

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KOTORAN JANGKRIK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN TERUNG
(*Solanum malongena*, L.)**

Oleh :

S U W I T O
NPM. 210101045



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TALUK KUANTAN
2025
SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KOTORAN JANGKRIK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN TERUNG
(*Solanum malongena*, L.)**

Oleh :

**S U W I T O
NPM. 210101045**

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

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TALUK KUANTAN
2025**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TELUK KUANTAN**

2025

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang ditulis oleh :
SUWITO

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KOTORAN JANGKRIK TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN PRODUKSI TANAMAN TERUNG (*Solanum malongena*, L.)**

Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian

MENYETUJUI

Dosen Pembimbing I


SEPRIDO, S.Si., M.Si
NIDN 1025098802

Dosen Pembimbing II


GUSTI MARLINA, SP.,MP
NIDN 1028088804

TIM PENGUJI

NAMA

TANDA TANGAN

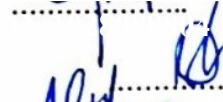
Ketuz

Haris Susanto, SP.,M.MA



Sekretaris

Desti Andriani, SP.,M.Si



Penguji/Anggota

Dr. Chairil Ezward, SP.,MP



MENGETAHUI

Dekan Fakultas Pertanian


SEPRIDO, S.Si., M.Si
NIDN 1025098802

**Ketua Program Studi
Agroteknologi**


DESTA ANDRIANI, SP.,M.Si
NIDN 1030129002

Tanggal lulus : 21 April 2025

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSYARATAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : SUWITO
NPM : 210101045
Program Studi : Agroteknologi
Judul : Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran
Jangkrik Terhadap Pertumbuhan dan
Produksi Tanaman Terung (*Solanum
melongena* L.)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan serta juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Teluk kuantan, 21 April 2025

Yang Membuat Pernyataan



(SUWITO)

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KOTORAN JANGKRIK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN TERUNG (*Solanum melongena*, L.)**

Suwito, dibawah bimbingan
Seprido dan Gusti marlina
Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian
Universitas Islam Kuantan Singingi

ABSTRAK

Penggunaan pupuk organik dapat memberikan pengaruh yang besar terhadap sifat fisik tanah, kimia tanah, serta biologi tanah. Untuk meningkatkan produksi tanaman terung selain diversifikasi, ekstensifikasi, dan rehabilitasi adalah dengan pemupukan.. Oleh sebab itu penggunaan pupuk organik sangat mendukung upaya meningkatkan produksi dan produktivitas tanaman pertanian terutama tanaman terung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kotoran jangkrik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung (*Solanum melongena*, L.). Penelitian dilakukan di Desa Kepala Pulau Kecamatan Kuantan Hilir Kabupaten Kuantan Singingi. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial yang terdiri dari 5 taraf perlakuan dan 3 ulangan. Adapun perlakuannya adalah : P0 = Kontrol (tanpa perlakuan), P1 = Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 2,5 ton perhektar setara dengan 250 gram perplot, P2 = Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 5,0 ton perhektar setara dengan 500 gram perplot, P3 = perlakuan pupuk kotoran jangkrik 7,5 ton perhektar setara 750 gram perplot, P4 = Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 10 ton perhektar setara 1000 gram perplot. Semua perlakuan diulang 3 kali. Sehingga terdapat 15 plot percobaan. Setiap plot percobaan terdiri dari 4 tanaman dan 3 diantaranya dijadikan tanaman sampel. Jumlah tanaman keseluruhannya 60 tanaman terung. Data-data dianalisis secara statistik, dengan uji lanjut beda nyata jujur (BNJ) pada taraf 5%. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pemberian pupuk kotoran jangkrik memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman 18,30 cm, diameter batang 3,64 cm, umur berbunga 22,03 hari, umur panen 21,47 hari, jumlah buah 10,39 buah, berat buah 72,56 gram pertanaman dengan perlakuan terbaik pada perlakuan P2 (perlakuan pupuk kotoran jangkrik 5,00 ton perhektar setara 500 gram perplot).

Kata kunci : Kotoran Jangkrik, Pertumbuhan, Produksi, Terung.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas ri dan karunianya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ *Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Jangkrik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (Solanum malongena, L.)*”.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Seprido, S.Si., M.Si sebagai pembimbing I dan Ibu Gusti Marlina, SP.,MP sebagai pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran, pemikiran,serta pengarahan kepada penulis sehingga sangat membantu penulis dalam penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih juga tak lupa disampaikan kepada Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi, Dekan Fakultas pertanian, Ketua Program Studi, Agroteknologi, Dosen-dosen, Karyawan Tata Usaha Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi, rekan –rekan mahasiswa serta semua pihak yang telah membantu dalam penulis skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini penulis sangat menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan yang perlu diperbaiki demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya semoga tulisan ini bermanfaat untuk pengembangan ilmu pertanian dimasa mendatang, Amin.

Taluk Kuantan, April 2025

Penulis

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terung (*Solanum melongena*, L.) merupakan komoditas sayuran buah yang memiliki banyak varietas, bentuk dan warna khas. Buah terung salah satu sumber makanan yang sangat dikenal di masyarakat bahkan dilapisi masyarakat dengan berbagai kalangan. Untuk mendapatkannya tidak sulit karena tersedia di pasar-pasar, warung, bahkan supermarket juga tersedia. Kandungan gizi dalam setiap 100 gram buah terung segar mengandung Vitamin A 30 mg, Vitamin B 0,40 mg, Vitamin C 5 mg, protein 1,10 g, karbohidrat, fosfor, kalsium, zat besi dan air (Rukmana, 2002). Selain rasanya yang enak, terung juga bisa diolah berbagai menu masakan. Bahkan cara pengolahannya terbilang muda dan sederhana (Faisal, 2021).

Menurut Sahid dkk. (2014), terung mengandung gizi yang tinggi, terutama kandungan Vitamin A dan Fosfor. Buah terung banyak mengandung serat yang tinggi sehingga bagus untuk kesehatan kulit, terung juga bagus dikonsumsi untuk menjaga kesehatan jantung, menekan kolesterol dan diabetes.

Tanaman terung merupakan tanaman yang mudah untuk dibudidayakan karena mudah dalam perawatan dan dapat tumbuh pada dataran rendah dan dataran tinggi. Hal ini tanaman terung merupakan tanaman sayuran buah yang menjanjikan untuk dijadikan peluang usaha pertanian. Potensi pasar terung juga dapat dilihat dari segi harga yang terjangkau oleh lapisan masyarakat, sehingga membuka peluang yang lebih besar terhadap serapan pasar dan petani. Permintaan komoditi terung juga akan terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah

penduduk dan meningkatnya kesadaran terhadap pentingnya makanan sayuran untuk memenuhi gizi dan kesehatan (Junaydhi, 2014).

Menurut data dari Atap Hortikultura 2023 Kementerian Pertanian Direktorat Jendral Hortikultura 2024 untuk Propinsi Riau pada tahun 2023 luas tanam tanaman terung 855,00 ha, produksi 7,368 kg. Sedangkan untuk Kabupaten Kuantan Singingi produksi tanaman terung 260,00 kwintal (Anonimos, 2024). Dengan melihat data luas panen tersebut maka dapat disimpulkan produksi tanaman terung masih rendah. Sementara itu, Kabupaten Kuantan Singingi merupakan daerah yang cukup baik dalam pembudidayaan tanaman terung, namun kebanyakan petani kurang peduli dan tanggap dan tanaman terung hanya sebagai sampingan saja. Hal ini dapat dilihat dari produksi tanaman terung di Kabupaten Kuantan Singingi secara detail datanya tidak ada, baik yang ada pada Dinas Tanaman Pangan maupun Badan Pusat Statistik.

Upaya untuk meningkatkan produksi tanaman terung selain dengan usaha ekstensifikasi, diversifikasi dan rehabilitasi juga melalui usaha intensifikasi pertanian. Salah satu usaha intensifikasi dalam pemupukan .

Menurut Safei (2024) menyatakan pemupukan bertujuan untuk meningkatkan kesedian unsure hara yang dibutuhkan oleh tanaman agar dapat dicapai produksi dan kwaliatas yan tinggi.

Penggunaan pupuk organik memberikan pengaruh yang besar terhadap fisik tanah, kimia dan biologi tanah. Oleh karena itu pemberian pupuk organik dinilai sangat mendukung upaya meningkatkan produksi dan produktivitas tanaman pertanian.

Pemupukan merupakan salah satu upaya yang dapat ditempuh dalam memaksimalkan hasil tanaman . Menurut Wijaya (2008), pemupukan dilakukan sebagai upaya untuk mencukupi kebutuhan hara tanaman agar tujuan produksi dapat tercapai. Namun apa bila penggunaan pupuk yang tidak bijaksana atau berlebihan dapat menimbulkan masalah bagi tanaman yang dibudidayakan . Hal ini bisa mengakibatkan keracunan tanaman, rentan terhadap hama dan penyakit, kualitas produksi rendah dan biaya produksi tinggi dan dapat menimbulkan pencemaran lingkungan.

Dari hasil penelitian analisis kandungan pupuk kotoran jangkrik oleh Badan Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta kandungan unsur hara makro yaitu N 2,9%, P 1,73% dan K 3,63%. Sedang menurut Balai Tanah Bogor (2021) kandungan N 3,34%, P 0,80% dan K 2,03% kandungan hara yang ada pada pupuk kotoran jangkrik. Aplikasi pupuk kotoran jangkrik diharapkan bisa mencukupi kebutuhan harapada pertumbuhan tanaman terung serta melalui pertambahan umurnya. Keperluan akan nutrisi utamanya unsur nitrogen tidak bisa secara maksimal oleh tanah, hingga dengan mengaplikasikan pupuk kotoran jangkrik bisa meningkatkan unsur hara yang tersedia sehingga serapan nitrogen yang dibutuhkan oleh tanaman dapat terpenuhi.

Dari hasil penelitian pengaruh pupuk kotoran jangkrik terhadap pertumbuhan produksi tanaman edamame (*Glycine max L. Meril*) dengan aplikasi pupuk kotoran jangkrik dengan berbagai dosis berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, dan berat basah pada tanaman edamame. Pada dosis perlakuan 5,00 ton perhektar, pupuk kotoran jangkrik setara kontrol positif yaitu pemberian pupuk anorganik N,P,K yang diberikan ke tanaman edamame (Pratama, et. al. 2019). Berdasarkan pemikiran diatas maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Jangkrik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena L.*)”.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kotoran jangkrik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung (*Solanum melongena L.*).

1.3 Mamfaat Penelitian

Adapun mamfaat dari penelitian ini adalah :

1. Sumber pembelajara yang dapat di kembangkan dalam budidaya tanaman terung yaitu mengetahui dosis pupuk kotoran jangkrik yang baik dianjurkan.
2. Sebagai bahan informasi bagi petani terung dan pihak-pihak lain yang membutuhkan.

II. Tinjau Pustaka

2.1 Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.)

Terung atau *Eggplant* atau *Aubergin* (*Solanum melongena* L.) merupakan tanaman sayuran buah merupakan tanaman asli daerah tropis. Tanaman ini diduga berasal dari benua Asia, terutama India dan Yanmar (Mashudi, 2007). Daerah penyebaran tanaman terung pada mulanya terkonsentrasi di beberapa Negara antara lain Karabia, Malaysia, Afrika Barat, Afrika Tengah, dan Amerika Selatan. lambat laun tanaman ini menyebar keseluruh dunia, baik Negara-negara yang beriklim panas (tropis) maupun beriklim sedang (sub tropis). Pengembangan budidaya tanaman terung paling pesat di Asia Tenggara, termasuk Indonesia (Vindayanti, 2021).

Terung merupakan salah satu sayuran buah yang banyak digemari oleh berbagai kalangan. Seperti jenis sayuran yang umumnya, terung merupakan sayuran yang banyak mengandung gizi seperti Vitamin A 30 mg, Vitamin B 0,40 mg, Vitamin C 5 mg, protein 1,10 g dan Fosfor. Terung dapat berfungsi sebagai makanan yang bersifat antioksidan yang baik, karena mengandung fitronutriennya dan mengandung komponen fenol, seperti asam kafeat, asam klorogenik dan nasinun. Selain fenol, didalam terung terdapat komponen lainya yang bersifat melindungi tubuh dari infeksi bakteri dan jamur. Vitamin A yang terkandung pada terung dapat membantu mencegah atau mengurangi penyakit yang disebabkan oleh kekurangan vitamin A seperti penyakit mata, rabun jauh dan penyakit lainya (Vindayanti, 2021).

Menurut Cahyono (2003), buah terung dalam keadaan segar mengandung zat dalam setiap 100 gram adalah, kalori 24 gram, protein 1,1 gram, serat 0,60 gram, lemak 0,2 gram, karbohidrat 27,00 mg, fosfat 0,60 mg, dan air 92,70 gram. Menurut Prahasta (2009), klasifikasi tanaman terung (*Solanum melongena L.*) adalah sebagai berikut : Divisi : *Magnoliophyta*, Kelas : *Magnoliopsida*, Ordo : *Solanales*, Famili : *Solanaceae*, Genus : *Solanum*, Spesies : *solanum melongena L.*

Tanaman terung merupakan sayuran yang memiliki nilai ekonomis tinggi setelah cabe, tomat, dan kentang (Safei et.al. 2014). Tanaman terung termasuk tanaman yang berumur pendek, yang berbentuk semak perdu atau herba. Tumbuh pendek dengan tinggi sekitar 50-150 cm atau lebih, tergantung jenis dan varietasnya. Secara morfologi organ-organ penting tanaman terung mencakup akar, batang, daun, bunga, dan buah (Sriyanto, Astuti, dan Sujalu, 2023).

Tanaman terung memiliki akar tunggang dan berakar serabut, akar tunggangnya yang tumbuh lurus bisa mencapai kedalaman 100 cm, dan akar serabutnya berkembang dengan cara mengembang datar hingga 80 cm dari pangkal batang tanaman (Sriyanto, Astuti dan Sujalu, 2003). Batang tanaman terung selain bermanfaat sebagai tempat tumbuh daun dan organ-organ lainnya, adalah untuk jalan pengangkut zat hara dan zat-zat hasil asimilasi keseluruhan bagian tanaman (Bambang, 2003).

Batang tanaman terung bercabang banyak, berbulu agak kasar, lebih keras dari batang tomat. Warna batang berwarna kehijau-hijauan atau ungu ke hijau-hijauan. Setelah dewasa biasanya batang berubah berwarna menjadi ungu

kehitaman. Batang tanaman terung di bedakan menjadi dua macam, yaitu batang utama (primer) dan percabangan (skunder), batang utama berfungsi sebagai batang penyangga berdirinya tanaman, sedangkan percabangan adalah bagian tanaman yang akan mengeluarkan bunga (Sriyanto, Astuti, dan Sujalu, 2003).

Bentuk daun terung termasuk daun bertangkai yang terdiri atas tangkai daun (petiolus) dan helaian daun (lamina). Tangkai daun berbentuk silindris dengan sisi agak pipih dan menebal di bagian pangkal, panjangnya berkisar 5-8 cm. Helai daun terdiri atas ibu tulang, tulang cabang dan urat-urat daun. Ibu tulang daun merupakan perpanjangan dari tangkai daun yang semakin mengecil ke arah pucuk daun. Lebar helaian daun 7-9 cm atau lebih sesuai varietasnya. Letak daun terung berselang seling dan permukaan daunnya tertutup oleh bulu-bulu halus. Morfologi daun terung yang berbeda-beda. Bagian daun tanaman terung memiliki pangkal daun yang tumpul dan bagian ujung meruncing dengan tepi yang bergelombang. Panjang dan helaian daun bervariasi tergantung pada varietasnya. Letak daun berselang seling antara satu dengan yang lainnya, tersusun dalam tangkai berukuran panjang (Samadi, 2001).

Bentuk daun terung terdiri dari atas tangkai daun (petioles), dan helaian daun (lamina). Daun seperti ini lazim disebut daun bertangkai. Panjang daun 5-7 cm dan lebar 7-8 cm tergantung varietasnya. Bagian daun berupa belah ketupat hingga oval, bagian ujung daun tumpul, pangkal daun meruncing dan sisi bertoreh (Soetasad, *et.al.* 1999). Buah terung sangat beragam, baik dari bentuk dan ukuran maupun warna kulitnya. Dari segi bentuk buah, ada yang bulat, bulat panjang, dan setengah bulat. Ukuran buahnya antara kecil, sedang sampai besar.

Buah terung menghasilkan biji-biji yang ukurannya kecil berbentuk pipih dan berwarna coklat muda. Morfologi terung ungu memiliki bentuk yang beragam yaitu silindris, lonjong, oval dan bulat. Buah terung mempunyai bentuk yang bervariasi, namun secara umum berbentuk bulat panjang, walaupun ada yang berbentuk bulat misalnya terung Gayung dan terung Gelatik. Warna buahnya pun bervariasi, yaitu ungu, putih, kuning susu, atau hijau bercak putih. Daging buahnya berwarna putih, tebal lunak dan berair. Biji terung terdapat dalam jumlah banyak yang tersebar bebas di dalam daging buah. Biji ini merupakan alat reproduksi atau memperbanyak tanaman secara generatif (Samadi, 2001).

Berdasarkan bentuk buahnya, terung digolongkan kedalam 4 tipe yaitu 1) Terung kopek cirinya berbentuk buah bulat panjang dengan ujung tumpul, warna ungu atau hijau kemerah-merahan, 2) Terung bogor cirinya bentuk bulat besar seperti kelapa, warna buah umumnya putih atau hijau keputih-putihan, 3) Terung gelatik cirinya berbentuk bulat seperti terung bogor tetapi lebih kecil, warna buah ungu atau putih keungu-unguan, memiliki rasa yang enak, 4) Terung craingi cirinya berbentuk bulat panjang dan ujungnya runcing, ukurannya lebih kecil dari terung kopek selain itu bentuk buahnya ada yang lurus dan bengkok, warnanya ungu dan hijau serta memiliki rasa yang manis agak sedikit ketir (Muchtadi, 2006).

2.2. Syarat Tumbuh

2.2.1. Keadaan Iklim

Komponen iklim terdiri atas ketinggian tempat, suhu, kelembaban udara, curah hujan dan intensitas cahaya matahari. Kondisi ketinggian tempat yang di

kehendaki tanaman terung adalah daerah atau dataran dengan ketinggian 0-1200 mdpl. Terung dapat tumbuh dengan baik dengan suhu udara 20-30°C. Suhu udara yang lebih tinggi dari 32°C dapat membuat pertumbuhan tanaman tidak sempurna, karena suhu akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman dalam proses perkecambahan, pertunasan dan pembungaan. Jika suhu udara lebih tinggi dari 32°C maka pembungaan dan proses pembentukan buah akan terganggu akibat proses fotosintesis tanaman yang tidak sempurna, sehingga buah akan cepat masak, mudah gugur, tidak lebat dan buahnya kecil. Sedangkan suhu di bawah 20°C akan menyebabkan produksi tanaman terhambat karena pertumbuhan tanaman tidak sempurna, sehingga umur panen lebih lama. Pada suhu rendah akan menimbulkan nekrosa pada jaringan daun terung, sehingga beguguran dan tanaman tidak mampu berbuah dan mati (Hastuti, 2007).

Perkecambahan, pertunasan dan pembungaan. Jika suhu udara lebih tinggi dari 12°C maka pembungaan dan proses pembentukan buah akan terganggu akibat proses fotosintesis tanaman yang tidak sempurna, sehingga buah akan cepat masak, mudah gugur, tidak lebat dan buahnya kecil. Sedangkan suhu di bawah 20°C akan menyebabkan produksi tanaman terhambat karena pertumbuhan tanaman tidak sempurna, sehingga umur panen lebih lama. Pada suhu rendah akan menimbulkan nekrosa pada jaringan daun terung, sehingga beguguran dan tanaman tidak mampu berbuah dan mati (Hastuti, 2007).

Pertumbuhan tanaman terung dapat tumbuh dengan baik pada kelembaban udara 80-90%. Bila kelembaban lebih tinggi maka mengakibatkan pertumbuhan tanaman tidak sempurna, daun tanaman akan layu lalu mati. Pada tanaman yang

telah berbuah maka buahnya akan berukuran kecil dan berguguran sebelum matang. Kelembaban juga berpengaruh terhadap penyerapan unsur hara yang diperlukan tanaman. Pada tanah yang kelembabannya tidak cocok, akan menghambat metabolisme tanaman yang berpengaruh pada pertumbuhan, pembentukan cabang, daun, bunga dan buah (Budiman, 2010).

Tanaman terung dapat di tanam sepanjang tahun dengan curah hujan yang sesuai yaitu 1000-1200 mm/tahun. Ketersediaan air tanah yang cukup, mempunyai manfaat yang dominan dalam pertumbuhan terung. Terung termasuk tanaman yang tahan panas dan tahan terhadap cuaca dingin atau curah hujan tinggi tetapi hasilnya kurang baik (rendah). Namun tanaman ini tidak tahan terhadap air yang menggenang, juga kurang tahan terhadap lahan yang sangat kering (Budiman, 2010). Menurut Samadi (2011), intensitas cahaya sangat berpengaruh terhadap kualitas buah, terutama pada penampakan kulit buahnya. Pada pencahayaan yang cukup, warna kulit buah terung akan tampak merata dan lebih mengkilap. Selain itu penyinaran cahaya matahari yang cukup dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman. Intensitas cahaya matahari yang kurang akan mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan menurunkan produktifitas.

2.2.2. Tanah

Kondisi tanah yang ideal untuk tanaman terung yaitu tanah yang remah, lempung berpasir dan cukup bahan organik. Dengan kondisi tersebut, biasanya aerasi dan drainasenya baik tidak mudah tergenang air. Sebenarnya terung dapat

di tanam di segala jenis tanah, asal cukup bahan organik. Keasaman (pH) yang sesuai untuk tanaman terung sekitar 6,0-6,5 (Pracaya, 2011).

Kondisi kimia tanah yang cocok untuk tanaman terung yaitu tanah yang memiliki derajat keasaman atau pH tanah 6,8 7,3. Kondisi tanah yang terlalu masam atau pH kurang dari 5,5 akan menyebabkan tanah atau terung berpenyakit klorosis. Gejalanya terlihat pada daun yang berbintik-bintik kuning dan urat-urat daun berwarna perunggu. Selain itu daunnya kecil tidak melebar dan bagian tepi berkerut. apabila kondisi tanahnya terlalu basah pH lebih dari 7,5 maka tanaman akan menjadi pendek, jumlah daunnya sedikit dan produksinya rendah. Kondisi keasaman tanah yang kurang, dapat di atasi dengan pemberian dolomit dan pada keasaman tanah yang lebih dapat di atasi dengan pemberian belerang sesuai dengan dosis atau keperluannya (Budiman, 2010).

Pertumbuhan tanaman akan meningkat, bila unsur biologis tanahnya baik, yaitu tanah yang mengandung banyak jasad renik atau organisme tanah pengurai bahan organik tanah, serta mengandung humus (bahan organik) dan bermacam-macam unsur hara yang bermanfaat untuk pertumbuhan tanaman. Tanah yang baik dapat membantu proses nitrifikasi atau tanaman yang memproduksi ammonia dan nitrat, menyimpan kelebihan zat makanan, meningkatkan peredaran udara, atau drainase dalam tanah dan mencegah tumbuhnya berbagai penyakit atau gas beracun dalam tanah serta membantu peresapan air yang baik (Suhadi, 1990).

2.2.3 Pupuk kotoran jangkrik

Dari hasil penelitian analisis kandungan pupuk kotoran jangkrik oleh Badan Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta, kandungan unsur hara makro

yaitu N 2,97% P 1,73% dan K 3,63%. Sedangkan menurut Balai Tanah Bogor, 2021 kotoran jangkrik mempunyai kandungan unsur hara N: 2,97% dan P: 0,80% serta K: 2,03%.

Dari hasil penelitian penggunaan kotoran jangkrik pada tanaman edamame dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) 5 taraf perlakuan dengan 4 pengulangan dan total satuan percobaan 20 yaitu: Didapat kesimpulan aplikasi kotoran jangkrik dengan berbagai dosis berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun dan berat basah polong pada edamame serta dosis yang tepat untuk tinggi, jumlah daun dan berat basah polong adalah perlakuan 5 ton perhektar. Dan dapat dikatakan 5 ton perhektar pupuk kotoran jangkrik setara kontrol positif yaitu pemberian pupuk NPK yang diberikan ketanaman edamame (pratama. et al 2019).

Kotoran jangkrik memiliki potensi yang besar bagi pertumbuhan hasil produksi tanaman sayuran system vertikultur sangat cocok diterapkan diperkotaan khususnya bagi masyarakat tani yang memiliki lahan sempit (Putra, et,al,2019).

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kepala Pulau Baserah Kecamatan Kuantan Hilir. Penelitian dilaksanakan 4 bulan terhitung dari bulan Juni 2024 sampai bulan September 2024. Jadwal kegiatan di sajikan pada lampiran I

3.2 Bahan dan Alat

3.2.1 Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Benih terung varitas Liguna F1 ungu, pupuk kotoran jangkrik, plastik, tali rafia, papan kayu, paku

3.2.2 Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini cangkul, parang, ember, gergaji, martel, kakulator, spidol, kamerah, gembor, rol, timbangan, dan alat tulis

3.3 Metode Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial yang terdiri dari perlakuan pemberian pupuk kotoran jangkrik, dengan dosis yang berbeda terdiri dari 5 taraf perlakuan, dimana perlakuan terdiri dari 3 ulangan. Dengan demikian penelitian ini terdiri dari 15 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdiri dari 4 tanaman terung dan 2 diantaranya dijadikan tanaman sampel. Jumlah tanaman keseluruhanya tanaman terung 60 tanam.

Adapun perlakuanya sebagai berikut:

Po Tanpa perlakuan pupuk kotoran jangkrik

PI Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 2,5 ton/ha setara dengan 250 gr/plot

P2 Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 5,0 ton/ha setara dengan 500 gr/plot

P3 Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 7.5 ton/ha setara dengan 750 gr/plot

P4 Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 10 ton/ha setara dengan 1000 gr/plot

Tabel I. Perlakuan Pemberian Pupuk Kotoran Jangkrik

Perlakuan Pupuk Kotoran Jangkrik	Kelompok		
	I	II	III
P0	P0 I	P0 II	P0 III
P1	P1 I	P1 II	P1 III
P2	P2 I	P2 II	P2 III
P3	P3 I	P3 II	P3 III
P4	P4 I	P4 II	P4 III

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

3.4. Analisis Statistik

Data hasil penelitian yang diperoleh dari lapangan dianalisis secara statistik dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non factorial dengan menggunakan rumus berikut

$$Y_{ij} = \mu + P_i + K_j + \sum ij$$

Dimana :

Y_{ij} = Nilai pengamatan pada perlakuan percobaan pada kelompok ke-j faktor sampai ke-i

μ = Nilai tengah

P_i = Pengaruh faktor p pada taraf ke-i

K_j = Pengaruh kelompok sampai ke-j

E_{ij} = Pengaruh kesalahan error pada satuan percobaan pada kelompok ke-j yang memperoleh perlakuan sampai ke-i

Keterangan dimana :

i : 0,1,2,3 (banyaknya taraf perlakuan kotoran jangkrik)

j : 1.2.3 (banyaknya ulangan)

Tabel 2. Parameter Pengamatan Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Jangkrik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi tanaman terung (*Solanum Malongena*, L).

Perlakuan Kotoran	Kelompok			TP	YP
	Jangkrik	I	II	III	
P0		YP01	YP02	YP03	YTP0 YP0
P1		YP11	YP12	YP13	YTP1 YP1
P2		YP21	YP22	YP23	YTP2 YP2
P3		YP31	YP32	YP33	YTP3 YP3
P4		YP41	YP42	YP43	YTP4 YP4
TK		TK1	TK2	TK3	Tij Yij

Tabel 3. Data hasil percobaan menurut faktor P

Faktor P	TP	YP
P0	TP0	YP0
P1	TP1	YP1
P2	TP2	YP2
P3	TP3	YP3
P4	TP4	YP4
	T...	Y...

Perhitungan analisisnya :

$$FK = \frac{(T \dots)^2}{t \cdot n}$$

$$JKT = \{(yP01)^2 + (yP02)^2 + (yP03)^2 + \dots + (yP33)^2\} - FK$$

$$JKK = \frac{(TK1)^2 + (TK2)^2 + (TK3)^2}{t} - FK$$

$$JKP = \frac{(TP0)^2 + (TP1)^2 + (TP2)^2 + (TP3)^2}{n} - FK$$

$$JKE = JKT - JKK - JKP$$

Keterangan :

FK = Faktor koreksi nilai rerata dari data

JKT = Jumlah Kuadrat Total

JKK = Jumlah Kuadrat Kelompok

JKP = Jumlah Kuadrat Perlakuan

JKE = Jumlah Kuadrat Error

Tabel 4. Analisis Sidik Ragam

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel} (5%)
Kelompok	n – 1	JKK	JKK / (n-1)	KTK / KTE	DBE ; DBK
Perlakuan	t – 1	JKP	JKP / (t-1)	KTP / KTE	DBE ; DBP
Error	(n-1) (t-1)	JKE	JKE / (n-1) (t-1)		
Total	n.t-1	JKT			

$$KK = \frac{\sqrt{KERROR}}{y} \times 100 \%$$

Keterangan:

DB = Derajat Keragaman

JK = Jumlah Kuadrat

KT = Kuadrat Tengah

KK = Koefisien Keragaman

Apabila dalam analisis sidik ragam terdapat perlakuan yang berpengaruh nyata terhadap parameter yang diamati, maka dilanjutkan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% menghitung BNJ factor P dengan rumus:

$$BNJ P = a(i, DBE) \times \frac{\sqrt{KTE}}{n}$$

3.5 Pelaksanaan Penelitian

3.5.1. Persiapan dan Pengolahan Lahan

Lahan yang digunakan dalam penelitian seluas 0,20 Ha

Sebelum dilakukan penelitian, lahan dibersihkan dari segala jenis gulma atau sampah sisa tanaman, sampah dikumpulkan menjadi satu kemudian dibuang keluar lahan penelitian.

Selanjutnya dilakukan pengolahan tanah sebanyak 2 kali. Pengolahan tanah pertama dengan membalikan tanah sedalam 25 cm, tanpa menghancurkan bongkahan atau digemburkan tujuannya untuk menetralkan tanah (membuang racun yang berada dalam tanah). Selanjutnya setelah 7 hari, dilakukan pengolahan tanah yang kedua dengan menghancurkan bongkahan-bongkahan tanah dan digemburkan bertujuan agar aerasi atau tata udara didalam tanah lebih baik, serta memperbaiki struktur dan tekstur tanah, yang mana akan menguntungkan bagi aktivitas organisme tanah yang dapat meningkatkan kesuburan tanah.

3.5.2 Persemaian

Media persemaian adalah pencampuran tanah top soil dengan pupuk kotoran jangkrik dengan perbandingan 1;1, lalu dimasukkan kedalam beku polybag ukuran 12x10 cm. Kemudian benih terung bulat varietas Laguna F1 biru dimasukkan kedalam beku polybag, yang sebelumnya dilakukan perendaman dengan air bersih selama 15 menit dengan tujuan untuk mempercepat proses perkecambahan. Setiap beku polybag berisikan 1 benih terung lalu ditutup dengan selapis tanah halus dan dibuat naungan dari daun kelapa, Sebelum melakukan penanaman tanah dalam beku polybag disiram. Selanjutnya berikan Foradan 3G dengan dosis 0,08 gram dengan cara ditebar dalam permukaan tanah per beku polybag untuk mencegah serangan semut dan persemaian dibuat di dalam seedling

net. Perawatan dilakukan dengan penyiraman semaian setiap hari hingga semaian pindah kelapangan (30 hari).

3.5.3 Pembuatan plot

Setelah lahan dibersihkan kemudian dibuat plot. Pembuatan plot dilakukan dengan menggunakan cangkul dengan ukuran yaitu 100 cm x 100 cm sebanyak 15 plot dengan jarak antar plot 50 cm dan jarak antar plot 100 cm. Plot-plot menghadap ke utara – selatan.

3.5.4 Pemberian Kapur

Fungsi pengapuran untuk menaikkan pH tanah. Berdasarkan hasil pengukuran pH tanah di lahan penelitian yaitu 5,5. Untuk mencapai pH yang diinginkan dilakukan pengapuran dengan menggunakan kapur dolomit. Dosis pengapuran 2 ton kapur dolomit per Ha setara dengan 200 gram/plot. Pemberian dolomit dilakukan 2 minggu sebelum tanam dengan cara ditabur rata perplot kemudian diaduk rata dengan tanah.

Perhitungan penggunaan dolomit perplot pada penelitian :

Dolomit perplot = Luas plot (1m x 1m) x dosis anjuran (2 ton perhektar)

Luas lahan 1 ha (10.000 m²)

$$= \frac{1 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 2000 \text{ kg /hektar}}{10000 \text{ m}}$$

$$= 200 \text{ gram/plot}$$

Jadi dolomit yang digunakan adalah 200 gram perplot.

3.5.5 Pemasangan Label

Pemasangan label bertujuan mempermudah dalam memberikan perlakuan serta pengamatan parameter. Pemasangan label dilakukan sehari sebelum pemberian perlakuan. Pemasangan label dilakukan sesuai dengan lay out penelitian (Lampiran 2).

3.5.6 Pemberian perlakuan

Kriteria pupuk kotoran jangkrik yang baik dan telah matang yaitu berwarna coklat kehitaman, cukup kering, tidak menggumpal tidak berbau menyengat. Pemberian pupuk kotoran jangkrik diberikan 2 minggu sebelum tanam dengan cara ditaburkan, dipemukaan tanah lalu diaduk dengan tanah menggunakan cangkul secara merata pada masing-masing plot. Dosis pupuk kotoran jangkrik yang diberikan sesuai perlakuan yaitu :

PO Tanpa perlakuan pupuk kotoran jangkrik, P1 Pemberian pupuk kotoran jangkrik 2,5 ton/ ha setara dengan 250 gr/plot, P2 Pemberian pupuk kotoran jangkrik 5 ton/ha setara dengan 500 gr/plot, P3 Pemberian pupuk kotoran jangkrik 7,5 ton/ha setara dengan 750 gr/plot, P4 Pemberian pupuk kotoran jangkrik 10 ton/ha setara dengan 1000 gr/plot.

Pemberian kotoran jangkrik ini dikonversikan dalam bentuk perplot.

3.5.7 Penanaman terung

Penanaman dilakukan 2 minggu setelah pemberian perlakuan, bibit ditanam diplot-plot dengan jarak tanam 50x50 cm dan jumlah tanaman 4 tanaman perplot, 2 tanaman dijadikan tanaman sample dan jumlah plot sebanyak 15 plot dengan populasi 60 tanaman.

3.5.8 Penyisipan tanaman

Penyisipan dilakukan pada tanaman yang mati sebanyak 2 tanaman pada plot P0 ulangan 3 dan P1 ulangan 1. Waktu penyisipan hari ke 6 setelah tanam.

3.5.9 Pemupukan

Pemupukan anorganik menggunakan pupuk NPK POSKA dengan pemberian sebanyak 2 kali. Pemberian pertama dilakukan 7 hari setelah tanam dengan dosis 5,0 gram per tanaman dengan cara melingkar di area tanaman 5 cm dari pangkal tanaman. Sedangkan pemupukan kedua pada 14 hari setelah tanam dengan dosis 5,0 gram per tanaman.

3.6 Pemeliharaan

3.6.1 Penyiraman

Penyiraman dilakukan secara teratur sebanyak 2 kali sehari yakni pagi dan sore hari. Penyiraman dilakukan dengan gembor, dan apa bila turun hujan penyiraman tidak dilakukan.

3.6.2 Penyiangan

Penyiangan dilakukan pada gulma yang tumbuh dilahan penelitian secara manual dengan cara dicaput gulma yang ada di sekeliling plot-plot tanaman serta melakukan penyiangan dengan cangkul kecil. Sedangkan gulma yang tumbuh antar plot dan antar blok dibersihkan dengan cara memotong dengan sabit atau parang agar tidak terjadi erosi pada plot-plot penelitian.

3.6.3 Pembuangan Tunas Liar

Tunas liar yang mulai tumbuh dilakukan pembuangan mulai dari tunas yang tumbuh pada ketiak daun hingga pada bunga pertama. Hal ini bertujuan untuk merangsang tunas-tunas baru yang lebih produktif segera tumbuh. Pemangkasan bunga pertama dilakukan pada umur 15 hari setelah tanam hingga 30 hari setelah tanam, hal ini bertujuan agar percabangan tidak terhambat.

3.6.4 Pengendalian hama dan penyakit

a. Pengendalian Hama

Pengendalian hama dilakukan dengan cara kimia. Hama yang menyerang pada tanaman penelitian adalah :

- Hama oteng-oteng atau kumbang pemakan daun (*Epilachna spp*)

Ciri-ciri serangan daun tanaman terung berlubang-lubang dan hanya menyisakan tulang daun. Pengendalian dilakukan dengan menggunakan insektisida merek regent 50 SC RETD dengan cara disemprotkan merata pada bagian tanaman terutama daun dengan dosis 2 mili per liter air dengan total pemakaian 5 liter air dan insektisida 10 mili untuk sekali penyemprotan. Interval penyemprotan 2 minggu sekali tergantung tingkat serangan. Total penyemprotan selama pengamatan 3 kali.

- Hama lalat buah (*Bactrocera spp*)

Ciri-ciri serangan terdapat bintik tusukan yang berwarna coklat dan berkembang menjadi hitam, lunak dan busuk pada daging buah terung. Biasanya terdapat pada buah yang hampir siap panen. Pengendalian dilakukan dengan cara kimia yaitu dengan menggunakan insektisida merek

decis dengan dosis 2 mili per liter air. Penyemprotan dilakukan 15 hari sekali tergantung tingkat serangan dan total penyemprotan 3 kali selama penelitian.

b. Penyakit

- Busuk akar

Ciri-ciri tanaman yang terserang tiba-tiba layu dan menguning. Setelah dicabut akar tanaman berwarna hitam dan lembek. Pengendalian dengan cara dicabut dan diganti untuk tanaman yang mati. Penggantian / penyisipan dilakukan 6 hari setelah tanam. Total penyisipan ada 2 tanaman yang disisip yaitu pada P0 ulangan 3 satu tanaman dan P1 ulangan 2 sebanyak satu batang tanaman.

3.7 Panen

Panen dilakukan pada buah yang sudah memenuhi ciri-ciri buah yang siap panen. Terung yang di panen memiliki ciri-ciri daging buah yang belum keras, warna kulit buah mengkilat, buah terisi penuh, dan buah tidak terlalu muda dan tua. Waktu panen tepat yaitu pagi dan sore hari. Panen dilakukan 5 kali dengan interval 5 hari sekali. Pemanenan buah terung harus dilakukan dengan hati- hati agar tidak merusak cabang dan batang tanaman. Pemanenan buah terung dengan cara dipetik bersama tangkai sepanjang 4 cm dari pangkal buah dengan menggunakan pisau.

3.8 Pengamatan

3.8.1 Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman mulai diukur pada umur 15 hari setelah tanam. Pengamatan dilakukan 15 hari sekali sampai keluar bunga. Pengukuran tinggi tanaman dimulai dari leher akar sampai titik tumbuh. Data yang didapat akan diolah secara statistik dan di sajikan dalam bentuk tabel. Apabila F hitung lebih besar dari F tabel maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%.

3.8.2 Diameter Batang (cm)

Diameter batang diketahui dengan cara mengukur lingkar batang dengan ketinggian 5 cm dari permukaan tanah dengan menggunakan jangka sorong dengan satuan centi meter. Pengukuran dilakukan saat tanaman berumur 15 hari setelah tanam. Pengukuran diameter batang dilakukan pada tanaman sampel sebanyak 2 tanaman per plot. Data yang didapat akan diolah secara statistik dan di sajikan dalam bentuk tabel. Apa bila F hitung lebih besar dari F tabel maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%.

3.8.3 Umur Berbunga (hari)

Pengamatan umur berbunga dihitung mulai dari muncul bunga pertama, dihitung setiap hari hingga muncul bunga 50% (2 tanaman sampel dari 4 tanaman yang berbunga). Data yang didapat akan diolah secara statistik dan di sajikan dalam bentuk tabel. Apa bila F hitung lebih besar dari F tabel maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%.

3.8.4 Umur panen (hari)

Pengamatan umur panen dilakukan pada panen pertama dihitung pada saat bibit ditanam dengan kriteria $>50\%$ dari populasi tanaman setiap plot yang menampakkan kriteria panen. Data yang didapat akan diolah secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel. Apabila F hitung lebih besar dari F tabel maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%.

3.8.5 Jumlah buah pertanaman (buah).

Perhitungan jumlah buah pertanaman dilakukan dengan cara menghitung semua buah yang telah matang dengan kriteria buah telah berukuran maksimal. Perhitungan dimulai saat panen pertama sampai panen terakhir 5 kali dengan interval waktu 5 hari sekali. Data yang didapat akan diolah secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel. Apabila F hitung lebih besar dari F tabel maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%.

3.8.6 Berat buah pertanaman (gram)

Pengamatan berat buah segar dilakukan dengan menimbang semua buah yang dipanen. Pengamatan dilakukan dari panen pertama sampai akhir. Data yang didapat diolah secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel. Apabila F hitung lebih besar dari F tabel maka dilanjutkan dengan Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Tinggi tanaman (cm)

Dari hasil pengamatan terhadap parameter tinggi tanaman terung telah dianalisis secara statistik memperlihatkan bahwa penggunaan pupuk kotoran jangkrik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung memberikan pengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman terung. Hasil analisis statistik uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5 % pupuk kotoran jangkrik dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini :

Tabel 4. Rerata tinggi tanaman terung cm dengan penggunaan pupuk kotoran jangkrik pada umur 30 HST (cm)

Perlakuan		Rerata
PO =	Tanpa perlakuan pupuk kotoran jangkrik	34,79 ^c
P1 =	Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 2,5 ton perhektar setara 250 grm perplot	43,11 ^{ab}
P2 =	Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 5,0 ton perhektar setara 500 gram perplot	56,07 ^a
P3 =	Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 7,5 ton perhektar setara 750 gram perplot	50,45 ^a
P4 =	Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 10 ton perhektar setara 1000 gram perplot	40,56 ^{bc}
KK = 9,76 %		BNJP = 18,30

Keterangan : Angka- angka pada kolom yang di ikuti huruf kecil yang sama menunjukan tidak berbeda nyata menurut BNJ taraf 5%

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa pemberian pupuk kotoran jangkrik menunjukkan tinggi tanaman terung terbaik terdapat pada perlakuan P2 yaitu perlakuan pupuk kotoran jangkrik 5,0 ton perhektar setara dengan 500 gram perplot memiliki tinggi tanaman yaitu 56,07 cm. Hasil lebih lanjut BNJ 5% menunjukan bahwa perlakuan P1 tidak berbeda nyata dengan perlakuan P4, tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P0. Namun bila dibandingkan dengan dekripsi tanaman terung varitas Laguna F1 yaitu 40 – 150 cm, maka pada penelitian ini

tinggi tanaman terung hanya 56,07 cm. Hal ini dikarenakan pengamatan tinggi tanaman dilakukan pada umur 30 HST sehingga untuk mencapai tinggi yang sesuai dekripsi pada tanaman terung belum terpenuhi. Jika penelitian yang dilakukan oleh Rio Anggara dan Abdul Fah, (2020) tentang pengaruh pupuk bio organik dan pupuk boom flower terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum Melongena L*). Varitas Laguna F1 berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman, umur 15 hari (15,67 cm), umur 30 hari (40,92 cm) dan umur 45 hari (71,33 cm) hari setelah tanam.

Adanya pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman karena perlakuan P2 mampu memenuhi kebutuhan unsur hara yang dibutuhkan tanaman pada fase vegetatif. Menurut Candra dkk (2015) ketersediaan hara bagi tanaman mampu meningkatkan laju fotosintesis. Peningkatan laju fotosintesis akan meningkatkan produksi asimilat yang dihasilkan. Pengaruhnya terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman ditandai dengan peningkatan jumlah daun dan akan memicu pada pertumbuhan tinggi tanaman.

Pemupukan bertujuan untuk memperbaiki atau memelihara kesuburan tanah dengan cara memberikan zat-zat pada tanah baik secara langsung maupun tidak langsung akan menyumbangkan zat hara pada tanaman (Hadiyanto et al., 2003).

Dosis pupuk sebesar 5,0 ton per hektar pada perlakuan P2 mampu menyediakan unsur hara dalam tanah, sehingga kebutuhan tanaman terung terpenuhi, akibatnya pertumbuhan tinggi tanaman akan lebih baik. Disamping itu juga disebabkan karena pupuk kotoran jangkrik mempunyai dan fungsi

memperbaiki sifat drainase dan aerasi tanah yang baik serta mempunyai tekstur yang halus mikroorganisme didalam tanah dapat berkembang dengan baik, selain itu pupuk kotoran jangkrik mampu menyediakan kebutuhan hara yang sesuai dengan kebutuhan tanaman untuk memacu pertumbuhan tinggi tanaman terung. Sesuai dengan pendapat Darmawan dan Baharsyah (2009) bahwa ketersediaan unsur hara yang cukup dan seimbang akan mempengaruhi proses metabolisme pada jaringan tanaman. Proses metabolisme merupakan pembentukan dan perombakan unsur-unsur hara dan senyawa organik dalam tanaman.

Hasil rekapitulasi disajikan pada Tabel 5 menunjukan bahwa pemberian pupuk kotoran jangkrik menghasilkan tanaman terung yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk kotoran jangkrik. Keadaan ini disebabkan pupuk kotoran jangkrik salah satu pupuk organik yang baik sebagai pupuk karena dapat memperbaiki kesuburan tanah menjaga struktur tanah tetap gembur dan meningkatkan daya serap dan daya pegang tanah terhadap air sehingga ketersediaan air yang dibutuhkan tanaman memadai. Disamping itu, dengan bertambah nya umur tanaman terung maka kebutuhan terhadap unsur hara terutama nitrogen (N) tidak dapat dipenuhi seluruh nya oleh tanah tempat tumbuhnya, sehingga pemberian pupuk kotoran jangkrik dengan meningkatkan ketersediaan dan serapan unsur N yang sangat dibutuhkan dalam pertumbuhan vegetatif tanaman. Sesuai dengan pendapat Sutedjo (2008) menyatakan terjadinya pertambahan tinggi dari suatu tanaman disebabkan karena berlangsungnya peristiwa pembelahan dan perpanjangan sel yang dipicu oleh pemberian unsur hara. Akibatnya aktivitas metabolisme dalam jaringan tanaman menghasilkan

bahan organik yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan tinggi tanaman. Tanaman akan tumbuh dengan baik apabila ketersediaan unsur hara dalam tanaman cukup.

Selanjutnya Sutedjo (2008) mengatakan secara fisik pupuk organik dapat memperbaiki pori-pori tanah dan agregat-agregat tanah sehingga drainase dan aerasi tanah menjadi lebih baik dan kemampuan akan dalam menyerap unsur hara meningkat. Pupuk organik secara kimia berperan sebagai sumber N, P dan K serta unsur hara mikro lainnya dan secara biologi mampu menghidupkan jasad renik sehingga menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Jadi, dengan pemberian pupuk organik dapat meningkatkan persentase pertumbuhan tinggi pada tanaman terung.

Pupuk kotoran jangkrik juga memiliki daya porositas yang baik mengandung N = 2,97%, dimana dengan strukturnya yang porous maka akar dapat berkembang dengan baik untuk menyerap hara-hara yang digunakan bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Purba dan Lubis (1987) mengatakan bahwa perakaran yang baik dapat mengaktifkan penyerapan unsur hara sehingga metabolisme cepat berlangsung dengan baik dan menyebabkan pertumbuhan tanaman lebih cepat dan dapat meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman.

Perlakuan P2 ini berbeda dalam hal penambahan tinggi tanaman bila dibandingkan dengan perlakuan lainnya juga dikarenakan perbedaan dosis yang diberikan pada tanaman sehingga dapat diserap oleh tanaman dengan baik. Semakin tinggi dosis pupuk kotoran jangkrik yang diberikan maka pertumbuhan vegetatif tanaman juga akan tumbuh dengan baik. Hal ini dikarenakan pupuk

kotoran jangkrik yang diberikan merupakan pupuk organik yang mengandung unsur N (2,97%), bahan organik merupakan sumber nitrogen tanah yang utama, serta berperan cukup besar memperbaiki sifat fisik, kimi, dan biologis tanah serta lingkungan. Didalam tanah, pupuk organik akan dirombak oleh organisme menjadi humus atau bahan organik tanah. Keunggulan pupuk kotoran jangkrik yaitu mengandung unsur hara yang dibutuhkan tanaman antara lain 2,97 % N, 1,73 P, dan 3,63% K.

Perlakuan P1 dosis pupuk kotoran jangkrik yang diberikan dalam jumlah yang kecil bila dibandingkan dengan P2, P3, dan P4, sehingga pertambahan tinggi tanaman juga kurang maksimal. Hal ini disebabkan oleh pemberian pupuk yang belum seimbang (dalam jumlah sedikit), sehingga tanaman kekurangan unsur hara sebagai pendukung pertumbuhannya. Sesuai dengan pendapat Dwijoseputro (2008) menyatakan bahwa suatu tanaman akan tumbuh subur apabila semua unsur yang dibutuhkan berda dalam jumlah yang cukup serta dalam bentuk yang sesuai untuk diaborsi tanaman. Selanjutnya Setyamidjaja (2008) menyatakan bahwa bila pupuk diberikan dalam jumlah yang terlalu sedikit tidak akan tampak.

Perlakuan P0 yaitu tanpa pemberian pupu kotoran jangkrik terlihat bahwa tinggi tanaman lebih rendah bila dibandingkan dengan tanaman lainnya pada perlakuan P1, P2 dan P3. Hal ini dikarenakan tidak adanya penambahan pupuk organik sehingga strukur tanah tidak bagus, menurut pendapat Sutedjo (2008), kekurangan salah satu unsur hara akan menyebabkan pertumbuhan tanaman tidak sebagaimana mestinya. Apabila unsur hara kurang dari kebutuhan yang optimal maka pertumbuhan tidak optimal. Ditambahkan oleh Tisdale dan Nelson (1993)

dalam Akino (2013), bahwa tanaman yang kekurangan N dan P akan mengganggu metabolismenya. Warna daun menjadi pucat karena terhambatnya pembentukan klorofil, selanjutnya pertumbuhan akan lambat dan kerdil karena klorofil dibutuhkan tanaman untuk pembentukan karbohidrat dalam proses fotosintesis. Dengan demikian jika terjadi kekurangan unsur N dan P dalam jumlah banyak dalam jangka waktu yang lama akan menghentikan proses pertumbuhan tanam.

4.2. Diameter batang

Dari hasil pengamat terhadap parameter diameter batang tanama terung, setelah dilakukan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian kotoran jangkrik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung berpengaruh nyata. Hasil uji lanjut BNJ 5% dapat dilihat pada tabel

Tabel 5. Rerata Diameter Batang tanaman terung cm dengan penggunaan pupuk kotoran jangkrik (cm)

Perlakuan	Rerata
PO = Tanpa perlakuan pupuk kotoran jangkrik	0,91 ^b
PI = Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 2,5 ton perhektar setara 250 grm perplot	0,94 ^b
P2 = Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 5,0 ton perhektar setara 500 gram perplot	1,14 ^a
P3 = Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 7,5 ton perhektar setara 750 gram perplot	0,97 ^b
P4 = Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 10 ton perhektar setara 1000 gram perplot	0,92 ^b
KK = 2,43% BNJ = 3,64	

Keterangan : Angka- angka pada kolom yang di ikuti huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut BNJ taraf 5%

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian kotoran jangkrik terhadap parameter diameter batang berpengaruh nyata. Diameter batang tanaman terung berpengaruh nyata terdapat pada perlakuan pemberian kotoran jangkri P2

dimana perlakuan pupuk kotoran jangkrik 5,0 ton perhektar setara 250 gram perplot, dimana Rerata menunjukkan 14 cm. Sedangkan pada perlakuan P1, P3, dan P4 menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan, hal ini dapat dilihat pada Rerata yang dihasil yaitu $P1 = 0,94$, $P3 = 0,97$ dan $P4 = 0,92$. Untuk diameter batang yang terendah pada perlakuan P0 yaitu Tanpa perlakuan pupuk kotoran jangkrik dimana P0 sebagai perlakuan pembanding, dimana Rerata menunjukkan perbedaan yang nyata yaitu 1,14 cm. Hal ini disebabkan apabila persediaan nitrogen cukup dari kotoran sapi, maka hasil fotosintesis yang diubah menjadi protein cukup besar dan akan membentuk protoplasma. Protoplasma akan mengikat air sehingga tanaman menjadi lebih besar (Leiwakabessy *et al.*, 2004). Hal ini diduga kuat berkaitan dengan fungsi N didalam pertumbuhan vegetatif tanaman. Nitrogen merupakan pembentuk protein, asam nukleat, klorofil dan secara umum untuk pertumbuhan tanaman (Adams *et al.*, 1995). Dengan meningkatnya konsentrasi nitrogen maka kecenderungan pertumbuhan pun akan semakin tinggi. Hal ini juga diperkuat oleh pernyataan Soepardi (1983) bahwa nitrogen memberikan pengaruh paling menyolok dan cepat, terutama merangsang pertumbuhan vegetatif.

Pertambahan diameter batang tanaman terung juga dipengaruhi oleh kandungan unsur P (Phosfor) dan unsur K (kalium) yang ada dalam tanah dan pupuk kotoran jangkrik. Sehingga diameter bertambah lebih besar dan membentuk batang yang lebih kuat. Kondisi ini dapat ditemui pada tabel 5 diatas, bahwa rerata diameter terbesar pada perlakuan P2, dimana tanaman mengalami penambahan yang cukup tinggi atau baik. Menurut Lingga dan Marsono (2007), dosis pupuk merupakan faktor vital dan memiliki pengaruh yang besar terhadap

keberhasilan pemupukan. Oleh sebab itu, untuk mendapatkan pertumbuhan dan hasil optimal harus memperhatikan dosis pupuk yang sesuai.

Rerata diameter batang pada penelitian ini membuktikan bahwa tanpa perlakuan pupuk kotoran jangkrik, unsur hara dalam tanah belum mampu memperbesar rerata diameter batang, hal ini melihat pada masing-masing perlakuan dimana P0 tanpa perlakuan dibandingkan dengan lainnya. Namun demikian apabila P1 di berikan penambahan pupuk kotoran jangkrik terlihat diameter tanaman meningkat dibandingkan tanpa pemberian pupuk kotoran jangkrik. Untuk melihat peningkatan besarnya diameter batang dengan perbedaan pemberian dosis yaitu P1 mengalami peningkatan sebesar 0,94 cm, P2 sebesar 1,14 cm, P3 sebesar 0,97 dan P4 sebesar 0,92 cm.

Peningkatan dosis pada pemberian pupuk kotoran jangkrik akan meningkatkan persentase dari penambahan diameter batang tanaman terung. Berdasarkan persentase peningkatan diameter batang tanaman terung ini akan meningkat seiring dengan penambahan dosis pupuk kotoran jangkrik. Unsur hara N dalam pupuk kotoran jangkrik sangat mempengaruhi oleh unsur hara terutama unsur hara makro. Nitrogen dapat mempercepat dan meningkatkan pertumbuhan diameter batang. Lingga dan Marsono (2007) menyatakan bahwa nitrogen dalam jumlah yang cukup berperan dalam mempercepat pertumbuhan tanaman secara keseluruhan, khususnya batang dan daun.

Diameter batang tanaman pembesarannya tidak hanya bergantung pada jumlah unsur hara yang diberikan pada tanaman melainkan adanya faktor internal berupa genetik dan varietas tanaman itu sendiri serta faktor eksternal yang berupa

iklim, suhu, intensitas cahaya dan air yang ikut mendorong meningkatkan pembesaran diameter pada batang. Tidak adanya penambahan unsur hara pada perlakuan P0 ini membuat pertumbuhan diameter batang kurang optimal, unsur hara pada perlakuan P0 hanya menyerap unsur hara dalam tanah saja, sehingga pupuk yang diberikan belum seimbang dan kecukupan unsur hara dalam memenuhi kebutuhan dalam perkembangan tanaman masih kurang. Sesuai pendapat Jumin (1987) menjelaskan bahwa batang merupakan daerah akumulasi pertumbuhan tanaman khususnya pada tanaman yang lebih muda sehingga dengan adanya unsur hara yang tersedia dapat mendorong pertumbuhan vegetatif tanaman diantaranya pembentukan klorofil pada daun sehingga akan memacu laju fotosintesis. Semakin laju fotosintesis maka fotosintat yang dihasilkan akhirnya akan meningkatkan diameter batang tanaman terung.

4.3. Umur berbunga (hari)

Dari hasil pengamatan terhadap parameter umur berbunga pada tanaman terung dengan perlakuan penggunaan kotoran jangkrik ,setelah dilakukan analisis sidik ragam menunjukan pengaruh nyata terhadap umur berbunga pada tanaman terung. Hasil uji lanjut BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Rerata Umur Berbunga tanaman terung dengan penggunaan pupuk kotoran jangkrik (Hari)

Perlakuan	Rerata
PO = Tanpa perlakuan pupuk kotoran jangkrik	41,22 ^c
PI = Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 2,5 ton perhektar setara 250 grm perplot	37,83 ^b
P2 = Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 5,0 ton perhektar setara 500 gram perplot	34,86 ^a
P3 = Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 7,5 ton perhektar setara 750 gram perplot	36,00 ^{ab}
P4 = Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 10 ton perhektar setara 1000 gram perplot	38,52 ^b
KK = 14,69%	BNJ = 22,03

Keterangan : Angka- angka pada kolom yang di ikuti huruf kecil yang sama menunjukan tidak berbeda nyata menurut BNJ taraf 5%

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian kotoran jangkrik P0 mempunyai nilai tertinggi Reratanya yaitu 41,22 hst . P0 Tanpa perlakuan pemberian kotoran jangkrik sebagai pembanding dengan perlakuan lainnya seperti P1, P2,P3, P4. Untuk nilai terbaik pada perlakuan P2 yaitu pemberian kotoran jangkrik 5,0 ton perhektar setara 500 gram perplot mempunyai Rerata 34,86 hst. Nilai pada perlakuan pemberian kotoran jangkrik pada PI, P2, P3 dan P4 tidak menunjukan perbedaan yang signifikan. Umur muncul bunga berkaitan dengan pertumbuhan tinggi tanaman. Tingginya tanaman disebabkan penambahan ruas batang tempat keluarnya daun sehingga mempengaruhi jumlah daun dan total luas daun yang dihasilkan. Peningkatan total luas daun menyebabkan jumlah cahaya yang ditangkap maka fotosintesis akan berlangsung cepat, jika fotosintesis cepat maka hasil asimilat yang diperoleh tanaman makin banyak akan berpengaruh terhadap laju pertumbuhan vegetatif tanaman. Laju pertumbuhan vegetatif baik, tanaman akan segera memasuki fase generatif yang diawali dengan pembentukan

bunga. Oleh sebab itu, terbatasnya tinggi tanaman dan total luas daun mengakibatkan umur muncul bunga lebih lama juga.

Perlakuan P2 dengan pemberian pupuk kotoran jangkrik 5,0 ton/ha menghasilkan umur berbunga yang lebih cepat bila dibandingkan dengan lainnya dikarenakan unsur hara P pada kotoran Jangkrik sehingga dapat merangsang dan mempercepat pembentukan bunga. Penggunaan pupuk kotoran jangkrik 5,0 ton/ha memberikan hasil yang baik untuk waktu umur muncul bunga. Pada perkembangan tanaman unsur yang sangat dibutuhkan adalah unsur P yang tersedia pada pupuk kotoran jangkrik sesuai dengan kebutuhan tanaman dikarenakan kondisi tanah yang tergolong masam (tanah PMK) sehingga penggunaan pupuk yang sangat mempengaruhi.

Jika umur muncul bunga tersebut diurutkan dari umur muncul akan lebih cepat. Jika umur muncul bunga tersebut diurutkan dari umur muncul bunga tercepat ke terlama adalah P2 (34,86 hari), P3 (36,00 hari), P1 (37,83 hari), dan P0 (41,22 hari). Dari urutan data tersebut terlihat bahwa umur muncul bunga akan cepat muncul jika dosis pupuk kandang kotoran jangkrik dapat diserap dan terurai dengan baik, dimana dosis pada perlakuan $P2 > P3 > P1 > P0$. Dari perbandingan tingkat dosis yang digunakan terlihat bahwa unsur hara dan besarnya dosis mempengaruhi perbedaan umur muncul bunga tanaman terung, dimana unsur hara P baik yang ada dalam tanah (P0) maupun pada pupuk kotoran jangkrik sangat mempengaruhinya.

Kandungan unsur hara P dalam tanah tergolong sangat rendah (pada perlakuan P0), sehingga dengan pemberian pupuk organik (pada perlakuan P1, P2

dan P3) dapat meningkatkan ketersediaan dan serapan unsur hara P oleh tanaman terung yang selanjutnya dapat mempercepat proses pembungaan dan masakny buah. Tabel 6 diatas menunjukan bahwa perlakuan pemberian pupuk kotoran jangkrik memberikan respon terhadap umur muncul bunga yang sama dengan deskripsi tanaman (30 – 45 HST) sementara rentang pada penelitian ini yaitu 34,86, - 41,22 hari. Menurut Dwijoseputro (2008), pembungaan dan pembuahan merupakan peristiwa-peristiwa penting dalam produksi tanaman. Proses-proses ini dikendalikan baik oleh lingkungan terutama fotoperiode dan temperatur, maupun oleh faktor-faktor genetik atau internal. Salah satu proses perkembangan yang harus tepat waktu adalah proses pembungaan. Tanaman tidak bisa berbunga terlalu cepat sebelum organ-organ penunjang lainnya siap, misalnya akar dan daun lengkap.

Pertumbuhan generatif seperti pembungaan dipengaruhi oleh pemberian pupuk kotoran jangkrik yang merupakan pupuk organik sehingga mampu mempercepat pembungaan, dimana salah satu unsur hara yang terkandung didalam pupuk kandang kotoran jangkrik tersebut cukup tersedia. Pupuk kotoran jangkrik yang merupakan pupuk organik, dimana pupuk kotoran jangkrik berbentuk padat yang sudah matang digunakan pada penelitian ini sehingga mampu untuk memenuhi hara didalam tanah dan menjadikan tanaman mampu untuk tumbuh dan berkembang baik secara vegetatif maupun generatif.

Pemberian pupuk kotoran jangkrik dapat mendorong dan memacu pertumbuhan tanaman dengan sempurna untuk proses fisiologis tanaman dalam proses pembungaan. Dalam hal ini pemberian pupuk kotoran jangkrik mampu

merangsang kemampuan organ tanaman untuk penyerapan unsur hara lebih banyak sehingga pertumbuhan vegetatif yang baik juga akan diikuti fase generatif yang sempurna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian berbagai dosis pupuk organik (kotoran jangkrik) menghasilkan umur muncul bunga yang lebih cepat dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk organik (kotoran jangkrik). Hal ini disebabkan karena kandungan unsur hara dalam tanah tergolong sangat rendah sampai sedang, sehingga tanaman tidak dapat tumbuh dengan baik. Dengan pemberian pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologis tanah, sehingga dapat meningkatkan ketersediaan dan serapan unsur hara oleh tanaman terung yang selanjutnya tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Perlakuan P0 (tanpa pemberian pupuk kotoran jangkrik) terlihat bahwa masa umur berbunganya paling lambat dibandingkan dengan yang lain. Hal ini disebabkan oleh tidak ada penambahan unsur hara makro terutama N dan P pada tanaman tersebut sehingga tanaman telat berbunga.

4.4 Umur Panen

Dari hasil pengamatan terhadap parameter umur tanaman terung dengan menggunakan kotoran pupuk kotoran jangkrik, setelah dilakukan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan ini berpengaruh nyata terhadap umur berbunga tanaman terung. Hasil uji lanjut BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Rerata Umur Panen tanaman terung dengan penggunaan pupuk kotoran jangkrik (Hari)

Perlakuan	Rerata
PO = Tanpa perlakuan pupuk kotoran jangkrik	40,47 ^c
PI = Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 2,5 ton perhektar setara 250 grm perplot	37,39 ^b
P2 = Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 5,0 ton perhektar setara 500 gram perplot	30,71 ^a
P3 = Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 7,5 ton perhektar setara 750 gram perplot	34,06 ^a
P4 = Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 10 ton perhektar setara 1000 gram perplot	36,54 ^{ab}
KK = 14,31%	BNJ = 21,47

Keterangan : Angka- angka pada kolom yang di ikuti huruf kecil yang sama menunjukan tidak berbeda nyata menurut BNJ taraf 5%

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian pupuk kotoran jangkrik memberikan pengaruh nyata terhadap umur panen pada tanaman terung. Hal ini dapat dilihat dari nilai rerata yang dihasil, dimana nilai rerata tertinggi terdapat pada perlakuan P2. Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 5,0 ton perhektar setara 500 gram perplot mempunyai nilai 30,71 hst. Dimana pada perlakuan P0. Tanpa perlakuan kotoran jangkrik mempunyai nilai terendah dimana P0 sebagai pembanding. Sedangkan untuk perlakuan lainya seperti P1=37,39, P3=34,06 dan P4=36,54 mempunyai nilai perbadaan yang tidak senifikan nilai reratanya, terhadap tanpa perlakuan sebagai kontrolnya.

Dimana perbedaan ini didukung dengan pertumbuhan tanaman yang baik, hal ini tidak luput dari peran unsure hara yang tersedia ditanah. Peran unsure hara N berperan dalam merangsang pertumbuhan vegetatif secara keseluruhan dan unsur hara P mempercepat pembungaan dan pemasakan buah sehingga umur panen berjalan dengan baik. Untuk unsur hara K mempunyai peran yang memperkuat

tanaman sehingga daun, bunga dan buah tidak mudah rontok. Dari peranan unsure hara N, P, K mempunyai peranan yang sangat penting dalam umur panen dimana unsure P yang dibutuhkan relatif besar dibandingkan N dan K sedikit. Hal ini sesuai dengan pendapat Lakitan (2011), menyatakan bahwa tanaman akan cepat panen apabila mempunyai cadangan yang cukup dan juga ditentukan oleh sifat tanaman serta varietas yang digunakan. Umur panen yang berbeda pada masing-masing taraf perlakuan pada tanaman terung terjadi karena dipengaruhi oleh dosis perlakuan pupuk kotoran jangkrik, takaran yang diberikan. Pada pemberian pupuk pada dosis yang tepat akan memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan tanaman, metabolisme dalam tubuh tanaman akan berjalan dengan baik dan proses fotosintesis juga akan lebih optimal dan dapat mempengaruhi umur panen tanaman terung dimana pada umur panen dibutuhkan unsur fosfor dan kalium, peran dalam pelepasan hara tanah secara perlahan dan kontinu sehingga dapat membantu dan mencegah terjadinya ledakan suplai hara yang dapat membantu tanaman menjadi keracunan (Zulkifli, 2012).

Menurut Wahyudi (2011), menyatakan bahwa pertumbuhan vegetatif yang maksimal seperti akar, batang dan daun akan mempengaruhi umur berbunga dan umur panen tanaman, karena pada tanaman yang memiliki pertumbuhan vegetatif maksimal umumnya memiliki bentuk dan ukuran akar, batang, dan daun yang maksimal pula sehingga dapat meningkatkan serapan unsur hara seperti N, P dan K. Sinar matahari dan air lebih tinggi akibatnya terjadi peningkatan fotosintesis dan diferensiasi sel dan jaringan tanaman berpengaruh dalam proses munculnya bunga dan panen. Kecepatan umur berbunga berpengaruh cepatnya

umur panen, hal ini sependapat dengan Mafiangga (2018), bahwa dengan cepatnya umur berbunga pada tanaman akan memberikan umur panen yang cepat.

Berdasarkan deskripsi umur panen tanaman terung varitas laeguna F1 ungu yaitu 50 hari setelah tanam hasil penelitian menunjukkan bahwa umur panen lebih cepat dibandingkan dengan deskripsi yaitu 30,71 hari, pada deskripsi tanaman terung ungu umur panen 50 hari dimana pada penelitian ini juga menghasilkan umur panen yang lebih cepat. Kemudian pada hasil penelitian Sumitro *dkk.*, (2018), menghasilkan umur panen yang lebih lambat pada terung ungu 45 hari dengan perlakuan bokashi limbah kelapa sawit 3780 gram/plot dan NPK Organik 60 gram/tanaman.

4.5 Jumlah buah pertanaman.

Dari hasil pengamatan terhadap parameter jumlah buah pertanaman terung ,setelah dilakukan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk kotoran jangkrik berpengaruh nyata terhadap jumlah buah tanaman terung.

Tabel 8. Rerata Jumlah Buah per tanaman terung (buah) dengan penggunaan pupuk kotoran jangkrik

Perlakuan		Rerata
PO =	Tanpa perlakuan pupuk kotoran jangkrik	8,00 ^b
P1 =	Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 2,5 ton perhektar setara 250 grm perplot	6,33 ^c
P2 =	Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 5,0 ton perhektar setara 500 gram perplot	13,00 ^a
P3 =	Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 7,5 ton perhektar setara 750 gram perplot	9,33 ^{ab}
P4 =	Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 10 ton perhektar setara 1000 gram perplot	6,33 ^c
KK = 6,92 %		BNJP = 10,39

Keterangan : Angka- angka pada kolom yang di ikuti huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut BNJ taraf 5%

Berdasarkan tabel 8 dapat dilihat bahwa perlakuan pupuk kotoran jangkrik terhadap jumlah buah pertanaman berpengaruh nyata. Jumlah buah pertanaman tertinggi direrata P2 = Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 5,0 ton perhektar setara 500 gram perplot yaitu 13,00 buah pertanaman. Perlakuan P0, P1, P3, P4 mempunyai perbedaan yang tidak senefikan terhadap perlakuan yang dilakukan, sementara perlakuan pada P0 = Tanpa perlakuan sebagai pembanding tidak berbeda nyata pada perlakuan P1, P2, P3, P4. Sedangkan jumlah buah pertanaman terendah terdapat pada perlakuan P4.

Menurut Hariyadi (2008) yang mengatakan bahwa pada fase generative unsure hara yang diserap oleh tanaman dimanfaatkan untuk pembentukan dan perkembangan bagian-bagian generatif seperti kuncup bunga, bunga, buah dan biji. Peranan unsure hara N sangat di butuhkan dalam jumlah besar untuk merangsang pertumbuhan vegetatif seperti batang, daun, buah, dan akar, untuk itu unsure hara N sangat dibutuhkan dalam menentukan jumlah buah pertanaman. Sebagai faktor pendukung peranan unsure hara P dan K juga mempunyai peranan dalam menentukan jumlah buah pertanaman dan dibutuhkan dalam jumlah yang sedikit. Pada kebutuhan hara yang diperlukan terdapat pada pupuk kotoran jangkrik. Menurut Dwidjosepto (2017), tanaman akan tumbuh subur jika unsur-unsur (hara) yang dibutuhkan tersedia dalam jumlah yang cukup dan unsur hara tersebut tersedia dalam bentuk yang dapat diserap oleh tanaman. Peranan Fosfat (P) dalam pembentukan bunga mempengaruhi pembentukan dan ukuran buah. Selanjutnya untuk mendorong pembentukan bunga dan buah diperlukan fosfor (P).

Pupuk kotoran jangkrik memberikan nutrisi untuk membantu pembentukan buah terutama unsur makro yaitu N,P dan K. Dalam pupuk kotoran jangkrik terkandung unsur N 2,97 %, P 1,7 %, dan K 3,63 %. Buah pada tanaman terung tidak akan tumbuh dengan baik jika nutrisi yang diperoleh tidak sesuai dengan kebutuhan tanaman terung. Hal ini berjalan dengan pernyataan Pracaya dan Kartika (2016), dari segi fisiologi tidak mungkin tanaman menumbuhkan semua buah menjadi besar dan matang, selama tanaman tersebut tidak dapat memberikan nutrisi yang cukup untuk pertumbuhan buah.

Pemberian pupuk kotoran jangkrik dengan dosis yang tepat dapat memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah sehingga tanah dapat memberikan ruang dalam tanah untuk udara dan air, memperbaiki struktur tanah menjadi lebih gembur sehingga akan mendukung perkembangan akar tanaman. Dengan cara ini tanaman dapat dengan mudah menyerap nutrisi sehingga dapat tumbuh dengan baik dan menghasilkan produksi yang tinggi. Menurut Meirina dan Yosepa (2015), unsur N yang terkandung dalam pupuk merupakan senyawa bahan pendukung meningkatnya kualitas hasil produksi. Karbohidrat merupakan senyawa yang tersusun atas glukosa dan fruktosa yang tersimpan sebagai cadangan makan dalam bentuk karbohidrat yang memadat (pati). Keseimbangan antara jumlah karbohidrat dalam buah dapat mempertahankan hasil produksi terutama bobot buah per tanaman. Menurut Merliana, *dkk* (2015), menyatakan bahwa berat buah dapat dipengaruhi oleh unsur hara makro dan mikro yang sangat dibutuhkan tanaman untuk proses fisiologis tanaman sehingga dapat mengaktifkan sel-sel serta dapat memperlancar fotosintesis pada daun, meningkatkan proses

fotosintesis pada tanaman maka akan terjadi peningkatan bahan organik dalam buah dan akhirnya dapat meningkatkan berat buah. Kekurangan Fosfor menyebabkan pertumbuhan akar tanaman lambat, tanaman kerdil, daun berwarna hijau dan tegak. Kalium merupakan unsur esensial yang dibutuhkan dalam jumlah besar oleh tumbuhan setelah nitrogen. Kalium membantu pembentukan protein, karbohidrat, gula dan membantu pengangkutan gula dari daun ke buah serta memperkuat jaringan tanaman dan meningkatkan daya tahan tanaman terhadap penyakit.

Berdasarkan deskripsi jumlah buah per tanaman terung ungu yaitu 5 sampai 8 buah per tanaman, hasil penelitian menunjukkan bahwa berat buah pertanaman menunjukkan lebih dari deskripsi yaitu 13 buah per tanaman. Pada hasil penelitian Sahidin (2018), pemberian limbah restoran dengan dosis 300 ml/polybag dan EM4 75 % menghasilkan jumlah buah 9 buah, jika dibandingkan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan jumlah buah per tanaman memiliki jumlah yang lebih tinggi. Hal ini membuktikan pemberian pupuk kotoran jangkrik dengan 5 taraf perlakuan terhadap tanaman terung ungu varitas Laguna berpengaruh nyata.

4.6 Berat buah pertanaman

Dari hasil pengamatan terhadap parameter berat buah pertanaman terung , setelah dilakukan analisa sidik ragam menunjukan bahwa perlakuan pemberian pupuk kotoran jangkrik berpengaruh nyata terhadap berat buah pertanaman terung.

Tabel 9. Rerata Berat Buah per tanaman terung (gram) dengan penggunaan pupuk kotoran jangkrik

Perlakuan		Rerata
PO =	Tanpa perlakuan pupuk kotoran jangkrik	123,33 ^c
P1 =	Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 2,5 ton perhektar setara 250 grm perplot	373,33 ^{ab}
P2 =	Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 5,0 ton perhektar setara 500 gram perplot	650,00 ^a
P3 =	Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 7,5 ton perhektar setara 750 gram perplot	514,33 ^a
P4 =	Perlakuan pupuk kotoran jangkrik 10 ton perhektar setara 1000 gram perplot	410,00 ^b
KK = 8,38 %		BNJP = 72,56

Keterangan : Angka- angka pada kolom yang di ikuti huruf kecil yang sama menunjukan tidak berbeda nyata menurut BNJ taraf 5%

Berdasarkan tabel 9 dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian kotoran jangkrik terhadap berat buah petanaman berpengaruh nyata. Berat buah yang berat terdapat pada perlakuan P2 (perlakuan pupuk kotoran jangkrik 5,0 ton perhektar setara 500 gram perplot) yaitu 650 gram petanaman. Perlakuan P1,P2,P4 mempunyai nilai yang tidak berbeda nyata secara senifikan. Sedangkan untuk P4 (perlakuan pupuk kotoran jangkrik 10 ton perhektar setara 1000 gram perplot) mempunyai rerata 410,00 gram petanaman. Untuk nilai pembanding pada perlakuan berat buah petanaman yaitu pada perlakuan P0 (perlakuan pemberian pupuk kotoran jangkrik 2,5 ton perhektar setara 250 grm perplot) yaitu 123,33 gram petanaman. Dari data yang didapat perlakuan pupuk 10 ton perhektar cukup efisien dalam penggunaan pupuk organik pupuk kotoran jangkrik.

Hal ini disebabkan unsur hara N, P,K yang terdapat pada pupuk kotoran jangkrik mempengaruhi berat buah pada tanaman terung. Dari kandungan hara pada pupuk yang digunakan dapat mempengaruhi berat buah . Peranan dalam

proses fotosintesi yang dapat meningkatkan luas daun dan mempercepat pengubahan karbohidrat menjadi protein dan P mendorong dalam pembentukan bunga dan buah. Pendapat Fadil dan Sutejo (2020) yang menyatakan bahwa peningkatan unsure hara P dan K pada tanaman akan mempercepat pembentukan buah dan meningkatkan kualitas buah. Peranan N dan P menentukan berat buah sehingga unsure hara ini dibutuhkan dengan jumlah besar. Unsur hara K yang tersedia dalam tanah dapat mempengaruhi ukuran dan kualitas buah sehingga unsure hara ini dibutuhkan untuk menentukan berat buah pertanaman dengan jumlah yang sedikit. Dari kebutuhan hara yang dibutuhkan untuk berat buah pertanaman dapat terpenuhi pada kotoran jangkrik yang digunakan pada perlakuan.

Terbaiknya perlakuan P2 (pupuk Kotoran jangkrik 5,0 ton/ha) dengan berat buah 650 gram/tanaman. Hal ini dikarenakan pupuk dari kotoran jangkrik mampu mengikat dan menyediakan unsur hara sesuai dengan kebutuhannya, sehingga dengan adanya pupuk kotoran jangkrik efektifitas dan efisiensi pemupukan menjadi lebih tinggi. Maka unsur hara yang telah diserap tanaman dapat dimaksimalkan untuk merangsang metabolisme tanaman, sebab perkembangan jaringan tanaman sangat ditentukan oleh ketersediaan unsur hara terutama unsur N yang dimiliki oleh keduanya. Hal ini sesuai dengan pendapat Soegiman (1982) bahwa ketersediaan nitrogen yang cukup pada tanaman akan meningkatkan kuantitas dan kualitas hasil tanaman, ketersediaan nitrogen memegang peranan penting dalam produksi tanaman sehingga berpengaruh pada kuantitas dan kualitas suatu tanaman. Hal ini berhubungan dengan tinggi tanaman, panjang buah, diameter buah dan berat buah pada tanaman terung.

Pertumbuhan tanaman yang meningkat ini ditandai dengan tanaman semakin tinggi, jumlah daun semakin banyak dan diameter batang semakin besar dengan ruas batang pendek dan ada sebagian batang yang mampu tumbuh cabang sehingga menjadikan jumlah daun bertambah banyak. Menurut Lingga (2004), unsur P berperan sebagai bahan dasar pembentukan protein untuk menghasilkan energi ATP dan ADP, dimana energi ini dibutuhkan dalam proses metabolisme untuk pembentukan asam amino, tepung, lemak dan senyawa organik lainnya. Menurut Lingga dan Marsono (2007), Pada fase generatif dari terbentuknya berat buah tentu saja tidak lepas dari peranan unsur hara makro P dan K berperan aktif, sebab unsur P berfungsi untuk mempercepat pembungaan, pemasakan biji, dan buah. Unsur K berfungsi untuk memperkuat bagian tubuh tanaman seperti daun, bunga dan buah tidak mudah gugur, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan dan penyakit serta meningkatkan mutu dari biji buah. Berat buah pada perlakuan P0 lebih kecil dibandingkan yang lainnya, hal ini disebabkan karena pada perlakuan P0 tidak diberikan perlakuan atau pemupukan seperti perlakuan lainnya. P0 hanya mengharapkan unsur hara dari dalam tanah saja, sehingga tidak mencukupi dalam pemenuhan kebutuhan haranya untuk peningkatan berat buah. Hal ini sesuai dengan pendapat Mulyani (1999) yang menyatakan pemupukan menambah zat pada tanah untuk melengkapi unsur hara yang tidak cukup terkandung didalam tanah. Selanjutnya effendi (1979) mengemukakan bahwa unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman jika tersedia dalam jumlah yang cukup memungkinkan tanaman untuk tumbuh dan berproduksi semaksimal mungkin. Peningkatan produktivitas tanaman sayuran dapat dilakukan dengan berbagai cara

satunya adalah pemberian pupuk dengan dosis, jenis dan cara yang tepat. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan dosis pupuk kotoran jangkrik memberikan dampak yang positif terhadap beberapa parameter pengamatan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pada perlakuan pemberian pupuk kotoran jangkrik berpengaruh nyata pada tinggi tanaman , diameter batang , umur berbunga, umur panen ,dan berat buah dengan perlakuan terbaik terdapat pada P2 (dengan Pemberian pupuk kotoran jangkrik 5 ton perhektar setara 500 gram perplot) dimana pada perlakuan ini menunjukan nilai tertinggi dari perlakuan lainnya dan nilai pembandingan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian disarankan menggunakan kotoran jangkrik 5,0 ton perhektar. Karena dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman terung (*Solanum mengolena* L).

Penelitian lebih lanjut hingga panen optimal pada tanaman terung (*Solanum mengolena* L).

RINGKASAN

Tanaman terung (*Solanum melongena*) salah satu tanaman hortikultura yang banyak mengandung gizi dan vitamin yang banyak di konsumsi oleh masyarakat. Menurut data Atap Hortikultura 2023 Kabupaten Kuantan Singingi produksi terung hanya 260 kwintal pertahun.(Anonimos. 2024). Rendahnya produksi tanaman terung salah satunya faktor keadaan lahan atau kandungan hara yang ada pada tanah. Menurut data Dinas Tanaman Pangan 2015 Kabupaten Kuantan Singingi sebagian besar tanahnya adalah Podsolik Merah Kuning (PMK). Salah satu upaya untuk meningkat unsur hara pada tanah PMK ini dengan menggunakan pupuk organik salah satu pemanfaatan pupuk kotoran jangkrik.

Tanaman terung dapat dibudidayakan dengan baik dengan Ph 5,5-6,5, pada penelitian ini angka Ph 5,0 pada lahan, sehingga harus dilakukan pengapuran sebanyak 200 gram perplot setara dengan 2 ton perhektar untuk mencapai Ph 6,5.

Penelitian dilakukan sebanyak 15 plot percobaan dengan jumlah tanaman 60 tanaman ,5 taraf perlakuan terdiri dari 3 ulangan. Metode yang di gunakan RAK non Faktorial dan dari hasil data yang didapatkan dianalisis secara statistic dengan menggunakan analisis sidik ragam (ANSIRA). Jika F hitung yang diperoleh lebih besar dari F tabel maka dilakukan uji lanjut beda nyata jujur (BNJ) pada taraf 5%.

Pelaksanaan penelitian menggunakan tanaman terung ungu Varitas Laguna F1 ungu dengan menggunakan jarak tanaman 50x50 cm sesuai dengan jarak tanaman yang dianjurkan.

Dari hasil penelitian diperoleh data yang menunjukkan perlakuan pemberian pupuk kotoran jangkrik berpengaruh nyata pada tinggi tanaman, diameter batang, umur berbunga, berat buah dan jumlah buah. Dimana nilai Rerata menunjukkan pada perlakuan pemberian pupuk kotoran jangkrik 5,0 ton perhektar setara 500 gram perplot nilai tertinggi.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kotoran jangkrik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung (*Solanum melongena* L) pemberian kotoran jangkrik.

Kesimpulan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa pemberian kotoran jangkrik 5,0 ton perhektar setara 500 gram perplot dapat menunjukkan hasil yang maksimal yang artinya dalam budidaya tanaman terung (*Solanum melongena*) penggunaan pupuk organik kotoran jangkrik dapat efektif dan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anoaimus, 22024 *Kabupaten Kuantan Singingi Dalam Angka 2024* Badan Pusat Statistik.
- Adams, Linda, Lenz dan Elino. 1995. *Be Your Best-jadilah Diri Anda Sendiri: Efektivitas Pribadi Dalam Hidup dan Hubungan Anda*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Kementerian Pertanian Direktorat Jendral Hortikultura 2024 Buku Atap Hortikultura 2023.
- Badan Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta 2012 *Hasil analisis kandungan unsur hara pupuk kotoran jangkrik makro yaitu N.P.K.*
- Bambang, 2023 *Mengenal tanaman terung* Penerbit Bharata Karya Aksara Jakarta.
- Dinas Tanaman Pangan Kabupaten Kuantan Singingi 2015 *Perkembangan produksi tanaman hortikultura tahun 2011-2015* Kabupaten Kuantan Singingi.
- Budiman, Eriyandi. 2008. *Budidaya Terong*. Bandung: CV. Wahana Iptek.
- Cahyono, B. 2003. *Budidaya Terong*. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta.
- Candra, A,I., Wardati,. Dan Amrul, M,K. 2015. “Pemberian Pupuk Kompos dan Urine Sapi pada Pembibitan Tanaman Kakao (*Theobroma cacao*L).*Jom Faperta*. Vol. 2.No.2.
- Darmawan, J. Dan Baharsyah, J. 2009. *Dasar-Dasar ilmu Fisiologi Tanaman*. Suryadaru Utama. Semarang.
- Dwidjiseputro. 2008. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*,Malang: Djambatan.
- Effendi, S. 1979. *Bercocok Tanam Jagung*.CV.Yana Guna : Jakarta. 31 Hal
- Elismani, Nurwahyuni, I dan Sofya, M. Z. 2006. Uji Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Dengan Penerapan Berbagai Media Tumbuh dan Zat Tumbuh yang Berbeda di Sumatera Utara. *Jurnal Biologi Sumatera Utara*. FMIPA Universitas Sumatera Utara. Medan.5 (1) :15-19
- Hadiatna, E. 2016. *Mari Kita Bercocok Tanam Terong Jepang*. PT Sinergi Pustaka Indonesia. Bandung. 215 hal.

- Hastuti, L. D. S. 2007. *Tinjauan Langsung Produksi Terong Beberapa Pasar di Bogor*. USU Reparatory. Medan. Hal. 2-11.
- Hendri, M. 2015. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK Mutiara terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Agrivor* Vol. 14 (2).
- J. L. Putra. Siti M. Dan Suryani 2019 *Respon Pertumbuhan Dan Hasil tanaman Sayuran Terhadap Kotoran Jangkrik Dengan Sistem Vertikultur Jurnal ilmiah Respati. Vol 10. No 2 (2019)*.
- Jumin, H.B. 1987. *Dasar-Dasar Agronomi*. Pt. Raja Grafindo. Jakarta. 216 Hal
- Leiwakabessy, F.M. dan Sutandi, A. 2004. *Pupuk dan Pemupukan*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Lingga, P. 2004. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lingga, P. Dan Marsono. 2007. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta. Hlm 4.
- Linnga, P. Dan Masono. 2009 *Petunjuk Penggunaan Pupuk Organik* Penerbit Swadaya Jakarta.
- Lingga. P 2009 *Klasifikasi Tanaman Terung* Penerbit Swadaya Jakarta
- Mangoendidjojo, W. 2003. *Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman*. Kasinius. Yokyakarta.
- Massono dan P. Sigit, 2004. *Pupuk Akar*. Redaksi Agromedia. Jakarta.
- Muchtadi.2006. *Pengantar Tanaman Terung (Solanum melongena L.)*. Kanisius. Yokyakarta.
- Mulyani. E.I 2009. *Pupuk Organik Cair dan Padat, Pembuatan Aplikasi*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Marlina. E., Anom. E., dan Yoseva. S. 2015. Pengaruh Pemberian pupuk NPK organik terhadap pertumbuhan dan Produksi kedelai (*Glycine max (L.) Merril*) (Doctoral dissertation, Riau University)
- Musnamar, E.I. 2009. *Pupuk Organik Cair dan Padat, Pembuatan Aplikasi*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Pracaya. 2011. *Bertanam Sayur Organik*. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Purba dan Lubis, 1987. *Pemupukan Tanaman Kelapa Sawit*. Kumpulan Makalah Pertanian Teknis Kelapa Sawit. Medan.
- Mashudi, 2007 *Budidaya Tanaman Terung* Penerbit Kanisius Yokyakarta.
- Ramli., A. K., Paloloang, dan U. A., Rajamuddin. 2016. Perubahan Sifat Fisik Tanah Akibat Pemberian Pupuk Kandang dan Mulsa Pada Pertanaman Terung Ungu (*Solanum Melongena L.*). *Entisol*, Tonda Palu. *eiJ. Agrotekbis* 4 (2) : 160 – 167, April 2016.
- Rosmarkam dan Nasih Widya Yuwono. 2002. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Kanisius. Yokyakarta.
- Rusyuda. (2015). *Pupuk Kandang*. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati, 59-82.
- Rukmana. 2002 *Bertanam Terung* Penerbit Kanisius Yokyakarta.
- Rival Virnanda 2024 *Pemberian Kotoran Jangkrik Dan ZPT Berpengaruh Nyata Pada Tanaman Bawang* Jurnal AGROFOLIUM. VOL.1. Februari 2024.
- Rina.I.Anhar.A dan Marlia.A.2019 *Pertumbuhan dan Tanaman Terung (Salonum melongena L.) pada berbagai dosis bahan organik dan kombinasi N* Jurnal ilmiah mahasiswa pertanian Vol.4(1):100-107.
- Sriyanto, D.,Astuti, P., dan sujalu, A.P. 2015. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu dan Terung Hijau (*Solanum Melongena L.*). *Jurnal Agrifor*. ISSN: 1412-6885. Volume XIV, Nomer 1. Maret 2015. Fakultas Pertanian. Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda.
- Suhadi, M. 1990. *Meningkatkan Produksi Tanaman Dengan Pupuk Daun*. Trubus, Jakarta. 131 (9): 380-381.
- Sutedjo, M.M .2008. *Pupuk Dan Cara Penggunaan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Syarief, S. 1993. Ilmu Tanah Pertanian. Bandung. Pustaka Buana. Dalam Racmiati, Y., A.A. Salim dan S. Wibowo 2004. Pengaruh berbagai Takaran Pupuk majemuk NPK dan kompos limbah kulit kina terhadap pH, KTK, C-Organik, dan pertumbuhan tanaman kina muda di inceptisol. *Jurnal Penelitian Teh dan Kina*. Bandung. 9 (1-2):21-27
- Sumitro,S., Rosmawaty. T., dan Ernita, E. 2018. Pengaruh Utama Aplikasi Bokahsi Limbah Padat Kelapa Sawit dan NPK Organik Pada Tanaman Terung. *Buletin Penbangunan Berkelanjuta*. 2(1) : 64-80.

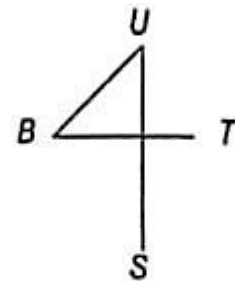
- Sahidin, A. 2018. Pengaruh Pemberian Limbah Restoran dan *Effective Microorganisme* (EM4) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Hijau (*Solanum melongena* L) Skripsi, Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau.
- Samadi. 2003 *Budidaya Terung Hibrida* Penerbit Kanisius Yogyakarta.
- Soetasad dan Muryani. 1999 *Budidaya Tanaman Terung Lokal dan Terung Jepang* Penerbit Swadaya Jakarta.
- Safei, M., Abdur, R., dan Noor, J. 2014. Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.) Varietas Mustang F-1. ISSN : 1412 – 6885. *Jurnal AGRIFOR*, Volume XIII, Nomer 1, Maret 2014. Fakultas Pertanian. Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda.
- Sahid, O., T. Murti, R., dan Trisnowati, S., 2014. Hasil dan mutu enam galur terung (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Vegetalika*. 3(2): 45-58.
- Samadi, B. 2001. *Budidaya Terung Hibrida*. Kanisius. Yogyakarta.
- Sarief, S. 1986. *Ilmu Tanah Pertanian*. Pustaka Buana. Bandung.
- Setyamidjaja. 2008. Morfologi tanaman kelapa. Kanisius. Yogyakarta. Hal : 1-24.
- Soegiman. 1982. *Ilmu Tanah*. Terjemahan dari Buckman, H. O dan Brady, N. C. The Nature and Properties of soil. Bharata Karya Aksara. Jakarta.
- Soepardi, G. 1983. *Sifat dan Ciri Tanah*. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Soetasad, S dan S. Muryanti dan Sunarjono, H. 2003. *Budidaya Terung Lokal dan Terung Jepang Edisi Revisi*. Penebar Swadaya. Jakarta. 96 hal.
- Wijaya, K. A. 2008. *Nutrisi Tanaman*. Prestasi Pustaka. Jakarta.
- Wahyudi. 2011. Meningkatkan Hasil Panen Sayuran Dengan Teknologi EM4.
- Zulkifli dan Herman. 2012. Respon Jagung Manis (*Zea mays Saccharata* Stut) terhadap Dosis dan Jenis Pupuk Organik. *Jurnal Agroteknologi*. 2(2) : 33-36.

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan Penelitian Mei-September 2024

N o	Jadwal Kegiatan	Bulan															
		Juni				Juli				Agustus				September			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pembuatan semaian	X															
2	Persiapan dan pengolahan lahan		X														
3	Pembuatan plot/bedenga n			X													
4	Pengapuran lahan			X													
5	Pemberian pupuk kotoran jangkrik				X												
6	Penanaman				X												
7	Pengamatan					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
8.	Panen														X		
9.	Laporan															X	X

Lampiran 2. Lay out Penelitian di lapangan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non Faktorial

I	II	III
P3	P0	P1
P1	P3	P2
P0	P1	P2
P2	P3	P0
P4	P0	P1



Keterangan :

I,II,III : Blok/Ulangan

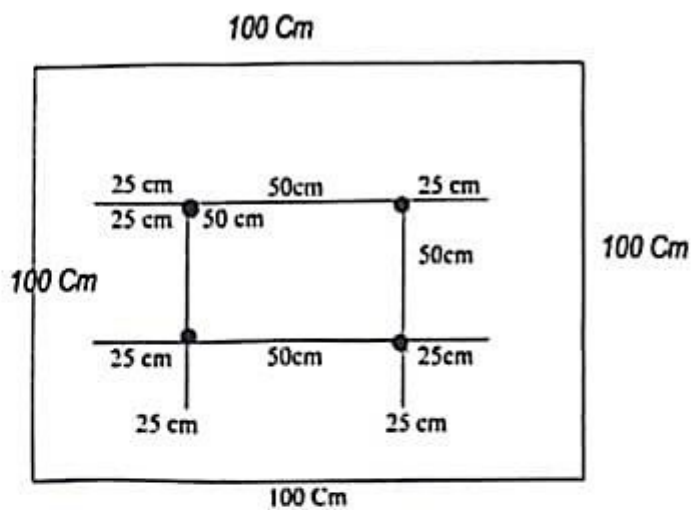
P : Taraf pemberian pupuk kotoran jangkrik

0.1.2.3, 4 : Taraf perlakuan

Ukuran plot : 100 cm X 100 cm

Jarak plot : 50 cm

Denah tanaman terung



Lampiran 4 : Daftar Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Terung (cm)

a. Data parameter pengamatan tinggi tanaman terung

Perlakuan Pupuk Kotoran Jangkrik	Blok I	Blok II	Blok III	TP	YP
P0	39,50	30,20	34,67	104,37	34,79
P1	41,50	44,50	43,33	129,33	43,11
P2	57,25	55,30	55,67	168,22	56,07
P3	46,50	54,50	50,35	151,35	50,45
P4	37,50	40,50	43,67	121,67	40,56
TK	222,25	225,00	227,69	674,94	26,99

b. Analisis Sidik Ragam (ANSIRA)

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		Ket
					5%	1%	
Kelompok	2	40.007	20.003	7,78	4,46	8,65	**
Perlakuan	4	9.058	2.264	0,880	3,84	7,01	Tn
Error	8	20.575	2.571				
Total	14	69.640					

Keterangan : Tn = tidak berpengaruh nyata * = berpengaruh nyata ** = sangat berpengaruh nyata

b. Rerata hasil parameter pengamatan tinggi tanaman

Perlakuan	Rerata (cm)	
P0 = Tanpa perlakuan pupuk kotoran angkrik (Kontrol)	34,79	c
P1 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 2,5 ton/ha setara dengan 250 gr/plot	43,11	ab
P2 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 5,0 ton/ha setara dengan 500 gr/plot	56,07	a
P3 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 7,5 ton/ha setara dengan 750 gr/plot	50,45	a
P4 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 10 ton/ha setara dengan 1000 gr/plot	40,56	bc

KK = 9,76%	BNJ P = 18,30
-------------------	----------------------

Angka-angka pada kolom yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut BNJ pada taraf 5%

Lampiran 5 : Daftar Hasil Pengamatan Diameter Batang Tanaman Terung (cm)

a. Data parameter pengamatan diameter batang tanaman terung

Perlakuan Pupuk Kotoran Jangkrik	Blok I	Blok II	Blok III	TP	YP
P0	0,86	0,90	0,96	2,72	0,91
P1	0,90	0,98	0,95	2,83	0,94
P2	1,21	1,08	2,14	4,43	1,48
P3	0,90	0,96	1,05	2,91	0,97
P4	0,85	0,90	1,00	2,75	0,92
TK	4,72	4,82	6,10	15,64	1,04

b. Analisis Sidik Ragam (ANSIRA)

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		Ket
					5%	1%	
Kelompok	2	59,71	29,85	4,86	4,46	8,65	*
Perlakuan	4	4,96	1,24	0,202	3,84	7,01	Tn
Error	8	49,12	6,14				
Total	14	113,78					

*Keterangan : Tn = tidak berpengaruh nyata * = berpengaruh nyata ** = sangat berpengaruh nyata*

c. Rerata hasil parameter pengamatan diameter batang tanaman

Perlakuan	Rerata (cm)	
P0 = Tanpa perlakuan pupuk kotoran angkrik (Kontrol)	0,91	b
P1 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 2,5 ton/ha setara dengan 250 gr/plot	0,94	b
P2 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 5,0 ton/ha setara dengan 500 gr/plot	1,14	a

P3 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 7,5 ton/ha setara dengan 750 gr/plot	0,97	b
P4 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 10 ton/ha setara dengan 1000 gr/plot	0,92	b
KK = 2,43%	BNJ P = 3,64	
<i>Angka-angka pada kolom yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut BNJ pada taraf 5%</i>		

Lampiran 6 : Daftar Hasil Pengamatan Umur Berbunga Tanaman Terung (hari)

60

a. Data parameter pengamatan umur berbunga tanaman terung

Perlakuan Pupuk Kotoran Jangkrik	Blok I	Blok II	Blok III	TP	YP
P0	41,00	40,33	42,33	123,66	41,22
P1	37,00	38,50	38,00	113,50	37,83
P2	35,00	35,50	37,50	108,00	34,86
P3	34,67	34,50	35,40	104,57	36,00
P4	42,67	37,50	35,40	115,57	38,52
TK	190,34	186,33	188,63	565,30	37,69

b. Analisis Sidik Ragam (ANSIRA)

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		Ket
					5%	1%	
Kelompok	2	78.002	39.001	4,80	4,46	8,65	*
Perlakuan	4	5.881	1.470	0,181	3,84	7,01	Tn
Error	8	65.051	8.131				
Total	14	148.935					

c. Rerata hasil parameter pengamatan umur berbunga tanaman

Perlakuan	Rerata (cm)	
P0 = Tanpa perlakuan pupuk kotoran angkrik (Kontrol)	41,22	c
P1 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 2,5 ton/ha setara dengan 250 gr/plot	37,83	b
P2 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 5,0 ton/ha setara dengan 500 gr/plot	34,86	a
P3 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 7,5 ton/ha setara	36,00	ab

dengan 750 gr/plot		
P4 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 10 ton/ha setara dengan 1000 gr/plot	38,52	b
KK = 14,69%	BNJ P = 22,03	

Angka-angka pada kolom yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut BNJ pada taraf 5%

Lampiran 7 : Daftar Hasil Pengamatan Umur Panen Tanaman Terung (hari)

61

a. Data parameter pengamatan umur panen tanaman terung

Perlakuan Pupuk Kotoran Jangkrik	Blok I	Blok II	Blok III	TP	YP
P0	40,00	40,07	41,33	121,40	40,47
P1	35,67	38,50	38,00	112,17	37,39
P2	30,05	31,52	30,57	92,14	30,71
P3	32,77	35,00	34,40	102,17	34,06
P4	40,02	34,59	35,00	109,61	36,54
TK	178,51	179,68	179,30	537,49	35,83

b. Analisis Sidik Ragam (ANSIRA)

SK	D B	JK	KT	F HITUN G	F TABEL		Ket
					5%	1%	
Kelompok	2	70.516	35.258	4,80	4,46	8,65	*
Perlakuan	4	5.354	1.070	0,146	3,84	7,01	Tn
Error	8	58.739	7.342				
Total	14	134.610					

c. Rerata hasil parameter pengamatan umur panen tanaman

Perlakuan	Rerata (cm)	
P0 = Tanpa perlakuan pupuk kotoran angkrik (Kontrol)	40,47	c
P1 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 2,5 ton/ha setara dengan 250 gr/plot	37,39	b
P2 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 5,0 ton/ha setara dengan 500 gr/plot	30,71	a
P3 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 7,5 ton/ha setara	34,06	a

dengan 750 gr/plot		
P4 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 10 ton/ha setara dengan 1000 gr/plot	36,54	ab
KK = 14,31%	BNJ P = 21,47	
<i>Angka-angka pada kolom yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut BNJ pada taraf 5%</i>		

Lampiran 8 : Daftar Hasil Pengamatan Jumlah Buah/Tanaman Terung (buah)

a. Data parameter pengamatan jumlah buah/tanaman terung

62

Perlakuan Pupuk Kotoran Jangkrik	Blok I	Blok II	Blok III	TP	YP
P0	11,00	5,00	8,00	24,00	8,00
P1	8,00	6,00	5,00	19,00	6,33
P2	13,00	14,00	12,00	39,00	13,00
P3	10,00	9,00	9,00	28,00	9,33
P4	6,00	5,00	8,00	19,00	6,33
TK	48,00	39,00	42,00	129,00	8,60

b. Analisis Sidik Ragam (ANSIRA)

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		Ket
					0,05	0,01	
Kelompok	2	4.061	2.030	4,92	4,46	8,65	*
Perlakuan	4	365,29	91,32	0,221	3,84	7,01	Tn
Error	8	3.299	412,40				
Total	14	7.726					

c. Rerata hasil parameter pengamatan jumlah buah/tanaman

Perlakuan	Rerata (cm)	
P0 = Tanpa perlakuan pupuk kotoran angkrik (Kontrol)	8,00	b

P1 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 2,5 ton/ha setara dengan 250 gr/plot	6,33	c
P2 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 5,0 ton/ha setara dengan 500 gr/plot	13,00	a
P3 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 7,5 ton/ha setara dengan 750 gr/plot	9,33	ab
P4 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 10 ton/ha setara dengan 1000 gr/plot	6,33	c
KK = 6,92%	BNJ P = 10,39	

Angka-angka pada kolom yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut BNJ pada taraf 5%

Lampiran 9 : Daftar Hasil Pengamatan Berat Buah/Tanaman Terung (gram)

63

a. Data parameter pengamatan berat buah/tanaman terung

Perlakuan Pupuk Kotoran Jangkrik	Blok I	Blok II	Blok III	TP	YP
P0	653,00	380,00	510,00	1543,00	514,33
P1	130,00	110,00	130,00	370,00	123,33
P2	250,00	150,00	720,00	1120,00	373,33
P3	120,00	950,00	160,00	1230,00	410,00
P4	810,00	180,00	960,00	1950,00	650,00
TK	1963,00	1770,00	2480,00	6213,00	414,20

b. Analisis Sidik Ragam (ANSIRA)

SK	D B	JK	KT	F HITUN G	F TABEL		Ket
					0,0 5	0,01	
Kelompok	2	9.422.165	4.711.082	4,86	4,4 6	8,65	*
Perlakuan	4	664.865	166.216	0,171	3,8 4	7,01	Tn
Error	8	7.754.434	969.304				
Total	14	17.841.465					

c. Rerata hasil parameter pengamatan berat

buah/tanaman

Perlakuan	Rerata (cm)	
P0 = Tanpa perlakuan pupuk kotoran angkrik (Kontrol)	123,33	c
P1 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 2,5 ton/ha setara dengan 250 gr/plot	373,33	ab
P2 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 5,0 ton/ha setara dengan 500 gr/plot	650,00	a
P3 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 7,5 ton/ha setara dengan 750 gr/plot	514,33	a
P4 = Perlakuan pupuk kotoran angkrik 10 ton/ha setara dengan 1000 gr/plot	410,00	b
KK = 8,38%	BNJ P = 72,56	

Angka-angka pada kolom yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut BNJ pada taraf 5%

FOTO DOKUMENTASI



Pengambilan Pupuk Kotoran Jangkrik



Penimbangan Dolomit



Penimbangan Pupuk Kotoran Jangkrik

Pengolahan Lahan/Plot

FOTO DOKUMENTASI



Pemberian Pupuk Kotoran Jangkrik



65

Pemberian Kapur



Pengisian Baby Polibeg

Tanaman Di Plot

FOTO DOKUMENTASI



Pengukuran Tinggi Tanaman



Jumlah Buah Perbatang



Penimbangan Buah Perbatang

Total Panen

DAFTAR ISI

	Halaman	67
ABSTRAK.....	i	
KATA PENGANTAR.....	ii	
DAFTAR ISI.....	iii	
DAFTAR TABEL.....	iv	
DAFTAR LAMPIRAN.....	v	
I. PENDAHULUAN.....	1	
1.1 Latar Bealakang.....	1	
1.2 Tujuan Penelitian.....	4	
1.3 Manfaat Penelitian.....	4	
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5	
2.1 Tanaman Terung (<i>Solanum melongena L.</i>).....	5	
2.2 Syarat Tumbuh.....	8	
2.3 Pupuk Kandang Kotoran Sapi.....	11	
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	13	
3.1 Tempat Dan Waktu.....	13	
3.2 Bahan Dan Alat.....	13	
3.3 Metode Penelitian.....	13	
3.4 Analisis Statistik.....	14	
3.5 Pelaksanaan Penelitian.....	17	
3.6 Pemeliharaan.....	21	
3.7 Panen.....	23	
3.8 Pengamatan.....	24	

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Tinggi Tanaman (Cm).....	26
4.2 Diameter Batang (Cm).....	31
4.3 Umur Berbunga (Hari).....	34
4.4 Umur Panen (Hari).....	38
4.5 Jumlah Buah Pertanaman (Buah).....	41
4.6 Berat Buah Pertanaman (gram).....	44
V. KESIMPULAN DAN PEMBAHASAN.....	49
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel	Halan	iii
1. Komposisi Unsur Hara Pupuk Kotoran Jangkrik.....	14	
2. Kombinasi Perlakuan Pupuk Kotoran Jangkrik.....	15	
3. Parameter Pengamatan Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Jangkrik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (Solanum melongena L).....	15	
4. Data hasil percobaan menurut faktor P.....	16	
5. Analisis Sidik Ragam.....	17	
6. Rerata Tinggi Tanaman Terung Dengan Pemberian Pupuk Kotoran Jangkrik pada umur 30 HST (cm).....	26	
7. Rerata Diameter Batang Terung Dengan Pemberian Pupuk Kotoran Jangkrik (cm).....	31	
8. Rerata Umur Berbunga Terung Dengan Pemberian Pupuk Kotoran Jangkrik (hari).....	34	
9. Rerata Umur Panen Terung Dengan Pemberian Pupuk Kotoran Jangkrik (hari).....	38	
10. Rerata Jumlah Buah Per Tanaman Terung Dengan Pemberian Pupuk Kotoran Jangkrik (gram/tanaman).....	41	

11. Rerata Berat Buah Per Tanaman Terung Dengan Pemberian Pupuk Kotoran Jangkrik (gram/tanaman).....	45
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman ^{iv}
1. Jadwal Kegiatan Penelitian.....	56
2. Layout Penelitian di Lapangan Menurut Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial.....	57
3. Deskripsikan Terung Varietas Laguna F1 ungu.....	58
4. Daftar Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Terung (Cm).....	59
5. Daftar Hasil Pengamatan Diameter Batang Tanaman Terung (Cm)..	60
6. Daftar Hasil Pengamatan Umur Berbunga Tanaman Terung (hari)...	61
7. Daftar Hasil Pengamatan Umur Panen Tanaman Terung (hari).....	62
8. Daftar Hasil Pengamatan Jumlah Buah/Tanaman Terung (gram)...	63
9. Daftar Hasil Pengamatan Berat Buah/Tanaman Terung (gram).....	64
10. Dokumentasi Penelitian.....	65

