,33 e	42,00 de	42,00 de	40,00 cd	41,83 c
20 (B1)	40,00 cd	41,67 de	41,00 de	39,00 bcd	40,42 b
40 (B2)	40,00 cd	39,67 bcd	39,67 bcd	39,00 bcd	39,58 b
60 (B3)	40,67 de	37,00 abc	36,67 ab	35,67 a	37,50 a
Rerata	41,00 b	40,09 b	39,84 b	38,42 a	
KK = 2,76% BNJ BP = 3,33 BNJ B&P = 1,22					

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

Data pada tabel 3 menunjukkan bahwa secara interaksi bokashi batang pisang dan pupuk KCl memberikan pengaruh yang nyata terhadap umur berbunga tanaman terung ungu, dimana kombinasi terbaik pada perlakuan bokashi batang pisang 60 g/tanaman dan pupuk KCl 20 g/tanaman (B3P3) dengan umur berbunga tercepat yaitu 35,67 hari, tidak berbeda nyata dengan perlakuan B3P2 dan B3P1, namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Perlakuan dengan umur berbunga paling lama dihasilkan oleh kombinasi perlakuan tanpa bokashi batang pisang dan pupuk KCl (B0P0) yaitu 43,33 hari dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan B0P1, B0P2, B1P2 dan B3P0. Umur berbunga pada tanaman terung dengan perlakuan B3P3 merupakan yang tercepat dikarena pada pemberian dosis bokashi batang pisang dan pupuk KCl mampu mempengaruhi umur berbunga dengan peningkatan dosis yang diberikan, dimana semakin banyak dosis yang diberikan akan mempercepat umur berbunga tanaman terung ungu. Hal ini sejalan dengan pendapat Masud (2013) yang menyatakan bahwa pemberian pupuk yang sesuai serta dengan dosis kebutuhan yang pas dan terpenuhi akan mempengaruhi dan mempercepat umur berbunga tanaman. Kebutuhan unsur hara merupakan faktor penting bagi tanaman dalam berkembang.

Setyawati (2011) Menyatakan bahwa ketersediaan unsur hara yang didapat dan diserap oleh tanaman adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi percepatan umur berbunga pada suatu tanaman dan juga memungkinkan mengakibatkan kegagalan produksi serta kematian pada tanaman.

Tanah pmk (podsolik merah kuning) merupakan tanah yang merupakan miskin unsur hara oleh sebab itu pada pemberian unsur hara organi yang merupakan pupuk bokhasi batang pisang diharapkan dapat membantu meningkatkan unsur hara pada tanah sehingga dapat memperbaiki tanah yang kurang unsur hara tesebut. Lalanya umur berbungan pada tanaman dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya unsur hara pada tanah, ketersediaan unsur hara yang rendah biasanya akan berdampak pada ph tanah .

Edo (2017) mengemukakan bahwa ketersediaan kalium yang tinggi pada tanaman akan membantu meningkatkan laju traslokasi fotosintat yang dihasilkan pada proses fotosintesis sehingga pada masa generative ketersediaan dan traslokasi fotosintat yang tinggi dapat mempercepat proses pebungaan yang lebih banyak. Lanjut Kurniawati (2014) menyatakan bahwa unsur hara sangat penting terutama untuk pembentukan bunga dan buah. Kandungan hara dalam bahan organi pupuk bokhasi batang Bisang berperan dalam memperbaiki sifat fisik,kimia dan biologi tanah yang mampu menyediakan unsur hara bagi tanaman dan juga unsur hara pada tanah.

Bertuah (2012) menyatakan bahwa ada dua faktor yang mempengaruhi kecepatan pembungaan antara lain faktor eketernal atau faktor luar bisa juga diatakan faktor lingkungan seperti cahaya, matahari, dan ketersediaan unsur hara, cahaya dapat meningkatkan kualitas pembuatan makanan atau fotosintesis yang dapat merangsang proses pembungaan pada sedangkan penyinaran dapat

menyebabkan membuka dan menutupnya bunga, Cepatnya umur berbunga akan mempercepat umur panen tanaman terung ungu, apabila unsur hara pada tanaman dalam keadaan optimal atau keadaan yang cukup bagi tanaman.

C. Jumlah Daun (helai)

Hasil Pengamatan terhadap jumlah daun tanaman terung ungu setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4), menunjukkan bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama pemberian pupuk bokashi batang pisang dan pupuk KCl memberikan pengaruh nyata pada tanaman terung ungu. Rata rata hasil pengamatan jumlah helai daun setelah uji BNJ taraf 5% dapat dilihat pada tabel 4

Tabel 4. Rata-rata jumlah daun tanaman terung ungu dengan pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl (helai)

Bokashi Batang Pisang (g/tanaman)	Pupuk KCl (g/ tanaman)				Rerata
	0 (P0)	10 (P1)	15 (P2)	20 (P3)	
0 (B0)	7,50 d	8,33 cd	10,33 bc	11,17 ab	9,33 b
20 (B1)	10,67 b	11,00 ab	10,83 ab	11,33 ab	10,96 a
40 (B2)	10,17 bc	10,33 bc	10,50 b	11,50 ab	10,63 a
60 (B3)	10,33 bc	11,33 ab	11,33 ab	12,83 a	11,21 a
Rerata	9,67 c	10,00 bc	10,75 b	11,71 a	
KK = 6,61% BNJ BP = 2,11 BNJ B&P = 0,77					

Angka-angka Bada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNJ Bada taraf 5%.

Data pada tabel 4 menunjukkan bahwa secara interaksi bokashi batang pisang dan pupuk KCl memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah helai daun tanaman terung ungu, dimana kombinasi terbaik pada perlakuan bokashi batang pisang 60 g/tanaman dan pupuk KCl 20 g/tanaman (B3P3) dengan jumlah daun terbanyak yaitu 12,83 helai, tidak berbeda nyata dengan perlakuan B2P3, B1P3, B3P2, B0P3, B1P1 dan B1P2, namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Perlakuan dengan jumlah daun terendah dihasilkan oleh kombinasi perlakuan tanpa bokashi batang pisang dan pupuk KCl (B0P0) yaitu 7,50 helai dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan B0P1.

Banyaknya jumlah helai daun pada kombinasi B3P3 menandakan bahwa unsur hara yang tersedia pada kombinasi tersebut lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya sehingga kebutuhan tanaman akan unsur hara dalam keadaan tercukupi, terutama unsur hara N, P, dan K yang merupakan unsur hara makro esensial yang sangat dibutuhkan tanaman untuk tumbuh dan berkembang sehingga berdampak pada jumlah daun yang dihasilkan.

Pemberian pupuk organik yang berupa bokashi batang pisang dapat meningkatkan beberapa kandungan antara lain kandungan N,P,K dan mg dalam tanah yang baik untuk tanaman (Ginting *et al.*2013 dalam Liu *et al.*2014). Banyaknya dosis pemberian pupuk bokashi batang pisang mempengaruhi peningkatan unsur N Bada media tanaman.sehingga dapat menunjang pertumbuhan vegetatif tanaman. Hal ini sependapat dengan pamungkas dan Supijatno dimana peranana usur nitrogen pada tanaman merupakan bahan untuk merangsang pertumbuhan tanaman,khususnya batang cabang dan daun.

Selain pupuk bokashi batang pisang, pupuk KCl juga memiliki manfaat dalam pertumbuhan tanaman terung ungu khususnya pada parameter jumlah helai daun, dimana ketersediaan unsur hara yang terdapat pada pupuk KCl yang cukup tinggi serta berimbang mampu diserap tanaman dalam hal menentukan pertumbuhan dan produksi tanaman itu (Dewanto 2013).

Unsur hara yang terkandung didalam pupuk KCl berperan dalam proses pertumbuhan tanaman terung ungu dimana pada pemberian pupuk dengan dosis yang tepat akan merangsang pertumbuhan tanaman itu sendiri selain itu, selain merangsang pertumbuhan tanaman terung ungu pupuk KCl juga memberikan dampak mengurangi stress pada tanaman dan juga tahan terhadap hama dan penyakit tanaman.

Adanya perbedaan jumlah helai daun pada tanaman terung ungu diduga karena adanya perbedaan dosis pada perlakuan pupuk bokashi batang pisang dan pupuk KCl. Sebagai mana dapat kita lihat dari jumlah helai daun sendiri pemberian unsur hara baik dari pupuk bokashi batang pisang dan juga pupuk KCl dalam jumlah yang terlalu sedikit atau berlebihan akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman itu sendiri. Hal ini sejalan dengan pendapat Mulyani (2010) dimana pemberian unsur hara secara berlebihan dapat menyebabkan metabolisme tanaman terganggu dan juga mengakibatkan gejala yang tidak baik bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Ciri-ciri tanaman yang baik akan terlihat pada pertumbuhan beberapa bagian tanaman antara lain batang yang memiliki diameter yang cukup besar dan kokoh dan juga akar yang merangsang pertumbuhan tanaman dan juga ujung tombak tanaman untuk mendapatkan menyerapan unsur hara serta daun yang memiliki warna hijau yang menandakan tanaman tersebut adalah tanaman yang memiliki unsur hara yang cukup baik dari tanah atau pun unsur hara tambahan dari luar.

D. Jumlah Cabang Produktif (cabang)

Hasil pengamatan terhadap jumlah cabang produktif tanaman terung ungu setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4.) menunjukkan bahwa secara interaksi bokashi batang pisang dan pupuk KCl tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah cabang produktif tanaman terung ungu. Namun pengaruh utama pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah cabang produktif pada tanaman terung ungu. Rata-rata hasil pengamatan jumlah cabang produktif setelah uji BNJ taraf 5% dapat dilihat dari tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata jumlah cabang produktif tanaman terung ungu dengan pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl (cabang)

Bokashi Batang Pisang (g/tanaman)	PUPUK KCl (g/tanaman)				Rerata
	0 (P0)	10 (P1)	15 (P2)	20 (P3)	
0 (B0)	1,00	1,17	1,33	1,50	1,25 c
20 (B1)	1,17	1,33	1,50	1,33	1,33 bc
40 (B2)	1,33	1,17	1,50	2,00	1,50 b
60 (B3)	1,83	1,83	2,00	2,00	1,92 a
Rerata	1,33 c	1,38 bc	1,58 ab	1,71 a	

$$KK = 14,43\% \quad \text{BNJ B\&P} = 0,24$$

Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNJ Bada taraf 5%.

Data pada tabel 5 memperlihatkan bahwa pengaruh utama pemberian bokashi batang pisang memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah cabang produktif tanaman terung ungu, dimana perlakuan terbaik bokashi batang pisang 60 g/tanaman (B3) dengan jumlah cabang produktif terbaik yaitu 1,92 cabang dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Jumlah cabang produktif terendah dihasilkan oleh perlakuan tanpa bokashi batang pisang (B0) yaitu 1,25 cabang.

Hal ini menunjukkan bahwa pemberian pupuk bokashi batang pisang merupakan alternatif pemberian unsur hara bagi tanaman, pupuk organik atau buatan (dari limbah) merupakan pupuk yang sengaja dibuat untuk mengurangi penggunaan bahan kimia, pupuk organik seperti bokashi batang pisang merupakan pupuk organik yang memiliki kandungan hara yang cukup tinggi bagi tanaman, selain itu pupuk organik merupakan pupuk yang digunakan untuk mengatasi kekurangan mineral murni dari alam yang diperlukan bagi tanaman untuk bertahan hidup. Hal ini sejalan dengan pendapat Susantidiana (2011) dimana pupuk organik dapat menghasilkan bulir hijau dan yang dibutuhkan dalam proses fotosintesis, dan juga pemberian pupuk organik harus diberikan secara bertahap.

Pemberian pupuk organik akan menjaga kesetabilan ph tanah, memperbaiki dan menjaga struktur tanah serta penggunaan pupuk organik juga dalam jumlah

besar akan aman digunakan dalam jumlah yang cukup banyak. Oleh sebab itu pemberian pupuk organik yang berupa bokashi batang pisang dapat dikatakan merupakan pupuk yang memiliki unsur hara yang cukup tinggi karena dapat membantu memperbaiki sifat fisik tanah pmk yang merupakan tanah yang miskin akan kandungan unsur hara. Begitu juga sebaliknya jika pemberian pupuk organik rendah maka akan mengakibatkan pertumbuhan pada tanah melambat dan juga akan mengakibatkan beberapa masalah salah satunya pertumbuhan tanaman melambat yang akan mempengaruhi beberapa organ salah satunya jumlah cabang produkti yang akan dihasilkan juga akan berpengaruh.

Hardjowigeno (2010) mengemukakan bahwa pemberian pupuk organik pada beberapa tanah asam dapat meningkatkan ph tanah, dan juga dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara makro dan mikro yang diperlukan sebagai mempercepat pertumbuhan akan serta cabang yang akan menghasilkan buah dalam jumlah yang cukup banyak.

Data pada tabel 5 menunjukkan bahwa pengaruh utama pemberian pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang produktif tanaman terung ungu, dimana perlakuan terbaik pupuk KCl 20 g/tanaman (P3) yaitu 1,71 cabang. Perlakuan tanpa pemberian pupuk KCl (P0) menghasilkan jumlah cabang produktif terendah yaitu 1,33 cabang. Hal ini disebabkan pemberian pupuk KCl pada tanaman dalam jumlah yang cukup akan memberikan dampak yang baik bagi tanaman antara lain dapat mempercepat umur panen, meningkatkan kualitas tanaman, memperkuat batang tanaman serta mempercepat batang produktif muncul dan tanaman akan tahan stress serangan hama dan penyakit.

Pada pupuk KCl terdapat unsur K yang berperan dalam memacu pertumbuhan akar dan merangsang pertumbuhan jaringan yang membentuk titik

tumbuh. Peranan unsur kalium adalah :(a). Mengaktifkan kerja enzim,(b). Mempengaruhi pengaturan mekanisme osmotik didalam sel, (c). Berpengaruh langsung terhadap tingkat semipermeabilitas membran dan fosforilasi didalam kholoplas, (d). Memacu traslokasi karbohidrat dari daun ke organ tanaman lainnya terutama organ penyimpanan karbohidrat (Mulyani, 2010).

E. Jumlah buah pertanaman (buah)

Hasil pengamatan terhadap jumlah buah per tanaman terung ungu setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4.) menunjukkan bahwa secara interaksi maupun pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah buah per tanaman pada tanaman terung ungu. Namun pengaruh utama pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah buah per tanaman pada tanaman terung ungu. Rata-rata hasil pengamatan jumlah buah pertanaman setelah uji BNJ taraf 5% dapat dilihat dari tabel 6.

Tabel 6 Rata-rata jumlah buah pertanaman dengan pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl (buah)

Bokashi Batang Pisang (g/tanaman)	Pupuk KCl (g/tanaman)				Rerata
	0 (P0)	10 (P1)	15 (P2)	20 (P3)	
0 (B0)	4,67	4,83	5,50	6,50	5,38 c
20 (B1)	5,00	5,83	5,33	6,00	5,54 bc
40 (B2)	5,50	6,00	6,50	6,67	6,17 b
60 (B3)	6,17	7,33	8,33	8,83	7,67 a
Rerata	5,34 c	6,00 bc	6,42 ab	7,00 a	

KK = 10,69% BNJ B&P = 0,73

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

Data pada tabel 6 menunjukkan bahwa pengaruh utama pemberian bokashi batang pisang memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman pada tanaman terung ungu, dimana perlakuan terbaik bokashi batang pisang 60

g/tanaman (B3) dengan jumlah buah per tanaman yaitu 7,67 buah dan berpengaruh nyata terhadap perlakuan lainnya. Jumlah buah per tanaman terendah terdapat pada perlakuan tanpa bokashi batang pisang (B0) yaitu 5,38 buah. Hal ini disebabkan karena bokashi batang pisang pada perlakuan B3 dapat menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman terutama hara P yang sangat dibutuhkan tanaman terung ungu dalam menghasilkan buah. Selain itu penambahan pupuk bokashi batang pisang dapat memperbaiki sifat tanah PMK yang digunakan pada penelitian ini. Tanah PMK merupakan tanah yang sangat miskin dengan unsur hara bagi tanaman, selain itu tanah pmk juga memiliki tingkat kemasan yang cukup tinggi. pemberian pupuk bokashi batang pisang merupakan pupuk yang memiliki unsur hara yang baik untuk tanaman.

Kusumawati (2015) kompos batang pisang atau bokashi batang pisang mengandung C-organik 29,7% .C/N 17,8. Kadea $N+B0O5=K2O$ 7,74%, kadar air 10,94% , mikroba penambat N $8,00 \times 10^6$ cfu/g, mikroba pelarut B, $7,83 \times 10^5$ cfu/g, Bh $H2O$ 5,64. Selain baik untuk tanaman pemberian bokashi batang pisang juga memiliki fungsi untuk memperbaiki sifat kimia, meningkat indeks stabilitas agregat, porositas tanah, kadar air tanah jenuh, kapasitas lapang serta menurunkan isi tanah, indeks plastitas tanah, dan batas cair tanah (Wijayanto *et al.*, 2016; Trisno *et al.*, 2016)

Menurut jasroni (2019) menyatakan bahwa jumlah asupan unsur hara yang dikaitkan dengan penggunaan tanaman dapat menghasilkan pertumbuhan yang optimal. Unsur hara akan saling berkaitan dengan mempengaruhi proses fotosintesis sebagai sumber energi yang memacu pertumbuhan tanaman yang baik.

Tabel 6 menunjukkan bahwa pengaruh utama pemberian pupuk KCl memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah buah per tanaman pada

tanaman terung ungu, dimana perlakuan terbaik pupuk KCl 20 g/polybag (P3) dengan jumlah buah per tanaman tertinggi yaitu 7,00 buah. Sementara jumlah buah terendah dihasilkan oleh perlakuan tanpa pupuk KCl (P0) yaitu 5,34 buah. Hal ini disebabkan karena pemberian pupuk KCl yang memiliki kandungan kalium yang cukup tinggi dapat meningkatkan kemampuan tanaman terung ungu dalam menyerap unsur hara terutama unsur hara P yang sangat dibutuhkan tanaman terung ungu pada fase generatif sehingga berdampak pada jumlah buah yang dihasilkan.

Pertumbuhan dan perkembangan tanaman sangat dipengaruhi oleh pemberian pupuk dan ketersediaan unsur hara didalam tanah. Serapan pada unsur hara jika dibatasi oleh unsur hara yang berbeda dalam keadaan minimum akan mengakibatkan rendahnya proses pertumbuhan tanaman. Pada pemberian pupuk KCl semakin tepat dosis dan konsentrasi pemberian pupuk KCl terhadap tanaman akan lebih meningkatkan perubahan pada akar, batang daun dan jumlah buah pada tanaman.

Menurut Sulaiman (2013), bahwa pertumbuhan tanaman selalu membutuhkan unsur hara dalam pembentukan daun, batang, bunga serta pembentukan proses pemasakan buah tanaman itu sendiri. Oleh karena itu unsur hara yang diperlukan untuk memenuhi itu semua salah satunya adalah unsur K dimana unsur Kalium ini dibutuhkan dalam jumlah yang cukup tinggi dan stabil. Apa bila unsur K dalam penelitian ini jumlahnya sangat sedikit maka akan mempengaruhi pertumbuhan yang lama serta mempengaruhi hasil produksi tanaman.

Selanjutnya peran pupuk organik yang berupa bokashi batang pisang sangat menentukan keadaan unsur hara dalam tanah dalam penelitian ini media yang

digunakan berupa tanah pmk (posolid merah kuning) dimana pada tanah ini unsur hara sangat sedikit dan juga tanah ini juga memiliki ph yang tinggi. pupuk bokashi pisang disini merupakan pupuk organik yang dapat memperbaiki sifat biologi tanah dapat dilihat dari bahan pembuatan pupuk organik yang banyak mengandung unsur hara yang baik untuk tanaman dan juga tanah sehingga mendukung pertumbuhan dan proses produksi tanaman. Bahan organik sangat berperan dalam meningkatkan keragaman mikroba tanah yang berguna.

Bahan organik yang terdapat pada bokashi batang pisang ini sangat penting artinya dalam melindungi mikroba dari kondisi lingkungan yang kurang baik ,ketersediaan energi,air ,udara unsur hara yang cukup akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman sehingga secara tidak langsung pupuk bokashi batang pisang dan pupuk KCl merupakan pupuk yang saling melengkapi misalnya pupuk bokashi digunakan untuk memperbaiki sifat tanah dan meningkatkan unsur hara pada batang dan pupuk KCl merupakan pupuk dari luar yang digunakan menyuplai unsur hara dari luar memiliki manfaat misalnya seperti mempercepat pertumbuhan batang serta meningkatkan daya tahan tanaman terhadap hama dan penyakit yang menyerang. Akan tetapi penggunaan polybag sebagai media tanaman mempengaruhi jumlah buah per tanaman karena penyerapan unsur hara oleh akar dari tanah tidak maksimal.

F. Panjang buah pertanaman (cm)

Hasil pengamatan terhadap panjang buah tanaman terung ungu setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4.) menunjukkan bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl memberikan pengaruh yang nyata terhadap panjang buah tanaman terung ungu. Rata-rata hasil pengamatan panjang buah tanaman terung ungu setelah dilakukan uji lanjutan BNJ Bada taraf 5% dapat dilihat dari tabel 7

Tabel 7 Rata-rata panjang buah pertanaman dengan pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl (cm)

Bokashi Batang Pisang (g/tanaman)	Pupuk KCl (g/tanaman)				Rerata
	0 (P0)	10 (P1)	15 (P2)	20 (P3)	
0 (B0)	15,32 d	16,47 cd	16,88 a-d	18,43 abc	16,78 b
20 (B1)	17,70 a-d	16,58 bcd	18,20 a-d	16,55 bcd	17,26 b
40 (B2)	17,32 a-d	16,75 bcd	16,58 bcd	18,92 abc	17,39 b
60 (B3)	18,08 a-d	19,43 ab	19,47 ab	19,73 a	19,18 a
Rerata	17,11 b	17,31 b	17,78 ab	18,41 a	
	KK = 5,51%	BNJ B&P = 1,08	BNJ BP = 2,95		

Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNJ Bada taraf 5%.

Data pada tabel 7, menunjukkan bahwa secara interaksi bokashi batang pisang dan pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap panjang buah pada tanaman terung ungu, dimana kombinasi terbaik pada perlakuan bokashi batang pisang 60 g/tanaman dan pupuk KCl 20 g/tanaman (B3P3) dengan panjang buah tertinggi yaitu 19,73 cm. Panjang buah terendah dihasilkan oleh kombinasi tanpa perlakuan bokashi batang pisang dan pupuk KCl (B0P0) yaitu 15,32 cm. Panjangnya buah yang dihasilkan oleh kombinasi perlakuan B3P3 menandakan bahwa unsur hara yang disediakan oleh kombinasi perlakuan tersebut dapat dimanfaatkan oleh tanaman dengan baik terutama unsur hara N, P, dan K sehingga menghasilkan panjang buah yang lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya.

Pupuk bokashi batang bisa memberikan pengaruh nyata terhadap panjang buah tanaman terung ungu dimana bokashi batang pisang dapat meningkatkan serapan unsur hara bagi tanaman terung ungu sehingga menghasilkan panjang yang dikatakan relatif baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Damanik (2011) dimana pupuk organik yang berbahan dasar batang pisang mempunyai kandungan kalium yang lebih tinggi sehingga memberikan pengaruh terhadap organ organ tanaman.

Perbedaan panjang buah tanaman terung ungu yang dihasilkan masing-masing pemberian pupuk organik berupa bokashi batang pisang dengan dosis yang berbeda sehingga kemampuan untuk menjadi subur juga berbeda dengan penyerapan unsur hara yang didapat pada bokashi batang pisang oleh akar akan berbeda juga sehingga panjang buah yang dihasilkan memberikan perbedaan.

Namun dapat dilihat dari kode perlakuan B3 dimana tanaman tersebut memiliki panjang buah terpanjang hal ini diakibatkan pada perlakuan tersebut penyerapan hara dapat berlangsung secara baik. Hal itu sejalan dengan pendapat Rifandi (2010) dimana bahwa pemanfaatan pupuk organik yang dikombinasikan dengan pupuk anorganik pada umumnya akan memberikan peningkatan pertumbuhan tanaman. Maka hal ini dapat dikombinasikan dengan pupuk bokashi batang pisang dan KCl yang memberikan pertumbuhan tanaman yang lebih baik dan dapat menghasilkan buah yang lebih baik

Hasil penelitian Hariono (2018) dimana pada pemberian pupuk KCl nya bahwa pada panjang buah tanaman timun, dimana perlakuan tersebut K3 (pupuk KCl), memiliki panjang buah 19,01 cm dan 19,61 tidak berbeda nyata dengan perlakuan K1 yaitu 18,91 cm. pada perlakuan tersebut ada beberapa faktor diantaranya perkembangan perakaran tanaman berlangsung dengan baik, unsur kalium yang ada mampu memberikan perakaran yang kuat pada tanaman mentimun sehingga menghasilkan panjang buah yang sesuai.

G. Berat segar buah pertanaman (g)

Hasil pengamatan terhadap berat segar buah pertanaman pada tanaman terung ungu setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4.) menunjukkan bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl memberikan pengaruh yang nyata terhadap berat segar buah

pertanaman. Rata-rata hasil pengamatan terhadap berat buah segar tanaman terung ungu setelah dilakukan uji lanjutan BNJ Bada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8 Rata-rata berat segar buah per tanaman dengan pemberian pupuk bokashi batang pisang dan pupuk KCl (g)

Bokashi Batang Pisang (g/tanaman)	Pupuk KCl (g/tanaman)				Rerata
	0 (P0)	10 (P1)	15 (P2)	20 (P3)	
0 (B0)	576,17 h	705,83 g	757,00 fg	826,00 ef	716,25 d
20 (B1)	697,50 g	718,17 g	837,50 def	914,33 cd	791,88 c
40 (B2)	721,12 g	808,50 ef	889,33 cde	962,17 c	845,29 b
60 (B3)	948,17 c	913,33 cd	1.561,67 b	1.768,17 a	1.297,83 a
Rerata	735,75 d	789,46 c	1.011,38 b	1.117,67 a	
	KK = 3,10%	BNJ B&P = 31,34	BNJ BP = 85,68		

Angka-angka Pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNJ pada taraf 5%.

Data pada tabel 8 menunjukkan bahwa secara interaksi pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl memberikan pengaruh nyata terhadap berat segar buah pertanaman, dimana kombinasi perlakuan terbaik pada bokashi batang pisang 60 g/tanaman dan pupuk KCl 20 g/tanaman (B3P3) dengan berat segar buah pertanaman tertinggi yaitu 1.768,17 gram dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Perlakuan dengan berat segar buah pertanaman terendah dihasilkan oleh kombinasi perlakuan tanpa bokashi batang pisang dan pupuk KCl (B0P0) yaitu 576,17 gram.

Beratnya buah segar pada tanaman disebabkan pada pemberian pupuk bokashi batang pisang dan pupuk KCl dalam jumlah yang cukup besar, dimana pada pemberian (B3P3) dengan dosis yang tinggi mampu meningkatkan serapan berupa kandungan kalium yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah yang cukup. Unsur Kalium akan mempengaruhi pertumbuhan buah dan biji serta berat, kekurangan unsur kalium akan mempengaruhi pertumbuhan buah. Hal ini sejalan dengan pendapat Lingga dan Marsono (2013) dimana bahwa pemupukan unsur kalium juga berpengaruh terhadap hasil produksi buah serta bobot buah.

Tinggi produksi tanaman terung pada P3 dikeranakan fungsi dan Peran batang pisang yang mampu memperbaiki sifat fisik tanah hal ini sependapat dengan hery (2011) dimana ketersediaan bahan organik yang cukup dan aktivitas organisme tanah yang mempengaruhi ketersediaan hara, siklus hara dan pembentukan pori mikro dan makro tanah menjadi lebih baik.

Selain unsur hara yang terdapat pada bokashi batang pisang yang dapat memberikan dampak baik bagi tanaman serta produksi tanaman terung ungu ada juga pengaruh pemberian pupuk KCl dimana peran kalium sendiri akan membuat tanaman kebal terhadap hama dan penyakit dan dengan pemberian pupuk bokashi batang pisang dan pupuk KCl dalam jumlah yang cukup akan membuat tanaman terung ungu dapat bertahan dan merangsang pertumbuhan dengan cukup baik.

Kalium berperan penting dalam pertumbuhan tanaman terutama di saat masa pematangan tanaman karena mempengaruhi fotosintesis dalam pembentukan klorofil, pengisian biji dan esensial dalam pembentukan karbohidrat (Hafsi et al., 2014). Beberapa pemupukan yang baik akan mempengaruhi berat buah tanaman pemberian fospor pada tanaman juga mempengaruhi berat kering biji, bobot biji dan kualitas hasil Anonimus (2011). Selain itu pada pemberian pupuk bokashi batang pisang dan pupuk KCl yang saling menguntungkan tanaman .

H. Berat basah tanaman (g)

Hasil pengamatan terhadap berat basah tanaman terung ungu setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4.) menunjukkan bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl memberikan pengaruh yang nyata terhadap berat basah tanaman terung ungu. Rata-rata hasil pengamatan terhadap berat basah tanaman terung ungu setelah dilakukan uji lanjut BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Rata-rata Berat basah tanaman dengan pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl (g)

Bokashi Batang Pisang (g/tanaman)	Pupuk KCl (g/tanaman)				Rerata
	0 (P0)	10 (P1)	15 (P2)	20 (P3)	
0 (B0)	122,67 g	144,00 e	155,50 d	163,00 bc	146,29 c
20 (B1)	134,33 f	143,17 e	154,00 d	164,33 b	148,96 b
40 (B2)	134,17 f	145,00 e	156,83 cd	165,33 b	150,33 b
60 (B3)	136,17 f	144,33 e	173,00 ab	173,67 a	156,79 a
Rerata	131,84 d	144,13 c	159,83 b	166,58 a	
KK = 1,43% BNJ B&P = 2,39 BNJ BP = 6,53					

Angka-angka Bada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNJ Bada taraf 5%.

Data pada tabel 9 menunjukkan bahwa secara interaksi perlakuan bokashi batang pisang dan pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap berat basah tanaman terung ungu, dimana kombinasi terbaik pada perlakuan bokashi batang pisang 60 g/tanaman dan pupuk KCl 20 g/tanaman (B3P3) dengan berat basah tanaman tertinggi yaitu 173,67 gram, tidak berbeda nyata dengan perlakuan B3P2, namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Berat basah tanaman terendah dihasilkan oleh kombinasi perlakuan tanpa bokashi batang pisang dan pupuk KCl (B0P0) yaitu 122,67 gram.

Tingginya berat basah yang dihasilkan oleh kombinasi perlakuan B3P3 yaitu 173,67 gram. Hal ini disebabkan bokashi batang pisang dan pupuk KCl dapat menambah ketersediaan unsur hara dalam tanah yang dibutuhkan tanaman terutama unsur hara makro N, P dan K sehingga berdampak pada berat basah tanaman yang dihasilkan. Selain itu bokashi batang pisang dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanaman sehingga perakaran tanaman dapat berkembang dengan baik. Baiknya perkembangan akar tanaman dapat meningkatkan kemampuan tanaman dalam menyerap unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman untuk tumbuh dan berkembang.

Berat basah tanaman merupakan total dari kandungan air didalam tanaman dengan total hasil fotosintesis. Berat basah tanaman dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain pemberian pupuk bokashi batang pisang dan pemberian pupuk KCl dimana kedua pupuk ini saling menguntungkan baik untuk tanah dan tanaman itu sendiri akan tetapi didalam berat basah tanaman itu sendiri peran unsur kalium dari pupuk KCl sangat berpengaruh nyata pada pertumbuhan tanaman itu sendiri dimana karena fungsi utamanya K adalah membantu pembentukan protein dan karbohidrat. Kalium pun berperan dalam memperkuat tubuh tanaman agar daun, bunga dan buah tidak mudah gugur. Hal ini sejalan dengan pendapat putra (2011) dimana peran pupuk kalium yang mengandung unsur k merupakan unsur yang memiliki manfaat bagi tanaman dalam menghadapi beberapa permasalahan contohnya kekeringan hama dan penyakit. Bahan organik mampu mengikat air, memperbanyak ruang udara, mengikat metal berat /racun, meningkatkan aktivitas dan manfaat mikro serta makroorganisme memperbesar Kapasitas Tukar Kation dan meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk anorganik.

Sumber unsur hara yang di berikan berasal dari pupuk anorganik yang diaplikasikan. pupuk anorganik yang di berikan akan diserap oleh tanaman dalam bentuk larutan, sehingga dalam proses pemupukan membutuhkan jumlah air yang cukup karena air berfungsi sebagai pelarut.

I. Berat kering tanaman (g)

Hasil pengamatan terhadap berat kering tanaman pada tanaman terung ungu setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4.) menunjukkan bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl memberikan pengaruh yang nyata terhadap berat kering tanaman terung

ungu. Rata-rata hasil pengamatan terhadap berat buah segar tanaman terung ungu setelah dilakukan uji lanjutan BNJ Bada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Rata-rata berat kering tanaman dengan pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl (g)

Bokashi atang Pisang (g/tanaman)	Pupuk KCl (g/tanaman)				Rerata
	0 (P0)	10 (P1)	15 (P2)	20 (P3)	
0 (B0)	22,33 e	25,75 de	27,75 de	29,73 cde	26,39 c
20 (B1)	26,30 de	32,45 b-e	24,03 de	41,48 abc	31,07 bc
40 (B2)	28,92 cde	28,45 cde	34,47 a-e	44,93 ab	34,19 ab
60 (B3)	29,18 cde	32,30 b-e	37,33 a-d	46,93 a	36,44 a
Rerata	26,68 b	29,74 b	30,90 b	40,77 a	
	KK = 13,47%	BNJ B&P = 4,78	BNJ BP = 13,08		

Angka-angka Bada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNJ Bada taraf 5%

Data pada tabel 10 menunjukkan bahwa secara interaksi perlakuan bokashi batang pisang dan pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap berat kering tanaman, dimana kombinasi terbaik pada perlakuan bokashi batang pisang 60 g/tanaman dan pupuk KCl 20 g/tanaman (B3P3) dengan berat kering tanaman tertinggi yaitu 46,93 gram, tidak berbeda nyata dengan perlakuan B2P3, B3P2, B2P2, dan B1P3, namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Berat kering tanaman terendah terdapat pada kombinasi perlakuan tanpa bokashi batang pisang dan pupuk KCl (B0P0) yaitu 22,33 gram.

Tingginya berat kering pada perlakuan B3P3 yaitu 46,93 gram. Hal ini menandakan bahwa tanaman terung ungu dapat memanfaatkan unsur hara yang tersedia dengan optimal sehingga kebutuhan tanaman terung ungu akan unsur hara dapat terpenuhi. Terpenuhinya unsur hara pada tanaman akan meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang optimal sehingga berat kering tanaman yang dihasilkan akan maksimal.

Berat kering tanaman disebut juga biomasa tanaman. berat kering/biomasa merupakan gambaran kualitas dari suatu tanaman. Pada berat kering ini tidak

terdapat kandungan air dan hanya terdapat cadangan makanan seperti protein. Hal ini sejalan dengan pendapat Reginaldis (2016) dimana semakin besar biomasa suatu tanaman maka akan mempengaruhi metabolisme tanaman tersebut berjalan dengan baik.

Proses Pengeringan ini biomasa akan dipotong menjadi bagian terkecil, pemotongan ini bertujuan untuk mempercepat dalam proses pengeringan hal tersebut dapat terjadi karena dengan ukuran yang kecil maka proses pengeringan buah akan semakin optimal selain itu untuk memutus proses metabolisme di dalam tanaman yang berlangsung.

Ketersediaan unsur hara pada tanaman sangat membantu proses tanaman untuk melakukan fotosintesis yang dimana jika unsur hara yang diberikan pada tanaman dengan jumlah tinggi maka akan membuat proses fotosintesis lebih cepat. Hal ini sejalan dengan pendapat Purnamasari dan Zulfarosda (2019), ketersediaan unsur hara berperan penting sebagai sumber energi sehingga tingkat kecukupan hara bagi tanaman terpenuhi yang berkaitan dengan berat kering dari suatu tanaman.

Gunawan Budiyanto (2014) menyatakan bahwa bahan organik juga berpengaruh pada penyimpanan dan penyediaan nutrisi tanaman seperti N, P, K, hara mikro lain dan meningkatkan kapasitas tukar kation, menstabilkan dan meningkatkan proses pembentukan agregat tanah, membuat tanah menjadi lebih tahan, meningkatkan laju infiltrasi air ke dalam tanah, mereduksi erosi, menyediakan tenaga dan karbon bagi jasad mikro tanah, menjaga siklus hara dalam tanah, serta menurunkan dampak negatif karena hadirnya sisa pestisida, logam berat dan bahan polutan lain.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Interaksi pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah daun, panjang buah pertanaman, berat segar buah pertanaman, berat basah tanaman dan berat kering tanaman. Perlakuan terbaik dengan pemberian bokashi batang pisang 60 g/tanaman dan pupuk KCl 20 g/tanaman (B3P3).
2. Pengaruh utama pemberian bokashi batang pisang berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik bokashi batang pisang 60 g/polybag (B3).
3. Pengaruh utama pemberian pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik pupuk KCl dengan dosis 20 g/polybag (P3)

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dosis terbaik terdapat pada perlakuan bokashi batang pisang 60 g/polybag dan pupuk KCl 20 g/polybag (B3P3). Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan menaikkan dosis bokashi batang pisang dan dikombinasikan dengan pupuk tunggal atau pupuk majemuk lainnya untuk mengetahui hasil tanaman terung ungu dengan kombinasi perlakuan tersebut.

RINGKASAN

Terung (*Salanum melongena L*) adalah tanaman hortikultura dari famili Solanaceae yang banyak dibudidayakan di Indonesia yang berasal dari India dan Sri Lanka, tumbuhan penghasil buah yang dijadikan sayur-sayuran. Terung dapat dijumpai di Basar tradisional yang ada di Indonesia dengan harga yang relatif murah. Tanaman terung mengandung asam linoleat (39,14-52,81%) dan K (1556,3171,6 mg/kg bobot basah), asam malat (129,87-387,01 mg/g bobot basah), fruktosa (1242,81-1379,77mg/100 g bobot basah), Butrescine (11,54 dan 25,70 nmol/g bobot basah) dan asam amino glutamin (148,4 dan 298,75 mg/100 g bobot basah) (Ayaz et al.,2015). Terung mengandung banyak vitamin dan gizi yang cukup tinggi, diantaranya vitamin B-kompleks, Thiamin, Riboflavin, Zat Besi. phosphorus, Menganese dan Bottassium.

Untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman terung dapat dilakukan dengan cara mengimbangi penggunaan pupuk organik dan anorganik, pupuk organik salah satunya Bokashi pisang yang berfungsi sebagai katalisator untuk mengaktifkan dan mengurangi pemberian pupuk kimia hingga 50%. Serta mampu meningkatkan efektifitas dan efisiensi penggunaan pupuk kimia karena mampu memperbaiki sifat kimia, kimia dan biologi tanah. Bokashi pisang juga mampu meningkatkan pembentukan energi bagi pertumbuhan karena memiliki vitamin C, B dan Kalsium tinggi (Marbun, 2019).

Bokashi merupakan pupuk kompos yang dihasilkan dari proses fermentasi bahan organik dengan penambahan inokulan mikroba (Effective microorganisme 4) (Christel 2017:Nurbani, 2017). Molasses dan air yang dikeringkan sekitar 14 hari. Menurut Wulandari et al (2011) Kompos batang pisang mengandung N sebesar 18,056 mg,P 2,563 mg dan k15,860 mg. pupuk Bokashi pisang

merupakan pupuk organik yang memiliki keunggulan salah satunya adalah dapat memperbaiki struktur tanah dapat menaikkan daya resapan terhadap air dan juga dapat memperbaiki kondisi yang ada dalam tanah dan merupakan sumber zat hara makro dan mikro yang merupakan zat makanan bagi tanaman.

KCl adalah pupuk buatan yang mengandung kalium dengan jumlah (52% K₂O) dimana untuk memperbaiki unsur hara kalium dimana kalium diperlukan untuk proses pertumbuhan dan perkembangan buah. Unsur kalium juga diperlukan sebagai proses pembentukan karbohidrat, protein dan asam amino pada tumbuhan. pupuk KCl diperlukan oleh tanaman untuk memenuhi kebutuhan unsur hara kalium (K). Adapun manfaat unsur hara kalium adalah sebagai bahan pembantu proses fotosintesis, memacu pertumbuhan tanaman pada tingkat permulaan, memperkuat ketegaran batang sehingga batang tidak mudah patah, mengurangi kecepatan pbusukan hasil selama pengangkutan dan penyimpanan, menambah daya tahan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi pemberian konsentrasi pupuk bokashi batang pisang dan pupuk KCL terhadap pertumbuhan tanaman terung ungu; mengetahui pengaruh utama pemberian konsentrasi pupuk bokashi batang pisang terhadap pertumbuhan tanaman terung ungu; mengetahui pengaruh utama pemberian konsentrasi pupuk KCL terhadap pertumbuhan tanaman terung ungu.

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution, KM 11 113, Marpoyan, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Barisan, Kota Pekanbaru. Waktu penelitian 4 bulan dihitung dari bulan Februari 2021 sampai mei 2021

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial, yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama yaitu bokashi batang pisang (B) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu 0, 20, 40, dan 60 g/polybag. Faktor kedua adalah pupuk KCl (P) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu 0, 10, 15, dan 20 g/polybag. Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah daun, jumlah cabang produktif, jumlah buah pertanaman, panjang buah, berat buah segar, berat basah total tanaman, berat kering total tanaman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah daun, panjang buah pertanaman, berat segar buah pertanaman, berat basah tanaman dan berat kering tanaman. Perlakuan terbaik dengan pemberian bokashi batang pisang 60 g/polybag dan pupuk KCl 20 g/polybag (B3P3).

Pengaruh utama pemberian bokashi batang pisang berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik bokashi batang pisang 60 g/polybag (B3). Pengaruh utama pemberian pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik pupuk KCl dengan dosis 20 g/polybag (P3)

DAFTAR PUSTAKA

- Alfons, J. B. dan Aryantoro. 2013. Populasi dan Pemupukan N dan K Tanaman Jagung Varietas TC 1 di Seram Maluku. *Jurnal Agribisnis dan Perikanan*. 8(1):85-89.
- Anonim. 2020. Tafsir Quran Surat An-Nahl Ayat 10 Referensi: <http://tafsirweb.com/4858-quran-surat-an-nahl-ayat-10.html>. Diakses Bada 19 september 2020
- Anonimous.2011. Laporan Analisis Pupuk Organik Lengkap. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara . Medan.
- Ayaz, F. A., Colak, N., Topuz, M., Tarkowski, P., Jawarek, P., Seiler, G dan inceer H. 2015 ComBarison of Nutrient Content in Fruit of Commercial Cultivars of EggBlant (*Solanum melongena* L.). *J. Food Nutr. Sci.*, (65)4: 251–259
- Anonimus. 2017. Benih Terung Ungu Mustang F1 (Cap Panah Merah). [https://www.Benih_kita.Com/Benih-Terong-Ungu-Mustang-F1-Cap-Panah Merah-2/](https://www.Benih_kita.Com/Benih-Terong-Ungu-Mustang-F1-Cap-Panah-Merah-2/). Di akses tanggal 2 januari 2021.
- Bunyamin, R. 2017. Pengaruh kompos Jerami Padi Yang Diperkaya Kalium terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays*) Saccharata Stur: Skripsi Jurusan Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Cahyono, B. 2016. Untung Besar Dari Terung Hibrida . Jakarta Pustaka Mina
- Christel D.M. 2017. The Use Of Bokashi As A Soil Fertility Amendment In Organic Spinach Cultivation. Thesis. The Faculty of Graduate College. The University of Vermont.
- Dewanto, F. 2013. Pengaruh Pemupukan Anorganik dan Organik terhadap Produksi tanaman Jagung Sebagai Sumber Pakan . *Jurnal Zootek*. 32(5): 1-8.
- Damanik, B. M. M., 2011. Kesuburan Tanah dan Pemupukan Medan .USU Press.
- El-Hamied S.A.A. 2014. Effect of Multi-Ingredient of Bokashi on Productivity of Mandarin Trees and Soil Properties Under Saline Water Irrigation. *IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science (IOSR-JAVS)*, (7)11: 79-87.
- Edo, A dan Y, husna. 2017. Pengaruh Pemberian Urea,TSP KCl dan pupuk organik cair (POC) Kulit Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah Kerting (*Capsicum annum* L) *JOM FAPERTA* 4(1): 1-13

- Firmanto, B. 2012. Sukses Budidaya Terung Secara Organik. Angkasa , Bandung.
- Habibie. 2020. Pengaruh Pemberian Pupuk Cantik dan Pupuk Organik Cair Hormonik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.) Varietas Yuvita F1. Jurnal Agrifor. 19(1): 135-148.
- Hardjowigeno S. 2015. Ilmu Tanah. Penerbit Akademika Pressindo. Jakarta.
- Hery. 2011. Kiat Pintar Meproduksi Kompos dengan Penguraian Buatan Sendiri. Lili Publisher. Yogyakarta.
- Jyantia. 2018. Pengaruh Pemberian Bokashi Batang Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terung Ungu (*Solanum melongena*). Jurnal Bioindustri. 1(1):42-49.
- Jumin, H. B. 2012. Ekoogi tanaman suatu pendekatan fisiologi. Rajawali Press
- Jasroni. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik cair Extragen Dan Pupuk NPK 16:16:16 Terhadap pertumbuhan Dan Produksi Pada Tanaman Terung (*Solanum melongena* L) Skripsi. Universitas Islam Riau. Pekanbaru
- Jyantia, K. D. 2018. Pengaruh Pemberian Bokashi Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terung Ungu. Jurnal Bioindustri. 1(1)
- Kusumawati, A. 2015. Analisa Karakteristik Pupuk Kompos Berbahan Batang Pisang. Seminar Nasional Universitas BGRI Yogyakarta.
- Kurniawati, D. 2018. Manfaat Pupuk Bokashi. <http://www.dishutbun.jogjaprovo.go.id/arsip/pilihberita/484> Diakses 20 November 2021.
- Lingga, P dan Marsono. 2011. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta
- Lubis, R. A. 2019. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.) Varietas Kecap terhadap Pemberian Pupuk Kompos Limbah Kakao dan Poc Kulit Jengkol. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, Medan.
- Marbun, S. 2019. Aplikasi Bokashi Pisang dan Pupuk KCl Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum*). Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau, Pekanbaru.
- Mashud, N., Maliang, R. B dan Nur, M. 2013. Pengaruh Pemupukan Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Aren Belum Menghasilkan. Artikel palma 14(1):3.
- Muliani, S. M. 2010. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.

- Muldiana, S dan Rosdiana. 2017. Respon Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.) terhadap Interval Pemberian Pupuk Organik Cair dengan Interval Waktu Yang Berbeda. Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Jakarta. 155-162.
- Nengseh, Trisnawati, dkk. 2019. Perbandingan aplikasi pupuk organik limbah rumah tangga dan fases sapi (*Bos Taurus*) dengan pupuk kimia. Jurnal EnviScience. "3(1): 6"
- Nurbani. 2017. Bokashi Bahan Organik Kaya Akan Sumber Hayati. Balai Pengkajian Produk Pertanian Kalimantan Timur (BBTB Kaltim). Badan Litbang Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Pradana, N. T., Elfarisna, dan Rosdiana. 2013. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum*) terhadap dosis pupuk kandang ayam dan pupuk NPK. Jurnal fmipa. 8-22.
- Pribadi, C. H., Mardiansyah, M., dan Sribudiani E. 2015. Aplikasi Kompos Batang pisang Terhadap pertumbuhan Semai Jabon (*Anthocephalus cadamba* Miq.) pada Medium Gambut. Jom Faperta. 2(1).
- Paulus, N., Bandem P. D., dan Abdurrahman, T. 2017. Pengaruh Bokashi Batang Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sorgum Bada Tanah Alluvial. Jurnal Sains Mahasiswa Pertanian. 6(2): 1-7.
- Pradipta, R., K. B. Wicaksono dan P. Guritno, 2014. Pengaruh Umur Panen dan Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Kualitas Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.). Jurnal Produksi Tanaman. 2(7): 592-599.
- Putra, A. 2011. Pengaruh berbagai macam pupuk kandang dan takaran hara N, P Dan K terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.). Proposal Penelitian Dipublikasikan Fakultas Pertanian Universitas Baturaja. Baturaja.
- Rosyidah, A. 2017. Hasil dan Kualitatif Tomat (*Lycopersicum esculentum* L) pada Berbagai pemberian pupuk Kalium. Jurnal Universitas Malang. 5(1).
- Regilagis, I.S. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Cair Gamal (*Gliricidia sepium*) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Caisim (*Brassica juncea* L). Skripsi. Fakultas Keguruan Dan Ilmu pendidikan. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta
- Rifandi, A. 2010. Evaluasi Penerapan Sistem Organik Terhadap Peningkatan Produktivitas Lahan dan Tanaman. Jurnal Ilmu Pertanian Institut Pertanian Bogor. 13(9):23-27.
- Sagara, W. 2018. Pengaruh Pemberian Bokashi dan NPK 16:16:16 Terhadap Produksi Tanaman Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.). Skripsi. Faperta Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

- Sarianto, E. 2012. Budidaya Terung Sillia (*Solanum melongena* L) Untuk Produksi Benih DI CV Multi Global Agrindo (MGA) Karawang Pandan. Program Study Agribisnis Hortilkultura dan Arstitektur Bertanaman. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Sangko, J. 2010. Pengaruh Macam Pupuk NPK Dan Varietas Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Salanum melongena* L). Skripsi. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Simatupang. 2014. Sayuran Jepang. Penebar Swadaya. Jakarta
- Somputan, S. 2014. Respons Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis(*Zea mays saccharata* Sturt.) terhadap pemupukan. Jurnal Soil Environment. 12(1): 36-40.
- Susantidiana, 2011. Peran Media Tanam dan Dosis Pupuk Urea, SP36, KCl Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.) dalam Polybag. Jurnal Agronobis 3(5): 17-21.
- Sunarjono. H. 2013. Bertanam 30 Jenis Sayuran. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Trisno, Widjajanto D., dan Hasanah, U. 2016. Pengaruh Bokashi Kotoran Sapi Terhadap Beberapa Sifat Fisik Entisol Lembah Palu. *e-J.Agrotekbis* 4(3), 288-294.
- Triono, 2018. Pengaruh Pupuk Organik (POC) Nasa dan KCl Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L). Skripsi Univeritas Islam Riau. Pekanbaru
- Urwan, E. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk organik Cair terhadap Pertumbuhan Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L) Dengan Menggunakan Polybag. Skripsi. Program Study Pendidikan Biologi. Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta
- Waskito, K., N, Aini dan Koesriharti. 2017. Pengaruh komposisi media tanaman dan Pupuk Nitrogen Terhadap Pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu (*Solanum molongena* L). Jurnal Produksi tanaman. 5(10): 1586-1593.
- Wijayant, T., Zulfikar, Tufaila, M., Sarman, A. M., dan Zamrun M. 2016. Influence of Bokashi Fertilizers on Soil Chemical BroBerties, Soybean (*Glycine max* (L.) Merrill) Yield ComBonents and Broduction. WSEAS TRANSACTIONS on BIOLOGY and BIOMEDICINE. 13: 134 – 141.
- Wulandari A.S., Mansur I., dan Sugiarti H. 2011. Pengaruh Pemberian Kompos Batang Pisang terhadap Pertumbuhan Semai Jabon (*Anthocephalus cadamba* Miq.). Jurnal Silvikultur Tropika. (3)1: 78 – 81.