



**PENGARUH KASCING DAN NPK 16:16:16 TERHADAP
PRODUKSI LABU MADU (*Cucurbita moschata*)**

OLEH :

FREDYAMAN NAZARA

164110220

SKRIPSI

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



**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2023**

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



**PENGARUH KASCING DAN NPK 16:16:16 TERHADAP
PRODUKSI LABU MADU (*Cucurbita moschata*)**

SKRIPSI

NAMA : FREDYAMAN NAZARA
NPM : 164110220
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

**KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA HARI SENIN
TANGGAL 20 MARET 2023 DAN TELAH DISEMPURNAKAN SESUAI
SARAN YANG DISEPAKATI KARYA ILMIAH INI MERUPAKAN
SYARAT PENYELESAIAN STUDI PADA FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

MENYETUJUI :

Dosen Pembimbing

Ir. Hj. T. Rosmawaty, M.Si

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Riau**



Dr. Ir. Siti Zahrah, MP

**Ketua Program Studi
Agroteknologi**



Drs. Maizar, MP

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



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

TANGGAL 20 MARET 2023

NO	NAMA	TANDA TANGAN	JABATAN
1	Ir. Hj. T. Rosmawaty, M. Si		Ketua
2	Ir. Hj. Ernita, MP		Anggota
3	Sri Mulyani, SP., M.Si		Anggota
4	Tati Maharani, SP., MP		Notulen

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK:

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU



HALAMAN PERSEMBAHAN

“Salam sejahtera....”

Terpujilah nama-Mu ya Tuhanku sekarang dan sampai selamanya. Sujud syukur ku persembahkan kepada-Mu ya Allah yang Maha Agung lagi Maha Segalanya. Atas kasih-Mu ya Allah telah Engkau jadikan aku manusia yang senantiasa berfikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam jalan hidup bersama cahaya-Mu. Aku percaya ya Tuhan bahwa Engkaulah pengabul segala doa dan harapan Semoga keberhasilan ini menjadikan ku manusia yang rendah hati dan bermafaat bagi orang lain serta titik awal untuk melangkah dalam masa depan yang lebih baik.

Ku persembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kucintai dan kusayangi.

Keluarga Tercinta

Lantunan doa dalam syukur tiada terkira. Sebagai tanda bakti, rasa hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kepada Ibundaku Royani Damanik, kepada Ayahku Firman Nazara serta kepada seluruh keluarga yang selalu memberikan semangat, dukungan dan do'anya untukku, yang memberikan motivasi dan inspirasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Keringat, air mata, serta tenaga yang ku keluarkan selama masa perkuliahan tidaklah sebanding dengan apa yang telah diberikan oleh ayah dan ibu selama ini, siang malam bekerja dan berdoa demi kesuksesan anakmu, tak dapat dihitung air matanya tak dapat ditimbang banyak doanya, semoga kelak anakmu satu-satunya ini dapat membanggakan lebih dari yang diharapkan semoga dapat berguna untuk masyarakat, bangsa dan agama. Anakmu mengucapkan terima kasih dan semoga ayah dan ibu beserta keluarga kita selalu diberi keselamatan dan keberkahan didunia dan akhirat. Aamiin ya Tuhan.

Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Kepada Ibu Ir. Hj. T. Rosmawaty, M. Si selaku dosen pembimbing skripsi saya, terima kasih banyak ibu sudah membantu saya selama ini, memberikan nasihat, ilmu dan juga kesabaran dalam membimbing dan mengarahkan saya sampai skripsi ini selesai. Sukses dan sehat selalu untuk ibu. Doa dan harapan saya semoga Tuhan membalas dengan indah atas segala kebaikan-kebaikan ibu selama ini. Aamiin.

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



Dosen Penguji dan Dosen Penasehat Akademik

Dengan segala kerendahan hati, saya ucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada semua pihak yang telah banyak membantu, memberikan ilmu, motivasi, saran, maupun moril dan materil yang mungkin ucapan terima kasih ini tidak akan pernah cukup untuk membalasnya. Terimakasih kepada Ibu Ir. Hj. Ernita, MP dan Ibu Sri Mulyani, SP., M. Si atas semua ilmu dan pembelajaran yang telah diberikan.

Diriku Sendiri

Teruntuk diriku sendiri, terimakasih karena telah mampu berjuang sampai detik ini. Teruslah belajar dan jangan pernah cepat merasa puas, tetap rendah hati dan jadilah manusia yang bermanfaat untuk orang-orang di sekelilingmu. Hidup harus terus berjalan apapun yang terjadi buatlah kedua orang tuamu bangga dengan harapannya, karena tiada yang bisa mewujudkan harapan itu selain dirimu.

Sahabat seperjuanganku

Terima kasih buat sahabat ku yang sudah ku anggap seperti keluarga yang selalu memberikan motivasi, nasihat, waktu, dukungan moral serta materil yang selalu membuatku semangat untuk menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih buat rekan-rekanku, Atri Gustina SP, Yustika SP, Fitri Handayani, SP, Yoandra Gustian SP, Yosepin Rio SP, Zefry Susanto SP, M. Ikhsan Abdilah SP, M. Ilham Sahfikri SP, Dodi Manik SP, Muammar Khadafi SP, Sepriandi SP, Muhammad Doni Azhari SP, Fega Abdillah SP, Riando Sijabat SP, semoga sampai kapan pun kita akan tetap menjadi sahabat yang baik dalam suka maupun duka. Pidi Baiq berpesan jangan saling melupakan.

Tali jiwaku

Untukmu nona Imelda Tambunan, yang dengan ketulusanmu membersamai hari-hari yang tidak mudah selama proses pengerjaan tugas akhirku. Terimakasih telah menjadi rumah yang nyaman, kau adalah tempat yang bukan hanya berupa rumah dan bangunan, kau lebih dari yang ku kira sebagai tempat yang indah. Tetap membersamai dan tidak tunduk pada apa-apa. Tabah sampai akhir.

Teman-temanku

Teman-temanku dari Agroteknologi D 2016. Terima kasih banyak untuk bantuan dan kerja samanya selama ini, serta semua pihak yg sudah membantu selama penyelesaian Tugas Akhir ini. dan juga teman-teman seangkatan AGT 16 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Almamaterku

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

BIOGRAFI PENULIS



Fredyaman Nazara, lahir pada tanggal 11 Juni 1998 di PT. Sumber Jaya Indah Coy, merupakan anak dari pasangan Bapak Firman Nazara dan Ibu Royani Damanik. Penulis telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar Negeri (SDN) 001 Kota Lama, Kecamatan Kunto Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu, Riau pada tahun 2010, kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 01 Kota Lama, Kecamatan Kunto Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu, Riau pada tahun 2013 dan menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) Pertanian Terpadu Provinsi Riau, Kecamatan Marpoyan Damai, Kota Pekanbaru, Riau pada tahun 2016. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi dengan menekuni Program Studi Agroteknologi (S1), Fakultas Pertanian, Universitas Islam Riau, Kota Pekanbaru Provinsi Riau pada tahun 2016-2023. Atas rahmat Tuhan Yang Maha Esa, penulis telah menyelesaikan perkuliahan dan melaksanakan ujian komprehensif serta mendapat gelar sarjana pertanian pada tanggal 20 Maret 2023 dengan judul skripsi “Pengaruh Kascing dan NPK 16:16:16 terhadap Produksi Labu Madu (*Cucurbita Moschata*)” dibawah bimbingan Ibu Ir. Hj. T. Rosmawaty, M. Si.

Pekanbaru, April 2023

Fredyaman Nazara, SP

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Kascing dan NPK 16:16:16 terhadap Produksi Labu Madu (*Cucurbita moschata*)”. Telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, mulai dari bulan Juni sampai September 2022. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh interaksi maupun pengaruh utama kascing dan NPK 16:16:16 terhadap produksi tanaman labu madu. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama yaitu dosis kascing yang terdiri dari 4 taraf, yaitu 0; 0,65; 1,30; 1,95 gram per plot dan faktor kedua yaitu dosis NPK 16:16:16 yang terdiri dari 4 taraf, yaitu 0; 6,5; 13; 19,5 gram per tanaman. Parameter yang diamati yaitu umur berbunga, umur panen, jumlah buah per plot, berat buah per plot, berat buah per buah, jumlah buah sisa per plot dan volume akar. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan dilanjutkan dengan uji lanjut BNJ dengan taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh interaksi kascing dan NPK 16:16:16 nyata terhadap parameter umur berbunga, jumlah buah per plot, berat buah per plot, berat buah per buah, jumlah buah sisa per plot dan volume akar. Perlakuan terbaik adalah kombinasi kascing 1,95 gram per plot dan NPK 16:16:16 19,5 gram per tanaman. Pengaruh utama kascing nyata terhadap semua parameter pengamatan, perlakuan terbaik kascing pada dosis 1,95 gram per plot. Pengaruh utama NPK 16:16:16 nyata terhadap semua parameter pengamatan, perlakuan terbaik NPK 16:16:16 pada dosis 19,5 gram per tanaman.

Kata Kunci : Kascing, Labu Madu, NPK 16:16:16

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU



DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK:
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Kascing dan NPK 16:16:16 terhadap Produksi Labu Madu (*Cucurbita moschata*)”.

Terima kasih penulis sampaikan kepada Ibu Ir. T. Rosmawaty, M. Si selaku Dosen Pembimbing yang banyak memberikan arahan dan bimbingan sehingga selesai dalam penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ibu Dekan, Bapak Ketua Program Studi Agroteknologi, Bapak/Ibu dan Tata Usaha Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau atas segala bantuan yang telah diberikan. Tidak lupa pula penulis ucapkan terima kasih kepada kedua orang tua dan teman-teman yang telah memberikan motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pertanian khususnya bidang agroteknologi.

Pekanbaru, April 2023

UNIVERSITAS
Penulis
ISLAM RIAU





DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	4
C. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
III. BAHAN DAN METODE	14
A. Tempat dan Waktu	14
B. Bahan dan Alat	14
C. Rancangan Percobaan	14
D. Pelaksanaan Penelitian	16
E. Parameter Pengamatan	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A. Umur Berbunga (hst)	23
B. Umur Panen (hst)	26
C. Jumlah Buah Per Plot (buah)	29
D. Berat Buah Per Plot (kg)	33
E. Berat Buah Per Buah (g)	36

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK:

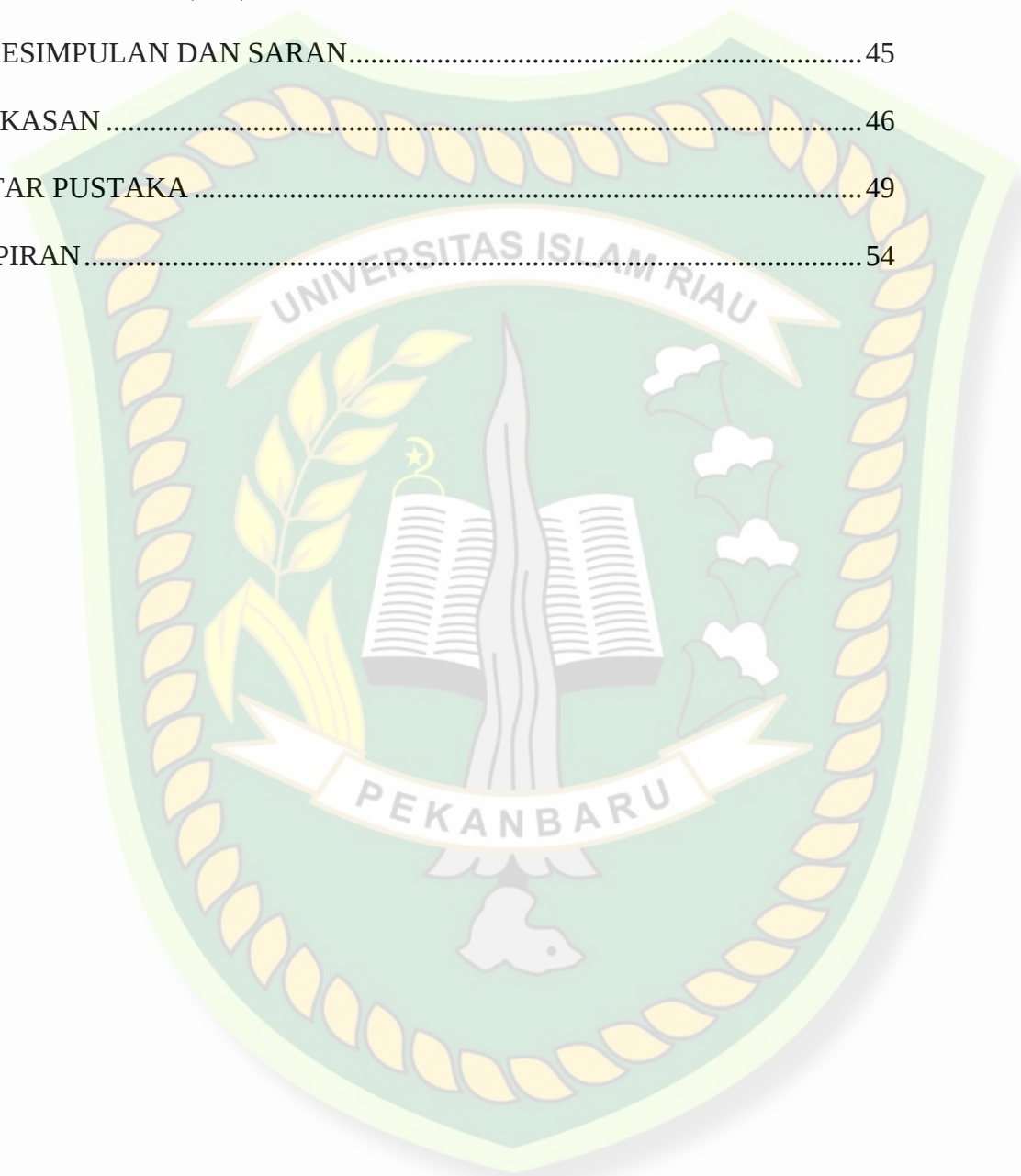
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU



F. Jumlah Buah Sisa Per Plot (buah).....	39
G. Volume Akar (cm ³).....	41
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
RINGKASAN	46
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	54



UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK:

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



DAFTAR TABEL

<u>Tabel</u>	<u>Halaman</u>
1. Kombinasi perlakuan kascing dan NPK 16:16:16	15
2. Rata-rata umur berbunga labu madu dengan pemberian kascing dan NPK 16:16:16 (HST)	23
3. Rata-rata umur panen labu madu dengan pemberian kascing dan NPK 16:16:16 (HST)	27
4. Rata-rata jumlah buah per plot labu madu dengan pemberian kascing dan NPK 16:16:16 (buah).	30
5. Rata-rata berat buah per plot labu madu dengan pemberian kascing dan NPK 16:16:16 (kg)	33
6. Rata-rata berat buah per buah labu madu dengan pemberian kascing dan NPK 16:16:16 (g)	36
7. Rata-rata jumlah buah sisa per plot labu madu dengan pemberian kascing dan NPK 16:16:16 (buah)	39
8. Rata-rata volume akar labu madu dengan pemberian kascing dan NPK 16:16:16 (cm ³)	42

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran</u>	<u>Halaman</u>
1. Jadwal Penelitian Tahun 2022	54
2. Deskripsi Tanaman Labu Madu F1.....	55
3. Denah (<i>Lay Out</i>) Penelitian Menurut Rancangan Acak Lengkap Faktorial	56
4. Analisi Ragam.....	57
5. Dokumentasi Penelitian	59

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK:

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman labu madu (*Cucurbita moschata*) merupakan komoditas tanaman hortikultura semusim dari keluarga *Cucurbitaceae* yang tumbuh merambat atau menjalar. Buahnya yang sudah tua biasanya dikonsumsi langsung setelah direbus atau dijadikan aneka olahan makanan seperti kolak, pudding labu dan bolu labu (Lestari, 2020).

Labu madu juga dapat dimanfaatkan menjadi obat tradisional, yaitu sebagai anti diabetes, anti hipertensi, anti tumor, imunomodulasi, anti bakteri, obat cacing pita dan bahan penawar racun binatang berbisa (Pransiska, 2021). Labu memiliki nilai gizi yang baik bagi tubuh manusia dan buahnya mengandung nutrisi serta senyawa bioaktif seperti fenolat, flavonoid, β -karoten, vitamin A, vitamin B2, α -tokoferol, vitamin C, dan vitamin E (Suwanto dkk, 2015).

Permintaan akan labu madu setiap tahun mengalami peningkatan selain sebagai kegiatan usaha tani, tanaman labu madu dibeberapa daerah seperti pulau Jawa dan Sumatera dijadikan sebagai objek Agrowisata karena memiliki buah yang unik dari pada labu biasanya yang mana aktifitasnya cukup berkembang. Tanaman labu madu tergolong kedalam tanaman yang baru masuk ke wilayah Indonesia sekitar tahun 2013. Saat ini produksi tanaman labu madu masih belum tercatat secara resmi oleh Badan Pusat Statistik Indonesia (Anonimus, 2017).

Labu madu dapat tumbuh dengan baik asalkan curah hujan cukup sepanjang tahun. Peningkatan produktifitas labu madu merupakan tantangan untuk meningkatkan produksi komoditas hortikultura secara umum, pendapatan nasional serta mengurangi komoditas impor.



Labu madu memiliki potensi pasar yang baik, tetapi pada saat ini masih bersifat terbatas pada konsumen eksklusif seperti bahan pangan maupun produk yang harganya relatif mahal disebabkan karena masih terbatasnya produksi labu madu yang tidak berimbang dengan permintaan pasar. Selain itu, permasalahan lain dalam budidaya tanaman labu madu khususnya di Provinsi Riau yaitu kesuburan tanah yang rendah sehingga pertumbuhan tanaman kurang maksimal baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Untuk meningkatkan produktivitas tanaman labu ini dapat diatasi dengan pengembangan budidaya yang baik seperti pengolahan tanah serta pemberian pupuk organik dan anorganik yang berimbang.

Pemberian pupuk organik secara tidak langsung dapat mempengaruhi iklim lingkungan budidaya seperti suhu, kelembaban, dan temperatur. Hal ini disebabkan karena bahan organik mampu memperbaiki agregat, drainase, aerasi dan penguraian bahan organik. Bahan organik salah satu komponen tanah yang penting bagi ekosistem tanah, dimana bahan organik merupakan sumber dan pengikat hara serta sebagai substrat bagi mikroba tanah.

Penambahan bahan organik seperti kascing merupakan salah satu teknik budidaya yang lebih baik dari segi teknis, ekonomis, sosial maupun dari lingkungan dan dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Pupuk organik kascing merupakan pupuk organik plus, karena mengandung unsur hara makro dan mikro serta hormon pertumbuhan yang siap di serap tanaman. Kascing mengandung nitrogen (N) 0,63%, fosfor (P) 0,35%, kalium (K) 0,2%, kalsium (Ca) 0,23%, mangan (Mn) 0,003%, magnesium (Mg) 0,26%, tembaga (Cu) 17,58%, seng (Zn) 0,007%, besi (Fe) 0,79%, molibdenum (Mo) 14,48%, bahan organik 0,21%, KTK 35,80%, kapasitas menyimpan air 41% dan asam humat 13,88% (Mulat, 2003 dalam Mardiyanto, 2018).



Kascing memiliki kandungan hormon yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman seperti giberellin, sitokinin dan auxin, serta unsur hara (N, P, K, Mg dan Ca) dan *Azotobacter* sp yang merupakan bakteri penambat N non-simbiotik yang akan membantu memperkaya unsur N yang dibutuhkan oleh tanaman. Karena itu penggunaan kascing diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman (Sahrul, 2017).

Penggunaan pupuk organik diketahui dapat memperbaiki kualitas fisik maupun biologi tanah, namun demikian terdapat kekurangan dari penggunaan pupuk organik yaitu kandungan unsur hara yang tergolong kecil sehingga memerlukan jumlah pupuk yang cukup besar. Kebutuhan pupuk yang banyak dapat meningkatkan biaya pemupukan, dan reaksi terhadap tanah memerlukan respon yang cukup lama dibandingkan pupuk anorganik. Untuk itu, perlu adanya tambahan pupuk anorganik yang dapat melengkapi kebutuhan unsur hara tanaman labu madu terutama N, P dan K dalam jumlah yang cukup dan seimbang, salah satunya adalah pupuk NPK 16:16:16.

Pupuk NPK 16:16:16 adalah pupuk majemuk yang memiliki komposisi unsur hara yang seimbang dan dapat larut secara perlahan-lahan. NPK Mutiara 16:16:16 mengandung N 16% , P 16% , K 16% . Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 memberikan reaksi super cepat ke tanaman karena beberapa nitrogen dalam bentuk NO_3 (Nitrat) tersedia langsung untuk tanaman dan dapat membantu penyerapan unsur hara kalium (K), magnesium dan nutrisi kalsium sehingga dapat mempercepat proses munculnya bunga dan buah (Hardjowigeno, 2013).

Keuntungan menggunakan pupuk majemuk NPK 16:16:16 adalah dapat membantu mempercepat, memperbanyak, memperkuat tanaman dan memudahkan akar dalam menyerap hara pada tanah. Mempercepat pertumbuhan tunas serta

mencegah kekerdilan pada tanaman. Mencegah tanaman mengalami kerontokan bunga dan buah, sehingga dapat meningkatkan hasil pertanian. Membantu dalam proses fotosintesis tanaman dalam membentuk zat gula, tepung dan protein lebih meningkat dengan tujuan memperoleh produktifitas hasil panen yang optimal (Hasanah, 2020).

Berdasarkan uraian diatas, telah dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Kascing dan NPK 16:16:16 terhadap Produksi Labu Madu (*Cucurbita moschata*)”.

B. Tujuan Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh interaksi kascing dan NPK 16:16:16 terhadap produksi tanaman labu madu.
2. Untuk mengetahui pengaruh utama kascing terhadap produksi tanaman labu madu.
3. Untuk mengetahui pengaruh utama NPK 16:16:16 terhadap produksi tanaman labu madu.

C. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut :

1. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.
2. Dapat dijadikan sebagai pengalaman peneliti mengenai budidaya tanaman labu madu dengan perlakuan kascing dan NPK 16:16:16.
3. Dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya mengenai kascing dan NPK 16:16:16 pada tanaman labu madu.





II. TINJAUAN PUSTAKA

Al-Quran adalah kitab suci umat Islam yang memberi petunjuk bagi manusia dalam berbagai aspek kehidupan, salah satunya tentang terciptanya langit dan bumi beserta isinya yang bermanfaat bagi manusia dalam bercocok tanam. Dalam surah Asy-Syu'ra' (7-9) Allah Subhanahuwa Ta'ala berfirman, yang artinya: *"Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, berapakah banyaknya kami tumbuhkan di bumi itu berbagai macam tumbuh-tumbuhan yang baik" (7). "sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat suatu tanda kuasa Allah Dan kebanyakan mereka tidak beriman," (8). "dan sesungguhnya Tuhanmu benar-benar Dialah Yang Maha Perkasa lagi Maha Penyayang" (9).*

Dalam Al-Qur'an Allah Subhanahuwa Ta'ala berfirman pada surah Al-A'raaf Ayat 58 yang artinya : *"Dan tanah yang baik, tanaman-tanamannya tumbuh subur dengan seizin Allah; dan tanah yang tidak subur, tanaman-tanamannya hanya tumbuh merana. Demikianlah Kami mengulangi tanda-tanda kebesaran (Kami) bagi orang-orang yang bersyukur."*

Salah satu tanaman yang tumbuh subur dan bermanfaat bagi manusia adalah labu madu. Sebagaimana disebutkan Dalam Al-Qur'an surah As-Saffat Ayat 146, yang artinya: *"Dan Kami tumbuhkan untuk dia sebatang pohon dari jenis labu".*

Makna yang terkandung dari ayat-ayat diatas ialah tidaklah sia-sia atas apa yang telah diciptakan oleh-Nya bagi manusia yang mensyukuri nikmat Allah, maka akan bermanfaat atas kebutuhan yang tercukupi. Dia juga telah menciptakan berbagai macam tumbuhan salah satunya yaitu labu madu yang sebagai makanan yang segar, lezat, dan bergizi.



Tanaman labu termasuk dalam keluarga buah labu-labuan atau *Cucurbitaceae*, dan masih sekerabat dengan melon (*Cucumis melo*) dan mentimun (*Cucumis sativus*). Labu madu mulai masuk ke Indonesia sekitar tahun 2013 labu madu berasal dari Waltham, Amerika Serikat. Di Indonesia labu madu hanya terdapat sebagian daerah saja seperti pulau Jawa dan Sumatera yang dimana sekarang sudah mulai membudidayakan labu secara eksklusif daerah-daerah tersebut antara lain Cianjur (Jawa Barat), Pekanbaru (Riau), Palembang (Sumatera Selatan), serta Pidie (Nanggroe Aceh Darussalam) (Yuliani dkk, 2017).

Di Indonesia sebutan labu madu mungkin belum banyak dikenal karena selama ini dikenal dengan sebutan labu kuning atau waluh. Bentuk fisik labu madu seperti lampu bohlam, apabila dikonsumsi tekstur daging buah terasa lembut dengan rasa yang khas. Kandungan gula buah ini meningkat dengan semakin lamanya waktu penyimpanan (maksimal penyimpanan selama enam bulan). Buah labu madu termasuk buah klimaterik dimana kadar etilen dan aktivitas respirasi meningkat tinggi pada saat buah mulai memasuki fase pematangan buah (Ariyanti dan Erni, 2021).

Ada lima spesies labu madu yang umum dikenal, yaitu *Cucurbita maxima*, *Cucurbita ficifolia* bouche, *Cucurbita mixta*, *Cucurbita moschata* dan *Cucurbita pipo* L. kelima spesies *Cucurbita* tersebut di Indonesia disebut labu karena memiliki ciri-ciri yang hamper sama. secara taksonomi labu diklasifikasikan sebagai berikut: Divisi: *Spermatophyta*, Subdivisi: *Angiospermae*, Kelas: *Dicotyledonae*, Ordo: *Cucurbitales*, Familia: *Cucurbitaceae*, Genus: *Cucurbita*, Spesies: *Cucurbita moschata* (Lestari, 2020).

Labu madu termasuk ke dalam jenis labu kuning, hal ini dapat dilihat dari morfologi tanaman, bentuk buah ada yang bulat, berbentuk mirip buah pir atau

memanjang. Buah labu madu dan labu kuning jika masak memiliki warna daging buah kuning ke oranyean, jika dilihat pada batang tanaman, batang labu madu sama halnya dengan labu kuning memiliki bulu halus yang cenderung tajam dan memiliki bentuk daun yang sama (Pransiska, 2021).

Buah labu madu mengandung gizi yaitu: serat tinggi, anti oksidan, beta karoten, vitamin A dan B kompleks sehingga sangat cocok menjadi pilihan menu sehat bagi keluarga. *Butternut squash* mengandung kadar air (82,15 g), kadar abu (9,9 g), karbohidrat (5,51 g), serat kasar (1,45 g), minyak mentah Protein (0,86 g), lemak kasar (0,13 g), dan 15,33 mg vitamin C. Kandungan gizi dalam labu madu tersebut berkhasiat untuk mengontrol gula darah, mengobati anemia dan cocok dikonsumsi bagi orang-orang yang sedang menjalani diet, dan sebagai makanan pendamping ASI untuk bayi (Lestari, 2020).

Setelah biji labu madu berkecambah maka akan keluar akar pertama lalu disusul dengan keluarnya rambut akar yang semakin lama akan semakin banyak hingga mencapai radius 30 cm. Sistem perakaran pada tanaman labu madu merupakan sistem perakaran tunggang yang menancap jauh pada kedalaman tanah hingga 4 meter. Sistem perakaran tunggang yang sangat panjang pada tanaman labu menyebabkan tanaman ini sukar dicabut (Girsang, 2020).

Batang labu madu sangat panjang bersegi lima (*pentangularis*) tumpul, berambut (*pilosus*). Panjang batang dapat mencapai 5-10 meter atau bahkan lebih. Batang bersifat basah penuh dengan bintik kelenjar. Pada ketiak daun muncul sulur berfungsi sebagai alat pemegang sehingga batang tetap kokoh bertambat pada tanah, rumput, batang kayu atau turus. Arah tumbuh batang menjalar di atas tanah atau memanjat pada turus (Pransiska, 2021).





Tanaman labu madu memiliki daun tunggal, bentuk daunnya bulat, tepi daun berombak sedangkan pangkal daunnya membulat dan berbulu. Panjang daunnya 7-35 cm dengan lebar 6-30 cm, tanaman ini memiliki pertulangan daun menyirip dan berwarna hijau (Mudita, 2012).

Bunga *Cucurbita moschata* berwarna kuning, berbentuk corong sedangkan kelopaknya berbentuk lonceng. Bunga labu kuning berbentuk lonceng dan berwarna kuning. Bunga labu kuning bersifat uniseksual-monoesius, yakni dalam satu rumpun bunga terdapat bunga jantan dan bunga betina. Bakal buah terdapat pada pangkal bunga betina, sedangkan pada bunga jantan tidak terdapat bakal buah. Penyerbukan bunga labu kuning dapat terjadi karena angin atau serangga (Zufahmi, 2014)

Labu memiliki buah berukuran besar dan bervariasi dalam bentuk, ukuran, warna, dan ditandai dengan tangkai yang besar, lembut, dan seperti gabus saat matang. Bentuk buah labu bervariasi (umumnya mengikuti bentuk ovarium), kulit buah tebal, dan warna hijau muda ketika mentah dan berwarna kuning kecoklatan ketika matang. Daging buah berwarna orange terang (Girsang, 2020).

Biji labu madu terletak di tengah-tengah daging buah, yakni pada bagian rongga yang diselimuti oleh lender dan serat. Bentuk bijinya pipih dan ujungnya meruncing. Banyak biji, tertanam dalam pulp spons, 7-20 mm, pipih, dengan dua pegunungan wajah datar, dalam beberapa varian yang agak tidak teratur dan berkerut (Zufahmi, 2014)

Tanaman labu madu dibudidayakan selama musim kemarau di daerah-daerah dengan curah hujan yang melimpah, misalnya Asia Selatan dan Tenggara. *C. moschata* lebih mudah beradaptasi dengan iklim yang panas dan lembab dari pada *C. pepo* dan *C. maxima*. Tanaman labu madu memerlukan musim yang

hangat dengan suhu antara 18–30⁰ C dan untuk pembesaran buah dengan suhu berkisar 25–27⁰ C. Budidaya labu madu dapat dilakukan pada daerah dengan ketinggian sekitar 0–1200 m dpl dengan curah hujan sekitar 700–1000 mm/tahun dan memiliki kelembaban sekitar 65 % (Lolliani, 2017).

Menurut Sobir dan Firmansyah (2014), labu madu dapat tumbuh dan berproduksi di beberapa tipe tanah, berproduksi secara optimum pada tanah bertekstur lempung berpasir atau jenis tanah dengan kelas tanah latosol, andosol, dan alluvial. Tanah dengan tekstur lempung berpasir banyak mengandung bahan organik untuk memudahkan akar tanaman labu madu berkembang sempurna.

Teknik budidaya tanaman labu madu/*butternut squash* ini tergolong mudah, seperti jenis labu atau waluh pada umumnya. Masukkan benih kedalam lubang yang telah diberikan pupuk kompos atau bokasi kemudian siram dengan teratur. Pemeliharaan tanaman labu madu dapat digolongkan dengan cara penyiraman yang rutin dan teratur. Pengendalian gulma biasanya dilakukan setelah tanaman berumur 1mst, setelah itu bisa dibuat para-para untuk rambatan labu madu serta menghindari buah menyentuh tanah langsung yang dikhawatirkan akar menyebabkan buah mudah terserang hama dan penyakit serta terendam pada saat hujan (Edi, 2018).

Pemupukan merupakan salah satu kegiatan penambahan beberapa unsur hara pada media tanam yang bertujuan dalam menyediakan hara bagi tanaman untuk tumbuh dan berkembang. Secara umum manfaat pemupukan yaitu dapat memperbaiki kondisi fisik dan biologi tanah dan mensuport pertumbuhan tanaman (Uchriama, 2021).

Untuk menggantikan unsur hara yang hilang pada tanah, serta untuk membantu menyuburkan tanah maka dilakukannya pemupukan baik sebelum

penanaman maupun sesudah penanaman, pemupukan bertujuan untuk: menjaga terpeliharanya keseimbangan unsur hara didalam tanah, mengurangi bahaya erosi, meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman. Untuk memperoleh pertumbuhan yang baik, disamping faktor lingkungan, varietas serta kultur teknis, ketersediaan hara bagi tanaman juga sangat menentukan. Tanah sebagai faktor produksi tidak selalu menyediakan unsur hara bagi tanaman. Alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah ini adalah dengan memberikan pupuk organik dan anorganik secara berimbang (Jumin, 2014).

Kascing merupakan salah satu pupuk organik yang berasal dari kotoran atau feces cacing tanah. Pemberian kascing pada tanah dapat memperbaiki struktur, porositas, permeabilitas, meningkatkan kemampuan untuk menahan air. Di samping itu kascing dapat memperbaiki sifat kimia tanah seperti meningkatkan kemampuan untuk menyerap kation sebagai sumber hara makro dan mikro serta meningkatkan pH pada tanah asam. Pemakaian kascing diharapkan mampu mengurangi penggunaan pupuk kimia dan meningkatkan pupuk organik sehingga mengurangi pencemaran lingkungan (Pakpahan, 2021).

Kascing juga dapat memperbaiki sifat biologi tanah karena kascing mengandung banyak mikroba dan hormon perangsang pertumbuhan tanaman, seperti giberelin 2.75%, sitokinin 1.05% dan auksin. Jumlah mikroba yang banyak dan aktivitasnya yang tinggi bisa mempercepat mineralisasi atau pelepasan unsur hara dari kotoran cacing menjadi bentuk yang tersedia bagi tanaman (Sanda dan Syam, 2018).

Pupuk kascing mengandung N sebesar 1,70%, P sebesar 1,10%, K sebesar 1,49, C-organik sebesar 15,48% C/N Rasio sebesar 9,10%, Mg sebesar 0,26%. Pupuk kascing diproduksi dengan bahan baku dedaunan yang mengandung unsur-



unsur N, P dan K organik misalkan enceng gondok. Pemakaian pupuk kascing mengakibatkan tanah dari tahun ke tahun akan menjadi subur, dan kebutuhan tanaman maupun tanah akan pemberian pupuk dari tahun ke tahun ke tahun akan semakin sedikit, sebab penggunaan pupuk kimia secara terus menerus akan mengakibatkan kerusakan yang akan membuat tanah menjadi keras dan mengakibatkan kebutuhan pupuk oleh tanaman makin lama semakin bertambah. Pupuk kascing bersifat *slow release*, yaitu akan dan tidak segera larut kedalam tanah pada saat hujan, kascing akan larut sedikit demi sedikit sesuai hara yang dibutuhkan tanaman (Gunawan, 2019).

Kotoran cacing banyak mengandung mikroorganisme, mineral-mineral dan bahan organik dalam bentuk tersedia untuk dikonsumsi oleh tanaman dibandingkan tanah disekitarnya. Pupuk kascing juga banyak mengandung enzim seperti: protease, amylase, selulosa yang berfungsi meneruskan proses ensintegrasi bahan organik yang meningkatkan presentase pembentukan bunga menjadi buah, merangsang pembentungan bunga betina, memacu persebaran buah tanaman, yang lebih baik dan meningkatkan produktifitas hasil tanaman. Aplikasi dengan kascing umumnya tidak mengganggu ketersediaan hara N dan dapat menyerap N bila penguraian bahan organik belum selesai. Kascing penuh nutrisi yang tersedia yang dapat diserap jauh lebih tinggi (Sianturi, 2019).

Hasil Penelitian Putri dkk (2019), menunjukkan bahwa pemberian kascing dengan dosis 350 g/tanaman (9 ton/ha) memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, umur panen, produksi buah/tanaan, bobot buah pertanaman pada tanaman mentimun.

Hasil penelitian Simanulang dkk (2014), menunjukkan bahwa pemberian kascing dengan dosis 350 g/tanaman (9 ton/ha) memberikan pengaruh nyata



terhadap diameter buah, umur berbunga serta umur panen pada tanaman mentimun.

Hasil penelitian Putri dan Miswar (2019), menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk kascing memberikan pengaruh sangat nyata terhadap parameter produksi buah mentimun yaitu rata-rata bobot buah dan bobot total buah serta memberikan pengaruh nyata terhadap parameter kualitas buah yaitu panjang buah. Hasil terbaik yaitu pada perlakuan dosis pupuk kascing 360 g/tanaman atau setara dengan 9 ton/ha (K3).

Menurut Hasyatun dkk (2015) pemberian pupuk organik yang di kombinasikan dengan pupuk anorganik dapat meningkatkan produktivitas tanaman dan meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk. Pupuk NPK merupakan pupuk anorganik yang memiliki jenis pupuk majemuk karena mengandung unsur hara berupa nitrogen (N), fosfor (P). dan kalium (K). Kandungan unsur nitrogen dalam pupuk NPK adalah sebesar 16%. Nilai nitrogen sudah mewakili kadar nitrogen yang terkandung dalam pupuk sehingga angkanya tidak perlu dikonversi kembali. N, P, dan K merupakan faktor penting dan harus tersedia bagi tanaman karena berfungsi sebagai proses metabolisme dan biokimia sel tanaman. Nitrogen digunakan sebagai pembangun asam nukleat, protein, bioenzim, dan klorofil. Fosfor digunakan sebagai pembangun asam nukleat, fosfolipid, bioenzim, protein, senyawa metabolik yang merupakan bagian dari ATP penting dalam transfer energy. Kalium digunakan sebagai pengatur keseimbangan ion-ion sel yang berfungsi dalam mengatur berbagai mekanisme metabolik seperti fotosintesis. Untuk itu, dengan pemberian dosis pupuk N, P dan K akan memberikan pengaruh baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman (Firmansyah dkk, 2017).



Pupuk NPK Mutiara dapat diaplikasikan untuk semua jenis tanaman, mulai dari tanaman buah, tanaman bunga, tanaman sayuran, tanaman pangan dan palawija serta tanaman perkebunan. dengan menggunakan pupuk ini tanaman akan tumbuh dengan sehat dan dapat memaksimalkan produktifitas jangka panjang, hasil produksi meningkat (Syahputra, 2018).

Hasil penelitian Rahmatika (2013), menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dan cara aplikasi pemupukan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun berpengaruh nyata terhadap berat buah per tanaman, jumlah buah pertanaman dan panjang buah. Dengan perlakuan terbaik 240 kg/ha.

Hasil penelitian Wiwinata dkk (2018), menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK 16:16:16 dengan dosis 400 kg/ha, berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman buah labu dan berat buah pertanaman.

Hasil penelitian Syah, dkk (2016), menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK 16:16:16 dengan dosis 400 kg/ha, memberikan pengaruh nyata terhadap panjang tanaman, pertumbuhan dan produksi tanaman semangka.

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK:

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



III. BAHAN DAN METODE

A. Tempat dan Alat

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution KM. 11, NO. 113, Perhentian Marpoyan, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru.

Penelitian ini akan dilaksanakan selama empat bulan, terhitung dari bulan Juni sampai bulan September 2022 (Lampiran 1).

B. Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih Labu Madu F1 (Lampiran 2), pupuk kascing, pupuk NPK 16:16:16, fungisida Dithane M-45 WP, insektisida Curacron 500 EC, Polybag ukuran 10 x 15 cm (polybag semai), tali raffia, plastik, seng plat, cat, kayu dan spanduk penelitian.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mesin rotari, cangkul, tajak, parang, garu, gunting, gembor, *hand sprayer*, meteran, kuas, palu, timbangan analitik, gelas ukur 250 ml, kamera dan alat tulis.

C. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari 2 faktor, dimana faktor pertama adalah dosis Kascing (K) terdiri dari 4 taraf dan faktor ke 2 yaitu dosis pupuk NPK 16:16:16 (N) terdiri dari 4 taraf, sehingga didapat 16 kombinasi perlakuan. Setiap kombinasi perlakuan di ulang sebanyak 3 kali sehingga total keseluruhan 48 satuan percobaan. Setiap ulangan terdiri dari 4 tanaman dan 2 tanaman di gunakan sebagai sampel, sehingga total keseluruhan tanaman berjumlah 192 tanaman.

Adapun kombinasi perlakuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Faktor dosis pupuk Kascing (K), terdiri dari 4 taraf, yaitu:

K0 = Tanpa Pemberian Kascing

K1 = Kascing dengan dosis 0,65 kg/plot (4,5 ton/ha)

K2 = Kascing dengan dosis 1,30 kg/plot (9 ton/ha)

K3 = Kascing dengan dosis 1,95 kg/plot (13,5 ton/ha)

Faktor dosis pupuk NPK 16:16:16 (N), terdiri dari 4 taraf, yaitu:

N0 = Tanpa Pemberian NPK 16:16:16

N1 = NPK 16:16:16 dengan dosis 6,5 g/tanaman (180 kg/ha)

N2 = NPK 16:16:16 dengan dosis 13 g/tanaman (360 kg/ha)

N3 = NPK 16:16:16 dengan dosis 19,5 g/tanaman (540 kg/ha)

Kombinasi perlakuan pemberian kascing dan pemberian NPK 16:16:16

dapat di lihat pada Tabel 1.

Tabel 1 : Kombinasi perlakuan dari pemberian Kascing dan Pupuk NPK 16:16:16 Pada Tanaman Labu Madu.

Kascing (K)	Dosis Pupuk NPK 16:16:16 (N)			
	N0	N1	N2	N3
K0	K0N0	K0N1	K0N2	K0N3
K1	K1N0	K1N1	K1N2	K1N3
K2	K2N0	K2N1	K2N2	K2N3
K3	K3N0	K3N1	K3N2	K3N3

Data pengamatan terakhir dianalisa secara statistik dengan menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA). Apabila F hitung yang diperoleh lebih besar dari F tabel, maka dilanjutkan dengan melakukan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5 %.



D. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan Bahan Tanam

a. Pupuk Kascing

Pupuk kascing yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Toko Pertanian Agro Planet yang berada di Jalan Garuda Sakti KM. 3, Simpang Baru, Kec. Tampan, Kota Pekanbaru.

b. Pupuk NPK 16:16:16

Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 di dapatkan dari Toko Pertanian UD. Binter yang berada di Jalan Kaharuddin Nasution, No.16, Simpang Tiga, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru.

c. Benih Labu Madu

Benih labu madu yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih labu madu varietas Labu Madu F1 yang di dapatkan dari Toko Pertanian Setia Tani yang berada di Jalan Kartama, Maharatu, Kecamatan Marpoyan Damai, Kota Pekanbaru.

2. Persiapan Lahan Penelitian

Lahan yang digunakan berukuran 7,5 m x 18,5 m. Kemudian lahan dibersihkan dari rerumputan dan sisa-sisa penelitian sebelumnya. Selanjutnya dilakukan pengolahan tanah dengan cara mengemburkan tanah menggunakan mesin rotari, cangkul dan garu dengan inkubasi selama satu minggu. Pengolahan tanah bertujuan agar aerasi di dalam tanah lebih baik dan menguntungkan bagi aktifitas organisme tanah sehingga dapat meningkatkan kesuburan tanah.

3. Pembuatan Plot

Tanah yang sudah digemburkan dengan inkubasi selama satu minggu kemudian dibentuk plot dengan ukuran 1,2 m x 1,2 m dengan cara mencangkul

tanah sedalam 30 cm. Plot yang dibuat sebanyak 48 plot dengan jarak antara plot yaitu 50 cm.

4. Persemaian

Persemaian benih labu madu dilakukan di dalam polybag berukuran 10 cm x 15 cm. Media yang digunakan adalah top soil, kompos daun ketapang dan sekam padi dengan perbandingan 1:1:1. Sebelum di semai, benih terlebih dahulu direndam dengan air hangat (37°C) selama 30 menit untuk mempercepat proses perkecambahan benih. Selanjutnya benih ditanam sebanyak satu benih per polybag kedalam lubang tanam sedalam 2 cm, selanjutnya di tutup kembali dengan tanah yang halus. Kemudian persemaian ditempatkan di lokasi yang teduh dengan intensitas cahaya matahari 50%. Persemaian labu madu dilakukan selama 21 hari.

5. Pemasangan Label

Pemasangan label dilakukan seminggu sebelum pemberian perlakuan yang bertujuan untuk memudahkan pemberian perlakuan. Label yang digunakan berbahan seng, dipotong dengan ukuran 15 cm x 10 cm, kemudian label dicat lalu ditulis sesuai perlakuan. Selanjutnya label dipasang sesuai dengan denah (lay out) penelitian (lampiran 3).

6. Pemberian Perlakuan

a. Kascing

Pemberian kascing dilakukan satu minggu sebelum tanam dengan cara menabur di permukaan plot dan diaduk hingga tercampur merata dengan media tanam. Pemberian sesuai dengan dosis perlakuan, yaitu K_0 = tanpa pemberian kascing, K_1 = 0,65 kg/plot, K_2 = 1,30 kg/plot, K_3 = 1,95 kg/plot.



b. Pemberian NPK 16:16:16

Pemberian NPK 16:16:16 dilakukan dua kali selama penelitian. Pemberian pertama pada saat tanam, selanjutnya pada umur 21 hari setelah tanam. Pemberian dilakukan dengan cara membuat lubang melingkar dengan kedalaman 2 cm dan dengan jarak 5 cm dari pangkal tanaman, kemudian ditabur dan ditutup kembali menggunakan tanah. Pemberian sesuai dengan dosis perlakuan, yaitu N0 = tanpa pemberian NPK 16:16:16, N1 = 6,5 g/tanaman, N2 = 13 g/tanaman, N3 = 19,5 g/tanaman. Adapun dosis pada pemberian pertama yaitu $\frac{2}{3}$ dosis dan pada pemberian kedua yaitu $\frac{1}{3}$ dosis perlakuan.

7. Pemasangan Lanjaran

Pemasangan lanjaran dilaksanakan sebelum penanaman labu madu dilakukan. Lanjaran terbuat dari kayu dengan tinggi 180 cm dari permukaan tanah. Pemasangan lanjaran dilakukan dengan cara menancapkan kayu ke setiap sudut plot. Sehingga terdapat 192 kayu sebagai tiang penyangga lanjaran. Kemudian untuk pemasangan lanjaran bagian atas, dibentangkan kayu ke setiap sisi lanjaran dan di paku agar lanjaran berdiri kokoh. Kemudian dipasang tali sebagai penopang sulur tanaman yang ditancapkan dengan jarak 5 cm dari lubang tanam menggunakan kayu, selanjutnya di ikat ke bagian atas lanjaran secara tegak lurus. Pemasangan lanjaran bertujuan dalam memperoleh kualitas dan kuantitas buah yang baik serta menghindari buah tersentuh langsung dengan tanah.

8. Penanaman

Penanaman dilakukan saat bibit labu madu telah berumur 21 hari di persemaian. Pertumbuhan yang baik memiliki kriteria yang sesuai untuk pindah tanam, yaitu dengan tinggi 9-10 cm, daun berjumlah 4 helai, tidak cacat dan bebas

dari hama penyakit. Bibit ditanam dengan cara membuat lubang tanam sesuai dengan ukuran polybag pembibitan. Kemudian tanah disekitar pangkal akar dipadatkan agar tanaman dapat berdiri tegak dan kokoh. Jarak tanam labu madu yang digunakan yaitu 60 cm x 60 cm. Penanaman dilakukan pada sore hari.

9. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan dua kali sehari yaitu pagi dan sore hari dengan menggunakan gembor, saat turun hujan penyiraman pada tanaman labu madu tidak dilakukan.

b. Penyiangan

Penyiangan dilakukan sebanyak lima kali selama penelitian. Penyiangan pertama dilakukan pada saat tanaman berumur 2 MST, penyiangan selanjutnya pada umur 28, 42, 56 dan 70 HST. Penyiangan pada gulma yang tumbuh di plot dilakukan secara manual menggunakan tangan dengan cara mencabut gulma yang tumbuh pada media tanam. Sedangkan penyiangan disekitar plot atau draenase dilakukan dengan menggunakan cangkul.

c. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilahan tempat penelitian dilakukan secara preventif dan kuratif, dimana secara preventif yaitu dengan melakukan kultur teknik yang baik seperti pengolahan tanah, sanitasi serta menjaga kebersihan area sekitar lahan penelitian. Sedangkan secara kuratif dilakukan pada tanaman yang terinfeksi hama dan penyakit. Untuk mengatasi penyakit bercak daun dan layu fusarium pada tanaman dilakukan dengan penyemprotan fungisida Dithane M-45 80 WP keseluruhan bagian



tanaman dengan dosis 3 g/l air. Penyemprotan dilakukan 3 kali selama penelitian, yaitu pada umur 7, 14 dan 21 hari setelah tanam. Sedangkan untuk pengendalian hama kutu daun dan ulat grayak yang menyerang tanaman selama penelitian dilakukan penyemprotan isektisida Curacron 500 EC keseluruh bagian tanaman dengan dosis 1,5 ml/l air. Penyemprotan dilakukan pada saat tanaman mulai terserang hama pada umur 38 HST dengan interval 1 minggu sekali sebanyak 5 kali penyemprotan.

10. Panen

Panen dilakukan pada labu madu yang sudah matang fisiologi, yaitu pada buah yang menunjukkan kriteria panen, seperti tangkai buah sudah berubah warna dari hijau menjadi kecoklatan, warna kulit buah mulai dari hijau menjadi kekuningan dan saat buah dipukul maka akan terdengar bunyi dentingan. Panen labu madu dilakukan sebanyak 3 kali.

E. Parameter Pengamatan

1. Umur Berbunga (HST)

Pengamatan umur berbunga mulai dilakukan setelah muncul bunga pada tanaman labu madu mencapai $\geq 50\%$ dari total populasi keseluruhan tanaman di setiap plot penelitian. Satuan perhitungan yang digunakan adalah lama hari dari penanaman dilakukan sampai hari munculnya 50% bunga tanaman yang diamati.

Data hasil pengamatan yang di peroleh dianalisis secara statistik dan di sajikan dalam bentuk tabel.

2. Umur Panen (HST)

Pengamatan terhadap umur panen dilakukan dengan menghitung hari sejak tanaman pindah tanam sampai tanaman labu madu sudah siap untuk di panen. Pengamatan dilakukan jika $\geq 50\%$ dari jumlah populasi per satuan percobaan telah

menunjukkan kriteria panen. Pengamatan dilakukan terhadap tanaman sampel setiap satuan unit percobaan. Hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

3. Jumlah Buah Per Plot (buah)

Pengamatan jumlah buah per plot dilakukan dari pemanenan pertama sampai pemanenan ketiga Kemudian di jumlahkan hasil panen pertama sampai panen ketiga. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

4. Berat Buah Per Plot (kg)

Pengamatan terhadap berat buah per plot dilakukan ketika dilaksanakan pemanenan. Pengamatan berat buah per plot dilakukan dari panen pertama sampai panen ketiga. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

5. Berat Buah Per Buah (g)

Pengamatan berat buah perbuah dilakukan dengan cara membagi berat buah per plot dengan jumlah buah per plot. Penghitungan dilakukan dilakukan pada waktu panen pertama sampai ketiga. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

6. Jumlah Buah Sisa Per Plot (buah)

Pengamatan jumlah buah sisa per plot dilakukan dengan cara menghitung jumlah buah labu madu yang tersisa setelah panen ketiga. Perhitungan tersebut dilakukan dengan cara menghitung keseluruhan buah yang tersisa dari tiap-tiap plot. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.





7. Volume Akar (cm³)

Pengamatan volume akar dilakukan di akhir penelitian atau setelah panen.

Akar tanaman dibersihkan dari tanah sebelum melakukan pengamatan, selanjutnya akar tanaman dimasukkan kedalam gelas ukur 500 ml yang diisi air sebanyak 250 ml. kemudian dihitung pertambahan volume air dalam gelas ukur tersebut. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik serta disajikan dalam bentuk tabel



UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK:

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Umur Berbunga (HST)

Hasil pengamatan terhadap umur berbunga setelah dilakukan analisis ragam (lampiran 4a), menunjukkan bahwa pengaruh interaksi maupun utama kascing dan NPK 16:16:16 nyata terhadap umur berbunga. Rerata umur berbunga tanaman labu madu setelah uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata umur berbunga tanaman labu madu dengan perlakuan kascing dan NPK :16:16:16 (HST)

Kascing (kg/plot)	NPK 16:16:16 (g/tanaman)				Rerata
	0 (N0)	6,5 (N1)	13 (N2)	19,5 (N3)	
0 (K0)	32.00 b-e	30.83 b-e	31.67 de	31.50 de	31.50 c
0,65 (K1)	31.33 cde	27.50 ab	28.83 a-e	28.33 a-d	29.00 bc
1,30 (K2)	30.33 b-e	29.17 a-e	26.00 ab	25.50 ab	27.75 b
1,95 (K3)	28.33 a-d	27.50 ab	25.67 ab	24.33 a	26.46 a
Rerata	30.50 b	28.75 b	28.04 b	27.42 a	
KK = 5.11%		BNJ K&N = 1.62		BNJ KN = 4.45	

Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang sama yang menandakan tidak berbeda nyata menurut uji lanjut BNJ taraf 5%.

Data pada Tabel 2, menunjukkan bahwa secara interaksi kascing dan NPK 16:16:16 berbeda nyata terhadap umur berbunga tanaman labu madu, dimana umur berbunga tercepat dihasilkan pada kombinasi perlakuan K3N3 (dosis kascing 1,95 g/plot dan NPK 16:16:16 19,5 g/tanaman) dengan umur berbunga 24.33 hst dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan K1N1, K1N2, K1N3, K2N1, K2N2, K2N3, K3N0, K3N1 dan K3N2. Sedangkan umur berbunga terlama terdapat pada kombinasi perlakuan K0N0 (tanpa pemberian kascing dan NPK 16:16:16) dengan umur berbunga 32.00 hst.

Umur berbunga tercepat yang dihasilkan pada kombinasi perlakuan K3N3 yaitu dengan pemberian kascing dengan dosis 1,95 g/plot dan NPK 16:16:16 19,5 g/tanaman menghasilkan rata-rata umur berbunga 24.33 hst lebih cepat dari pada perlakuan lainnya. Hal ini dikarenakan terpenuhinya nutrisi yang dibutuhkan

tanaman labu madu terutama kebutuhan akan unsur hara N, P dan K yang terdapat pada kedua pupuk tersebut. Kascing diketahui dapat memperbaiki kualitas tanah baik fisika maupun kimia tanah, mengandung unsur hara makro dan mikro walaupun tergolong kecil. Akan tetapi mampu diserap dengan akar tanaman yang disebabkan perbaikan kualitas tanah sehingga menjadi subur. Kandungan nutrisi yang ada pada kascing yang juga dikombinasikan dengan pupuk NPK 16:16:16 dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara pada tanaman.

Adanya ketersediaan unsur hara yang cukup dan seimbang di dalam tanah akan meningkatkan sel-sel meristematik pada ujung tanaman, sehingga proses fotosintesis meningkat. meningkatnya laju fotosintesis maka akan mempengaruhi proses tumbuh dan berkembangnya tanaman. Sedangkan ketersediaan unsur P yang tercukupi dapat mempengaruhi pertumbuhan di masa generatif tanaman. Sutedjo (2015), menyatakan bahwa unsur hara yang dibutuhkan tanaman pada masa generatif adalah unsur P, yang berperan dalam pembentukan bunga dan buah. Jika kebutuhan unsur P terpenuhi secara maksimal, maka proses pembungaan dan pembuahan akan semakin cepat.

Mas'ud (2013), menyatakan bahwa pemberian pupuk yang sesuai serta kebutuhan unsur hara yang terpenuhi dapat mempercepat umur berbunga tanaman. Kebutuhan unsur hara merupakan faktor penting bagi tanaman dalam tumbuh dan berkembang. Lebih lanjut, menurut Prasetya (2014), tanah yang dijadikan sebagai media tanaman akan meningkatkan respon tanaman dalam membantu proses pembungaan dengan pemberian pupuk yang mengandung unsur hara N,P dan K dengan dosis pemberian yang tepat.

Kemampuan pupuk organik walaupun kuantitas unsur haranya rendah tetapi mampu memberikan pengaruh besar pada tanah yang bisa bermanfaat untuk



meningkatkan produktifitas lahan yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman secara optimal (Ruliansyah, 2020). Seperti yang diketahui kascing mengandung N 0,63%, P 0,35%, K 0,2%, Ca 0,23%, Mn 0,003%, Mg 0,26%, Cu 17,58%, Zn 0,007%, Fe 0,79%, Mo 14,48%, kapasitas menyimpan air 41,% dan asam humat 13,88% serta bahan organik 0,21%, KTK 35,80% yang berpotensi untuk meningkatkan kesuburan tanah. Hal ini dapat membantu akar tanaman dalam mengoptimalkan penyerapan unsur hara terutama fosfor (P) sebesar 0,35% yang ada di dalam kascing. Fosfor berguna untuk pembentukan akar sebagai bahan dasar protein, mempercepat penebaran buah, memperkuat batang tanaman. Fosfor juga merupakan bahan pembentuk inti sel. Selain itu, membantu proses asimilasi dan respirasi pada tanaman.

Kadar unsur hara kascing sebagai pupuk organik relatif lebih rendah dibandingkan dengan kadar unsur hara dari pupuk anorganik. Oleh karena itu, pemberian unsur hara organik dengan dosis yang lebih tinggi berpengaruh terhadap ketersediaan unsur hara di dalam tanah yang pada awalnya memiliki kadar yang relatif rendah.

Pupuk anorganik NPK 16:16:16 dapat memberikan kebutuhan unsur hara makro tambahan pada tanaman labu madu. Kandungan 16% N. 16% P dan 16% K yang terdapat pada pupuk NPK 16:16:16 mampu di serap tanaman dengan baik sehingga pertumbuhan tanaman menjadi optimal. Menurut Sufardi (2014), unsur N berfungsi untuk pertumbuhan vegetatif yaitu pembentukan batang dan daun. Unsur P berfungsi untuk masa pertumbuhan generatif tanaman, yaitu merangsang pembentukan bunga, buah, meningkatkan kualitas biji dan merangsang perakaran. Unsur K berfungsi dalam proses fotosintesis, pembentukan protein dan pengangkutan karbohidrat.





Pada hasil penelitian yang telah dilakukan, umur berbunga tercepat yaitu 24.33 hst. Umur berbunga pada penelitian ini sudah sesuai dengan deskripsi tanaman yaitu 25-30 hst. Hal ini dikarenakan pertumbuhan dan perkembangan tanaman optimal. Pemberian kascing pada dosis 1,95 g/plot yang dikombinasikan dengan pupuk NPK 16:16:16 dengan dosis 19,5 g/tanaman pada tanaman labu madu dapat di serap dengan baik oleh tanaman sehingga mencukupi nutrisi tanaman, hal tersebut menjadikan umur berbunga tanaman labu madu lebih cepat.

Hasil penelitian Nugroho (2021), dengan pemberian berbagai pupuk organik dan NPK 16:16:16 pada tanaman labu madu menghasilkan umur berbunga tercepat yaitu 25.00 hst. Sedangkan dalam penelitian ini menghasilkan umur berbunga tercepat yaitu 24.33 hst. Berdasarkan perbandingan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemberian kascing dan NPK 16:16:16 dapat mempercepat umur berbunga tanaman labu madu yang disebabkan ketersediaan dan penyerapan unsur hara yang optimal terutama unsur K dan P yang digunakan untuk membantu pembungaan pada tanaman labu madu.

Selain penggunaan pupuk, umur berbunga tanaman labu madu juga disebabkan oleh faktor eksternal dan internal. Hal ini sejalan dengan pernyataan Syah dkk (2016), yang menyatakan bahwa ada dua faktor yang mempengaruhi kecepatan berbunga pada tanaman, yaitu faktor eksternal (lingkungan) seperti cahaya matahari dan ketersediaan unsur hara di dalam tanah dan faktor internal (genetik) yaitu apabila umur tanaman sudah melewati masa vegetatif maka tanaman akan berbunga.

B. Umur Panen (HST)

Hasil pengamatan terhadap umur panen setelah dilakukan analisis ragam (lampiran 4b), menunjukkan bahwa secara interaksi kascing dan NPK 16:16:16

tidak berpengaruh nyata terhadap umur panen tanaman labu madu. Namun pengaruh utama kascing dan NPK 16:16:16 nyata terhadap umur panen tanaman labu madu. Rerata umur panen tanaman labu madu setelah uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata umur panen tanaman labu madu dengan perlakuan kascing dan NPK :16:16:16 (HST)

Kascing (kg/plot)	NPK 16:16:16 (g/tanaman)				Rerata
	0 (N0)	6,5 (N1)	13 (N2)	19,5 (N3)	
0 (K0)	87.50	84.50	82.67	81.50	84.04 b
0,65 (K1)	84.17	82.20	81.33	79.50	81.08 ab
1,30 (K2)	83.50	79.67	77.17	76.50	79.21 ab
1,95 (K3)	80.83	79.17	76.67	75.33	78.00 a
Rerata	84.00 b	81.46 ab	79.46 ab	78.21 a	
KK = 5.05%		BNJ K&N = 4.52			

Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang sama yang menandakan tidak berbeda nyata menurut uji lanjut BNJ taraf 5%.

Data pada Tabel 3, menunjukkan bahwa pengaruh utama kascing berbeda nyata terhadap umur panen tanaman labu madu. dosis kascing 1,95 kg/plot (K3) menghasilkan rerata umur panen tercepat yaitu 78.00 hst dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan K2 dan K1. Sedangkan perlakuan kascing yang menghasilkan umur panen telama yaitu pada perlakuan tanpa pemberian kascing (K0), yaitu 87.50 hst. Hal ini dikarenakan tercukupinnya pemenuhan unsur hara makro dan mikro yang terdapat pada kascing yaitu N, P, K, Ca dan Mg cukup seimbang dan tersedia. Selain itu, kascing juga dapat memperbaiki struktur tanah serta meningkatkan penyerapan air dan hara pada tanah. Fauzi (2013) menyatakan bahwa pememberian kascing pada tanah dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah.

Pemberian dosis kascing dengan jumlah yang cukup juga mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman labu madu, dimana proses penyerapan unsur hara oleh dapat di respon oleh organ-organ metabolisme tanaman dalam



menjalankan fotosintesis secara optimal sehingga mempengaruhi produksi yang dihasilkan dan mempercepat masa panen pada tanaman. Hal ini sejalan menurut Lingga dan Marsono (2013), yang menyatakan bahwa dosis pemberian pupuk dapat menentukan pengaruh terhadap tanaman. Semakin tinggi dosis pemberian hingga mencapai batas maksimum, maka pertumbuhan dan perkembangan tanaman akan maksimal. Sedangkan pemberian lebih rendah akan menurunkan pengaruh terhadap tanaman tersebut secara nyata.

Peranan unsur hara nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K) pada kascing mampu diserap tanaman dengan baik dan mampu meningkatkan daya tanaman terhadap percepatan usia pemanenan. Agustina (2015) menyatakan bahwa usia panen tanaman dipicu dengan adanya respon perkembangan organ-organ tanaman yang berjalan lurus dengan pertumbuhan vegetatifnya. Bila perkembangan vegetatif dapat dipercepat dengan pemberian nutrisi, maka umur panen pada tanaman dapat dipercepat pula.

Menurut Kolo dan Krisantus (2016), menyatakan bahwa dengan cepatnya umur berbunga pada tanaman, maka akan memberikan umur panen yang cepat pula. Aplikasi pupuk dapat meningkatkan ketersediaan nitrogen dikarenakan pupuk organik berperan dalam perubahan kimia tanah dalam kaitannya dengan dekomposisi bahan organik, yaitu perubahan terhadap komposisi kimia bahan organik dari senyawa yang kompleks menjadi senyawa yang lebih sederhana.

Data pada Tabel 3, menunjukkan bahwa pengaruh utama NPK 16:16:16 berbeda nyata terhadap umur panen tanaman labu madu, dimana pada dosis 19,5 g/tanaman (N3) menghasilkan umur panen tercepat yaitu 78,21 HST dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan N2 dan N1. Hal ini disebabkan kandungan hara makro pada pupuk NPK 16:16:16 mampu memberikan kontribusi yang baik



terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman, sehingga memacu umur panen pada tanaman labu madu.

Cepatnya umur panen pada perlakuan NPK 16:16:16 dosis 19,5 g/tanaman dikarenakan perlakuan ini sesuai dengan kebutuhan unsur hara tanaman pada fase generatif. Unsur hara yang dibutuhkan pada fase generatif ialah unsur P. Menurut Ruliansyah (2020), menyatakan bahwa unsur fosfor berperan merangsang pertumbuhan akar, khusus untuk akar benih dan tanaman muda, juga sebagai bahan mentah untuk pembentukan sejumlah protein, membantu asimilasi dan pernapasan sekaligus mempercepat pembungaan dan pematangan biji pada tanaman.

Pemberian hara makro pada tanaman labu madu mampu mempercepat umur panen dengan pemberian dosis NPK 16:16:16 19,5 g/tanaman mampu mencukupi kebutuhan nutrisi tanaman. Sesuai menurut Lingga dan Marsono (2013), yang menyatakan bahwa tanaman didalam metabolismenya ditentukan oleh ketersediaan unsur hara terutama nitrogen, fosfor dan kalium pada tanaman dengan jumlah yang cukup, sehingga akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang berdampak pada umur panen.

Simanungkalit dkk (2013), menyatakan bahwa pupuk anorganik NPK 16:16:16 adalah pupuk majemuk dengan kandungan hara lebih lengkap. Pemberian pupuk makro pada tanaman dapat memberikan pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang lebih baik, selain itu juga mampu menghemat tenaga dalam melakukan aplikasinya pada tanaman dalam skala yang lebih besar.

C. Jumlah Buah Per Plot (buah)

Hasil pengamatan jumlah buah per plot setelah dilakukan analisis ragam (lampiran 4c), menunjukkan bahwa pengaruh interaksi maupun utama kascing dan



NPK 16:16:16 nyata terhadap jumlah buah per plot. Rerata jumlah buah per plot tanaman labu madu setelah uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata jumlah buah per plot tanaman labu madu dengan perlakuan kascing dan NPK :16:16:16 (buah)

Kascing (kg/plot)	NPK 16:16:16 (g/tanaman)				Rerata
	0 (N0)	6,5 (N1)	13 (N2)	19,5 (N3)	
0 (K0)	4.33 f	4.67 f	5.67 def	5,67 def	5.08 d
0,65 (K1)	5.33 ef	5.67 def	6.00 c-f	6.67 b-e	5.92 c
1,30 (K2)	5.67 def	6.67 b-e	7.33 bcd	8.33 bc	7.00 b
1,95 (K3)	6.67 b-e	7.33 bcd	7.67 b	10.33 a	8.00 a
Rerata	5.50 c	6.08 bc	6.67 b	7.75 a	
KK = 8,60%		BNJ K&N = 0.61		BNJ KN = 1.70	

Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang sama yang menandakan tidak berbeda nyata menurut uji lanjut BNJ taraf 5%.

Data pada Tabel 4, menunjukkan bahwa secara interaksi kascing dan NPK 16:16:16 berbeda nyata terhadap jumlah buah per plot tanaman labu madu, dimana jumlah buah terbanyak dihasilkan pada kombinasi perlakuan K3N3 (dosis kascing 1,95 g/plot dan NPK 16:16:16 19,5 g/tanaman) dengan jumlah buah 10.33 buah per plot dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan jumlah buah per plot paling sedikit terdapat pada kombinasi perlakuan K0N0 (tanpa pemberian kascing dan NPK 16:16:16) dengan jumlah buah 4.33 buah per plot.

Kombinasi perlakuan K3N3 dengan pemberian dosis kascing 1,95 g/plot dan dosis NPK 16:16:16 19,5 g/tanaman menghasilkan jumlah buah per plot terbanyak, yakni 10.33 buah per plot. Hal ini disebabkan kandungan unsur hara yang terdapat di dalam kascing yang memenuhi asupan hara N, P, K, Ca dan Mg dalam komposisi yang cukup seimbang serta dilengkapi dengan hara makro dalam pupuk NPK 16:16:16 yang dapat memberikan asupan nutrisi yang diperlukan tanaman dalam pertumbuhan dan perkembangan sehingga menghasilkan produksi yang maksimal.



Sedangkan jumlah buah per plot paling sedikit terdapat pada kombinasi perlakuan K0N0 (tanpa pemberian kascing dan NPK 16:16:16) dengan jumlah buah 4.33 buah per plot. Hal ini dikarenakan tanaman menerima asupan nutrisi yang sedikit dan hanya bergantung pada kondisi yang ada pada tanah dan pemeliharaan, sehingga menyebabkan penurunan kinerja organ pembungaan mengalami tingkat penyerbukan polinasi menurun. Apabila kinerja penyerbukan polinasi menurun maka jumlah bunga yang menghasilkan buah juga menurun. Hal ini sejalan menurut Nugroho (2021), yang menyatakan bahwa tingkat responsif tanaman terhadap perubahan komposisi penyerapan nutrisi sangat terlihat nyata. Responsifitas penyerapan akan tetap terlihat meskipun adanya perubahan dalam komposisi penyerapan nutrisi yang sangat sedikit.

Jumlah buah per plot dapat berjalan dengan baik jika proses penyerbukan polinasi dapat berjalan dengan baik juga. Jika tingkat keberhasilan penyerbukan polinasi pada tanaman labu madu sangat tinggi, maka jumlah buah yang dihasilkan pada tanaman labu madu juga akan meningkat. Apabila proses penyerbukan polinasinya terganggu, maka akan menghasilkan jumlah buah yang sedikit (Nugroho, 2021). Selain itu, menurut Hidayat (2012), menerangkan bahwa unsur hara disintesis tanaman melalui fotosintesis menjadi karbohidrat, protein dan senyawa lainnya yang dihasilkan dalam jumlah lebih banyak akan meningkatkan keberhasilan polinasi atau penyerbukan.

Pemberian pupuk kascing yang dikombinasikan dengan pupuk NPK 16:16:16 dengan dosis yang tepat dapat mempengaruhi produktifitas tanah dan tanaman menjadi lebih baik. Kebutuhan unsur hara N, P dan K adalah yang terpenting bagi pertumbuhan tanaman. Unsur hara N, P, dan K dibutuhkan oleh tanaman untuk mempercepat tumbuhnya tanaman tanaman melalui ransangan

pembentukan akar, batang dan daun, sehingga tanaman mampu memproduksi dengan optimal. Hal ini sesuai dengan pendapat Ruliansyah (2020), yang mengemukakan bahwa unsur hara N, P, dan K dibutuhkan tanaman untuk merangsang pembentukan akar, mempercepat tumbuhnya tanaman, menstimulir pembungaan dan pembentukan buah.

Unsur hara merupakan faktor yang mempengaruhi banyaknya jumlah buah, karena dalam pembentukan buah tanaman memerlukan unsur hara yang besar antara lain fosfor (P) dan kalium (K). Unsur P dapat merangsang proses pembentukan bunga, buah dan biji serta mempercepat pembentukan dan pematangan buah sedangkan K mencegah terjadinya kerontokan pada bunga.

Unsur K pada kascing yang dilengkapi dengan NPK 16:16:16 berperan penting dalam mengatur tekanan osmosis dan turgor yang akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan sel serta membuka dan menutupnya stomata. Tanaman yang cukup unsur K dapat mempertahankan kandungan air dalam jaringannya, karena mampu menyerap lengas dari tanah dan mengikat air sehingga tanaman tahan akan kekeringan. Unsur K yang cukup sangat diperlukan untuk proses pengubahan cahaya matahari menjadi ATP atau senyawa organik.

Pada penelitian ini menghasilkan jumlah buah per plot terbanyak yaitu 10.33 buah per plot. Sedangkan hasil penelitian Girsang (2020) dengan pemberian POC limbah ikan dan pupuk kandang ayam menghasilkan rerata jumlah buah per plot labu madu terbanyak yaitu 6,5 buah. Berdasarkan perbandingan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemberian kascing dan NPK 16:16:16 dapat mengoptimalkan produksi labu madu yang disebabkan ketersediaan dan penyerapan unsur hara yang seimbang terutama unsur K dan P yang digunakan untuk membantu pembungaan dan pembuahan pada tanaman labu madu.



D. Berat Buah Per Plot (kg)

Hasil pengamatan berat buah per plot setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4d), menunjukkan bahwa pengaruh interaksi maupun utama kascing dan NPK 16:16:16 nyata terhadap berat buah per plot. Rerata berat buah per plot tanaman labu madu setelah uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata berat buah per plot tanaman labu madu dengan perlakuan kascing dan NPK :16:16:16 (kg)

Kascing (kg/plot)	NPK 16:16:16 (g/tanaman)				Rerata
	0 (N0)	6,5 (N1)	13 (N2)	19,5 (N3)	
0 (K0)	2.19 i	2.83 hi	4.12 fgh	4.49 e-h	3.41 d
0,65 (K1)	2.99 hi	3.67 ghi	4.27 e-h	6.01 cde	4.24 c
1,30 (K2)	3.90 f-i	5.48 c-f	6.98 bc	8.66 b	6.26 b
1,95 (K3)	5.06 d-g	6.59 cd	8.55 b	14.81 a	8.75 a
Rerata	3.54 d	4.64 c	5.98 b	8.49 a	
KK = 10.39%		BNJ K&N = 0.65		BNJ KN = 1.79	

Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang sama yang menandakan tidak berbeda nyata menurut uji lanjut BNJ taraf 5%.

Data pada Tabel 5, menunjukkan bahwa secara interaksi kascing dan NPK 16:16:16 berbeda nyata terhadap berat buah per plot labu madu, dimana berat buah per plot terberat dihasilkan pada kombinasi perlakuan K3N3 (dosis kascing 1,95 g/plot dan NPK 16:16:16 19,5 g/tanaman) yaitu 14.81 kg buah per plot dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan berat buah per plot terendah terdapat pada kombinasi perlakuan K0N0 (tanpa pemberian kascing dan NPK 16:16:16) yaitu 2.19 kg.

Berat buah per plot yang dihasilkan pada kombinasi perlakuan K3N3 dengan 14.81 kg adalah yang terberat dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya dikarenakan pupuk kascing dan NPK 16:16:16 merupakan sumber hara makro yang berguna bagi tanaman labu madu sehingga mampu menyediakan nutrisi yang cukup dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Seperti yang diketahui sebagai pupuk organik, kascing juga memiliki unsur hara makro N, P



dan K yang sangat dibutuhkan tanaman, sehingga akar akan menyerap unsur hara dengan baik dan dapat meningkatkan hasil tanaman yang baik pula. Hal ini sejalan dengan pernyataan Suwarno (2013), bahwa tanaman akan tumbuh dan berkembang dengan baik apabila unsur hara yang dibutuhkan tanaman tersedia dalam proporsi yang seimbang terutama unsur hara makro seperti unsur nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K).

Sulaiman (2013), menyatakan bahwa pertumbuhan tanaman selalu membutuhkan unsur hara dalam menghasilkan akar, batang, daun, bunga dan buah sebagai penghasil produksi buah yang sesuai, dari segi tersebut unsur hara N, P dan K sangat dibutuhkan dalam jumlah besar dan stabil. Jika ada salah satu unsur hara yang kurang mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman menjadi terhambat, begitu juga dengan produksi yang akan dihasilkan tanaman.

Unsur hara yang terkandung dalam kascing diduga dapat meningkatkan ketersediaan unsur P dan K yang dibutuhkan tanaman pada fase vegetatif maupun pada fase generatif. Menurut Setyamadjaya (2013), unsur kalium berfungsi dalam meningkatkan tekanan turgor tanaman sehingga penyerapan dan transportasi nutrisi dan air berjalan lancar keseluruhan permukaan daun oleh akar terjadi secara optimal. Kalium juga berfungsi meningkatkan resistensi terhadap serangan penyakit dan tahan terhadap kekeringan. Kondisi ini akan menyebabkan peningkatan kualitas buah yang dihasilkan oleh tanaman, kalium sangat berperan penting dalam pertumbuhan tanaman.

Total asupan nutrisi yang dicerna tanaman tergantung dengan jumlah komposisi nutrisi yang diberikan. Dimana jumlah komposisi nutrisi yang dicerna tanaman mampu digunakan dan dimanfaatkan organ-organ tanaman dalam proses



fotosintesis yang akan dialokasikan sebagai proses yang paling berpengaruh terhadap hasil produksi yang diperoleh.

Adanya penambahan pupuk NPK 16:16:16 dalam penelitian ini mampu meningkatkan pembungaan dan pembuahan pada tanaman labu madu, sehingga pada perlakuan K3N3 menghasilkan berat buah per plot terberat/tertinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Menurut Waskito dkk (2018), aplikasi pupuk anorganik NPK 16:16:16 berperan dalam mencukupi kebutuhan hara tanaman berguna dalam pembentukan buah terutama unsur N, P dan K. Pemberian N, P dan K pada tanaman dapat mempercepat pembungaan, perkembangan biji dan buah, membantu pembentukan karbohidrat, protein, lemak dan berbagai senyawa lainnya. Rosmarkam dan Yuwono (2014), menyatakan bahwa unsur hara yang tersedia di dalam media tanam yang mampu diserap tanaman dengan jumlah yang tepat dan seimbang mampu meningkatkan pembentukan buah, akibatnya jumlah buah lebih banyak dan berpengaruh pada berat buah, yaitu berat buah menjadi tinggi.

Selain itu, faktor lingkungan juga berpengaruh dalam pembungaan dan pembentukan buah, salah satunya adalah media tumbuh yang erat kaitannya dengan ketersediaan unsur hara tanah. Sejalan menurut Wulandari (2017), yang menyatakan bahwa media tanam yang baik harus memiliki kandungan hara yang tersedia banyak. Karakteristik tanah sebagai tempat akar menyerap tanaman akan lebih baik jika tanah dalam keadaan subur dan gembur. Faktor keseimbangan dosis pemberian bahan organik dan anorganik akan menjadikan kesuburan tanah terjaga sehingga pertumbuhan tanaman berjalan optimal dan menghasilkan produksi yang tinggi.



E. Berat Buah Per Buah (g)

Hasil pengamatan berat buah per buah setelah dilakukan analisis ragam (lampiran 4e), menunjukkan bahwa pengaruh interaksi maupun utama kascing dan NPK 16:16:16 nyata terhadap berat buah per buah. Rerata berat buah per buah tanaman labu madu setelah uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata berat buah per buah tanaman labu madu dengan perlakuan kascing dan NPK :16:16:16 (g)

Kascing (kg/plot)	NPK 16:16:16 (g/tanaman)				Rerata
	0 (N0)	6,5 (N1)	13 (N2)	19,5 (N3)	
0 (K0)	502.59 h	603.86 fgh	724.13 e-h	802.03 def	658.15 c
0,65 (K1)	568.87 gh	653.22 fgh	713.83 e-h	905.50 b-e	710.35 c
1,30 (K2)	687.88 e-h	822.32 c-f	951.07 bcd	1040.62 bc	875.47 b
1,95 (K3)	760.55 d-g	90.60 b-e	1117.16 b	1435.45 a	1053.44 a
Rerata	629.97 d	745.00 c	876.55 b	1045.90 a	
KK = 8.92%		BNJ K&N = 81.49		BNJ KN = 223.67	

Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang sama yang menandakan tidak berbeda nyata menurut uji lanjut BNJ taraf 5%.

Data pada Tabel 6, menunjukkan bahwa secara interaksi kascing dan NPK 16:16:16 berbeda nyata terhadap berat buah per buah tanaman labu madu, dimana berat buah per buah terberat dihasilkan pada kombinasi perlakuan K3N3 (dosis kascing 1,95 g/plot dan NPK 16:16:16 19,5 g/tanaman) dengan berat 1435.45 g dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan berat buah per buah paling kecil terdapat pada kombinasi perlakuan K0N0 (tanpa pemberian kascing dan NPK 16:16:16) yaitu 502.59 g.

Kombinasi perlakuan K3N3 menghasilkan berat 1435.45 g yang merupakan berat buah per buah terberat. Hal ini diduga karena adanya pengaruh kombinasi perlakuan kascing dan NPK 16:16:16 yang mampu menyediakan nutrisi yang kemudian digunakan tanaman untuk memproduksi buah secara optimal. Selain itu, kombinasi perlakuan ini mampu mensuplai unsur hara secara berkelanjutan dan sesuai dengan kebutuhan tanaman terhadap unsur hara serta

mampu memperbaiki sifat fisika, kimia dan biologi tanah yang memungkinkan proses fotosintesis berjalan dengan baik. Fotosintesis yang baik berpengaruh pada penyediaan jumlah karbohidrat yang baik pula. Terpenuhiya kebutuhan unsur hara dan tersedianya karbohidrat sesuai kebutuhan tanaman labu madu akan mempengaruhi tanaman untuk mencapai berat buah per buah lebih maksimal dan meningkatkan produksi tanaman.

Bobot buah ditentukan oleh keseimbangan jumlah asupan asimilat hasil fotosintesis dengan banyaknya jumlah buah yang dihasilkan pada tanaman tersebut. Keseimbangan antara asupan asimilat dan jumlah buah akan mampu meningkatkan bobot buah menjadi tinggi (Agustin 2014). Meningkatnya berat buah pada perlakuan K3N3 secara maksimal, juga disebabkan karena pengaruh kalium yang terdapat pada pupuk kascing yang dapat memicu penyerapan unsur hara dan air oleh akar. Dengan terpenuhinya unsur hara kalium yang tepat maka dapat mendorong akar untuk menyerap unsur hara lebih banyak sehingga fotosintesis meningkat dan bobot buah secara tidak langsung juga meningkat.

Sumbangan unsur hara yang terdapat pada kascing juga memberikan pengaruh pada pertumbuhan tanaman labu madu baik pada fase vegetatif maupun generatif. Terpenuhiya unsur K yang ada didalamnya mampu dioptimalkan oleh tanaman dengan baik sehingga dapat memperbesar ukuran buah yang diikuti dengan meningkatnya bobot buah labu madu. Hal ini sejalan menurut Nugroho (2020), yang menyatakan bahwa kalium sangat penting dalam proses metabolisme pada tanaman. Bila daun kekurangan kalium, maka kecepatan asimilasi CO_2 akan menurun. Tanaman menyerap kalium dalam bentuk K^+ (terutama pada tanaman muda). Kalium banyak terdapat pada sel-sel muda atau bagian tanaman yang



banyak mengandung protein. Sumber-sumber kalium contohnya beberapa jenis mineral, sisa-sisa tanaman dan jasad renik.

Penambahan pupuk NPK 16:16:16 dengan adanya kandungan fosfor (P) dan kalium (K) yang tinggi diduga berperan dalam meningkatkan respon tanaman labu madu, sehingga meningkatkan bobot buah per buah. Hal ini sejalan menurut Budianto, (2021) yang menyatakan bahwa fungsi unsur P yaitu merangsang pertumbuhan generatif tanaman terutama dalam meningkatkan kualitas buah dan hasil produksi, meningkatkan enzim-enzim di dalam tanaman yang menyebabkan proses metabolisme tanaman berjalan secara optimal guna meningkatkan produksi serta merangsang pembentukan biji. Sedangkan unsur K berfungsi dalam pembentukan protein, karbohidrat, aktivator enzim-enzim sehingga proses fotosintesis tanaman berjalan optimal.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menghasilkan berat buah per buah terberat pada kombinasi perlakuan K3N3 yaitu 1435.45 g (1,4 kg) sesuai dengan berat buah per buah pada deskripsi yaitu 0.7-1.5 kg/buah. Sedangkan bila dibandingkan dengan hasil penelitian Riyansyah (2018) dengan pemberian jenis pupuk organik dan NPK mutiara 16:16:16 pada tanaman labu madu menghasilkan berat buah per buah yaitu 1,34 kg/buah. Hal ini dikarenakan pertumbuhan dan perkembangan tanaman berlangsung dengan baik, penyerapan unsur hara yang terdapat pada kascing dan pupuk NPK 16:16:16 dapat memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman labu madu. Selain itu, juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan dalam mendukung pada masa pengusahaan dan pembuahan salah satunya ialah media tumbuh yang erat kaitannya dengan ketersediaan unsur hara di dalam tanah.

Pengkombinasian antara pupuk organik dan anorganik sangat berpengaruh baik pertumbuhan dan hasil tanaman labu madu. Kandungan hara yang terdapat



pada pupuk NPK 16:16:16 (anorganik) lebih tinggi dibanding pupuk kascing (organik), namun pupuk kascing lebih berperan dalam memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah, sehingga proses penyerapan hara menjadi lebih optimal.

F. Jumlah Buah Sisa Per Plot (buah)

Hasil pengamatan jumlah buah sisa per plot setelah dilakukan analisis ragam (lampiran 4f), menunjukkan bahwa pengaruh interaksi maupun utama kascing dan NPK 16:16:16 nyata terhadap jumlah buah sisa per plot. Rerata jumlah buah sisa per plot tanaman labu madu setelah uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata jumlah buah sisa per plot tanaman labu madu dengan perlakuan kascing dan NPK :16:16:16 (buah)

Kascing (kg/plot)	NPK 16:16:16 (g/tanaman)				Rerata
	0 (N0)	6,5 (N1)	13 (N2)	19,5 (N3)	
0 (K0)	1.17 h	1.50 fgh	1.83 efg	2.00 def	1.63 d
0,65 (K1)	1.33 gh	2.17 cde	2.50 bcd	2.67 bc	2.17 c
1,30 (K2)	1.50 fgh	2.50 bcd	2.67 bc	3.00 b	2.42 b
1,95 (K3)	1.67 e-h	2.83 b	3.00 b	3.83 a	2.83 a
Rerata	1.42 d	2.25 c	2.50 b	2.88 a	
KK = 9.58%		BNJ K&N = 0.24		BNJ KN = 0.65	

Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang sama yang menandakan tidak berbeda nyata menurut uji lanjut BNJ taraf 5%.

Data pada Tabel 7, menunjukkan bahwa secara interaksi kascing dan NPK 16:16:16 berbeda nyata terhadap jumlah buah sisa per plot tanaman labu madu, dimana jumlah buah sisa terbanyak dihasilkan pada kombinasi perlakuan K3N3 (dosis kascing 1,95 g/plot dan NPK 16:16:16 19,5 g/tanaman) yaitu 3.83 buah dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan jumlah buah sisa per plot paling sedikit terdapat pada kombinasi perlakuan K0N0 (tanpa pemberian kascing dan NPK 16:16:16) yaitu 1.17 buah sisa.

Pada kombinasi perlakuan K3N3 jumlah buah sisa yang dihasilkan cukup tinggi. Hal ini diduga bahwa kebutuhan tanaman labu madu terhadap unsur hara



pada kascing maupun NPK 16:16:16 dalam pembentukan buah telah tercukupi, sehingga jumlah buah sisa pada perlakuan K3N3 lebih banyak dibandingkan dengan perlakuan lainnya. salah satu unsur yang dibutuhkan dalam pembentukan buah yaitu kalium (K). Menurut Kuswahariani (2012), kalium diperlukan untuk pembentukan atau pertumbuhan generatif tanaman seperti bunga, buah dan pengisian biji.

Sedangkan rendahnya jumlah buah sisa per plot pada kombinasi perlakuan K0N0 disebabkan karena unsur hara yang tersedia didalam tanah tidak terpenuhi apalagi ketika tanaman telah sampai pada akhir masa produktif maka ketersediaan unsur hara juga akan semakin berkurang. Lidar dan Kalista (2018), menyatakan bahwa jika ketersediaan unsur hara esensial berkurang maka tanaman akan terganggu proses metabolismenya, sebab tanaman mempunyai korelasi yang positif dengan ketersediaan unsur hara sehingga dalam budidaya tanaman ketersediaan unsur hara merupakan faktor yang menentukan.

Buah merupakan bagian yang penting pada tanaman karena organ ini tempat yang sesuai bagi perkembangan, perlindungan dan penyebaran biji. Pembentukan buah dipengaruhi oleh unsur K. Karena unsur K mempunyai valensi satu dan diserap dalam bentuk ion K^+ . Kalium tergolong unsur yang memiliki mobilitas bagi tanaman baik dalam sel, jaringan tanaman, maupun dalam xylem maupun floem. Kalium banyak terdapat di dalam sitoplasma. Unsur hara K berfungsi untuk pengangkutan karbohidrat, sebagai katalisator dalam pembentukan protein, meningkatkan kadar karbohidrat dan gula dalam buah, membuat biji tanaman menjadi lebih berisi dan padat serta meningkatkan kualitas buah seperti bentuk dan warna lebih baik (Wardhani dkk, 2014).

Menurut Sianipar (2017), menyatakan bahwa semakin rendahnya jumlah buah dalam tanaman selama periode panen dapat disebabkan karena umur tanaman sudah tidak masa produktif. Penyebab lainnya karena tingginya penggunaan unsur hara menjadi tidak maksimal, akibatnya sistem kinerja sel melemah ketika produksi berakhir.

Jumlah buah sisa beragam dari setiap masing-masing perlakuan. Semakin tinggi dosis yang diberikan maka buah sisa yang dihasilkan lebih banyak dari pada tanpa pemberian pupuk baik kascing maupun NPK 16:16:16. Hal ini terjadi karena pada akhir masa produksi tanaman labu madu, pengaruh pupuk masih ada dan terserap oleh tanaman, walaupun jumlah buah yang dihasilkan mengalami penurunan karena masa produktif tanaman telah habis sedangkan unsur hara yang tersedia semakin berkurang.

Pada hasil penelitian yang telah dilakukan menghasilkan jumlah buah sisa per plot terbanyak yaitu 3,83 buah, lebih banyak dibandingkan penelitian sebelumnya oleh Japaris (2020) dengan pemberian berbagai konsentrasi ZPT Hantu dan Pupuk TSP pada tanaman labu madu yang menghasilkan jumlah buah sisa per plot terbanyak yaitu 2,73 buah sisa. Hal ini disebabkan karena tercukupinya kebutuhan nutrisi pada tanaman labu madu hingga masa produktif tanaman menurun. Selain itu juga disebabkan oleh faktor lingkungan diantaranya kondisi tanah yang masih produktif dan juga kebutuhan akan sinar matahari yang cukup.

F. Volume Akar (cm³)

Hasil pengamatan volume akar setelah dilakukan analisis ragam (lampiran 4f), menunjukkan bahwa pengaruh interaksi maupun utama kascing dan NPK



16:16:16 nyata terhadap volume akar. Rerata jumlah volume akar tanaman labu madu setelah uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Rata-rata volume akar tanaman labu madu dengan perlakuan kascing dan NPK 16:16:16 (cm³)

Kascing (kg/plot)	NPK 16:16:16 (g/tanaman)				Rerata
	0 (N0)	6,5 (N1)	13 (N2)	19,5 (N3)	
0 (K0)	15.50 h	20.33 ij	28.83 hi	32.83 h	24.38 c
0,65 (K1)	21.50 ij	34.17 gh	37.83 fgh	42.33 efg	33.96 b
1,30 (K2)	31.00 h	44.67 def	53.33 bcd	60.33 ab	47.33 a
1,95 (K3)	32.67 h	48.50 cde	57.50 abc	63.33 a	50.50 a
Rerata	25.17 d	36.92 c	44.38 b	49.71 a	
KK = 7.83%		BNJ K&N = 3.39		BNJ KN = 9.30	

Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang sama yang menandakan tidak berbeda nyata menurut uji lanjut BNJ taraf 5%.

Data pada Tabel 8, menunjukkan bahwa secara interaksi kascing dan NPK 16:16:16 berbeda nyata terhadap volume akar tanaman labu madu, dimana volume akar tertinggi dihasilkan pada kombinasi perlakuan K3N3 (dosis kascing 1,95 g/plot dan NPK 16:16:16 19,5 g/tanaman) yaitu 63.33 cm³ dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan K2N3 dan K3N2. Sedangkan volume akar terendah terdapat pada kombinasi perlakuan K0N0 (tanpa pemberian kascing dan NPK 16:16:16) yaitu 15.50 cm³.

Tingginya volume akar pada kombinasi perlakuan K3N3 dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan K2N3 dan K3N2 disebabkan karena pemberian kascing dapat merubah kondisi dan struktur tanah menjadi lebih subur dan gembur. Hal tersebut menjadikan terjadinya peningkatan aktivitas mikroorganisme didalam tanah. Kemudian dikombinasikan dengan pemberian pupuk NPK 16:16:16 yang dapat memacu persebaran dan pemanjangan akar sehingga volume akar meningkat.

Pemberian pupuk dengan dosis yang tepat dapat mempengaruhi perkembangan akar tanaman. Sebagai mana menurut Sari (2020), perkembangan



akar sangat ditentukan oleh ketepatan dosis pemberian pupuk atau konsentrasi yang diberikan. Semakin tepat dosis yang diberikan, maka pertumbuhan dan perkembangan akar tanaman akan semakin baik.

Menurut Uchriama (2021), tingkat ketersediaan nutrisi dan sifat media tanam dapat menentukan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Karakteristik media tanam yang baik yaitu meningkatkan distribusi, panjang dan kompresi akar untuk meningkatkan penyerapan nutrisi yang akan digunakan akar tanaman untuk lebih meleakaskan pertumbuhan dan perkembangan akar.

Adanya ketepatan penggunaan dosis yang tepat juga akan mempengaruhi pertumbuhan akar tanaman labu madu. Selain mengandung unsur hara N, P, dan K, serta senyawa mikro lainnya di dalam kascing termasuk kandungan bahan organik 0,21% dan KTK 35,80% ini berpotensi untuk meningkatkan kesuburan tanah. Agustina (2013) menyatakan bahwa keuntungan pupuk organik selain sebagai penambah unsur hara yang dibutuhkan tanaman, jika diaplikasikan ke tanah akan mampu memperbaiki tekstur tanah, meningkatkan kapasitas tukar kation, menambah kemampuan tanah menahan air serta menghasilkan peningkatan kegiatan biologis tanah. Baiknya kegiatan biologis tanah memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan dan perkembangan akar pada tanaman, sehingga secara langsung menunjang penyerapan unsur hara.

Dalam penyempurnaan pertumbuhan tanaman labu madu, maka kebutuhan akan unsur hara baik mikro dan makro yang dimiliki oleh kascing sebagai pupuk organik dapat diimbangi dengan pemberian pupuk NPK 16:16:16 yang merupakan pupuk majemuk dapat memberikan suplai hara yang cukup sehingga peningkatan dan pertumbuhan akar dalam penyerapan hara menjadi optimal. Lingga & Marsono (2013) mengemukakan bahwa unsur hara yang dibutuhkan



oleh tanaman apabila selalu tersedia dengan cukup maka akar akan berkembang dengan baik dan menambah jumlah cabangnya, semakin banyak jumlah akar maka tanaman akar dapat tumbuh secara optimal, salah satu unsur hara yang dibutuhkan tanaman adalah unsur N yang sangat penting perannya dalam fase pertumbuhan vegetatif tanaman, termasuk pertumbuhan akar. Jika unsur hara kurang keberadaannya pada medium akar tanaman akan berusaha untuk mencari unsur hara yang mendukung pertumbuhannya dengan memperpanjang dan memperbanyak percabangan untuk mencari tempat-tempat yang lembab (Purwanto dkk, 2018).

Menurut Anggraini dkk (2017), morfologi dan fisiologi pertumbuhan akar tanaman pada umumnya sangat dipengaruhi oleh kebutuhan tanaman terhadap unsur hara dan air dalam melakukan metabolisme tubuhnya. Pertumbuhan panjang akar sangat peka terhadap penambahan nutrisi atau hara. Semakin baik pemberian hara, maka perakaran akan semakin leluasa tumbuh dan berkembang melalui mekanisme pemanjangan sel menjangkau letas sumber hara dan air.

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK:

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengaruh interaksi kascing dan NPK 16:16:16 nyata terhadap parameter pengamatan umur berbunga, jumlah buah per plot, berat buah per buah, berat buah per plot, jumlah buah sisa per plot dan volume akar tanaman labu madu. Perlakuan terbaik dosis kascing 1,95 kg/plot dan NPK 16:16:16 19,5 g/tanaman (K3N3).
2. Pengaruh utama kascing nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik dosis kascing 1,95 kg/plot (K3).
3. Pengaruh utama NPK 16:16:16 nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik dosis NPK 16:16:16 19,5 g/tanaman (N3).

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi tanaman labu madu yang baik, disarankan untuk menggunakan dosis kascing $\geq 1,95$ kg/plot karena hasil penelitian masih menunjukkan adanya peningkatan produksi pada tanaman labu madu. Sedangkan untuk NPK 16:16:16 disarankan untuk menggunakan dosis 19,5 g/tanaman.

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK:

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

RINGKASAN

Labu madu (*Cucurbita moschata*) merupakan komoditas tanaman hortikultura semusim dari keluarga *Cucurbitaceae* yang tumbuh merambat atau menjalar. Buahnya yang sudah tua biasanya dikonsumsi langsung setelah direbus atau dijadikan aneka olahan makanan seperti kolak, pudding labu dan bolu labu (Lestari, 2020).

Tanaman labu juga dapat dimanfaatkan menjadi obat tradisional, yaitu sebagai anti diabetes, anti hipertensi, anti tumor, imunomodulasi, anti bakteri, obat cacing pita dan bahan penawar racun binatang berbisa (Pransiska, 2021). Labu memiliki nilai gizi yang baik bagi tubuh manusia dan buahnya mengandung nutrisi serta senyawa bioaktif seperti fenolat, flavonoid, β -karoten, vitamin A, vitamin B2, α -tokoferol, vitamin C, dan vitamin E (Suwanto dkk, 2015).

Labu madu memiliki potensi pasar yang baik, tetapi pada saat ini masih bersifat terbatas pada konsumen eksklusif seperti bahan pangan maupun produk yang harganya relatif mahal disebabkan karena masih terbatasnya produksi labu madu yang tidak berimbang dengan permintaan pasar. Selain itu, permasalahan lain dalam budidaya tanaman labu madu khususnya di Provinsi Riau yaitu kesuburan tanah yang rendah sehingga pertumbuhan tanaman kurang maksimal baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Untuk meningkatkan produktivitas tanaman labu ini dapat diatasi dengan pengembangan budidaya yang baik seperti pengolahan tanah serta pemberian pupuk organik dan anorganik yang berimbang.

Penambahan bahan organik seperti kascing merupakan salah satu teknik budidaya yang lebih baik dari segi teknis, ekonomis, sosial maupun dari lingkungan dan dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Pupuk



organik kascing merupakan pupuk organik plus, karena mengandung unsur hara makro dan mikro serta hormon pertumbuhan yang siap di serap tanaman. Kascing mengandung nitrogen (N) 0,63%, fosfor (P) 0,35%, kalium (K) 0,2%, kalsium (Ca) 0,23%, mangan (Mn) 0,003%, magnesium (Mg) 0,26%, tembaga (Cu) 17,58%, seng (Zn) 0,007%, besi (Fe) 0,79%, molibdenum (Mo) 14,48%, bahan organik 0,21%, KTK 35,80%, kapasitas menyimpan air 41,% dan asam humat 13,88% (Mulat, 2003 dalam Mardiyanto, 2018).

Penggunaan pupuk organik diketahui dapat memperbaiki kualitas fisik maupun biologi tanah, namun demikian penggunaan pupuk organik juga harus digunakan secara terpadu dengan pupuk anorganik untuk meningkatkan produktifitas tanah dan tanaman secara berkelanjutan. Hal ini dikarenakan penggunaan pupuk organik dapat meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk anorganik. Salah satu pupuk anorganik yang dapat menunjang pertumbuhan tanaman labu madu adalah pupuk NPK 16:16:16.

Pupuk NPK 16:16:16 adalah pupuk majemuk yang memiliki komposisi unsur hara yang seimbang dan dapat larut secara perlahan-lahan. NPK Mutiara 16:16:16 mengandung N 16% , P 16% , K 16% . Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 memberikan reaksi super cepat ke tanaman karena beberapa nitrogen dalam bentuk NO_3 (Nitrat) tersedia langsung untuk tanaman dan dapat membantu penyerapan unsur hara kalium (K), magnesium dan nutrisi kalsium sehingga dapat mempercepat proses munculnya bunga dan buah (Hardjowigeno, 2013).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi kascing dan NPK 16:16:16 terhadap produksi tanaman labu madu (*cucurbita moschata*). Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution KM 11, NO. 113 Perhentian



Marpoyan Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Pekanbaru. dimulai dari bulan Juni sampai bulan September 2022.

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor yang pertama yaitu Kascing (K) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan, yaitu: tanpa pemberian kascing (K0), kascing dengan dosis 0,65 kg/plot (K1), kascing dengan dosis 1,30 kg/plot (K2), Kascing dengan dosis 1,95 kg/plot (K3). Faktor kedua yaitu NPK 16:16:16 (N) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan, yaitu: tanpa pemberian NPK 16:16:16 (N0), NPK 16:16:16 dengan dosis 6,5 g/tanaman (N1), NPK 16:16:16 dengan dosis 13 g/tanaman (N2), NPK 16:16:16 dengan dosis 19,5 g/tanaman (N3).

Parameter yang diamati yaitu umur berbunga (HST), umur panen (HST), jumlah buah per plot (buah), berat buah per plot (kg), berat buah per buah (g), jumlah buah sisa per plot (buah) dan volume akar (cm^3). Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan dilanjutkan dengan uji lanjut BNJ dengan taraf 5%.

Hasil penelitian yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa pengaruh interaksi kascing dan NPK 16:16:16 nyata terhadap parameter pengamatan umur berbunga, jumlah buah per plot, berat buah per plot, berat buah per buah, jumlah buah sisa per plot dan volume akar tanaman labu madu. Perlakuan terbaik dosis kascing 1,95 kg/plot dan NPK 16:16:16 19,5 g/tanaman (K3N3). Pengaruh utama kascing nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik dosis kascing 1,95 kg/plot (K3). Pengaruh utama NPK 16:16:16 nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik dosis NPK 16:16:16 19,5 g/tanaman (N3).

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, L. 2014. Dasar-Dasar Unsur Hara Tanaman. Rhineka Cipta. Jakarta.
- Agustina, P. 2013. Kualitas dan Kuantitas Kandungan Pupuk Organik Limbah Serasah dan Jamur Pelapuk Putih Secara Aerob. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Anggaraini, A., R. H. B. Jumin dan Ernita. 2017. Pengaruh Konsentrasi IAA dan Berbagai Jenis Media Tumbuh terhadap Pertumbuhan Tanaman Seledri (*Apium Graveolens* L.) dengan Sistem Budidaya Hidroponik Fertigasi. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Ariyanti, M Dan Erni, S. 2021. Teknologi Budidaya Labu Madu dan Pemanfaatannya Sebagai Pangan Alternatif di Desa Pasigaran, Sumedang, Jawa Barat. Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat. 10 (2) : 159-162.
- Budianto, A. 2021. Pengaruh Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok dan NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan serta Hasil Tanaman Cabai Merah Keriting. (*Capsicum annum* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Edi, S. 2018. Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Durch). Online pada: <http://ccrcfarmasium.wordpress.com/ensiklopedia/klasifikasi-labu-madu>. Diakses pada tanggal 21 Juli 2020.
- Firmansyah, I., M. Syakir dan L. Lukman 2017. Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk N, P, dan K terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). Jurnal Hortikultura. 7 (1): 69-78.
- Girsang, Y. P. 2020. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Labu Madu (*Cucurbita moschata*) pada Pemberian POC Limbah Ikan dan Pupuk Kandang Ayam. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Gunawan, I. 2019. Respon Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) terhadap Pemberian Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Hasanah, I. 2020. Respon Pemberian Pupuk NPK16:16:16 dan POC Daun Lamtoro terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Seledri (*Apium graveolens* L.) Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.



Hasyatun., Y. Kurniawati, Agus K., dan Rugayah. 2015. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dan NPK Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus* L.) Jurnal Agroteknologi Tropika. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Lampung. 3 (1) : 30-35.

Japaris, J. 2020. Pengaruh Berbagai Konsentrasi ZPT Hantu dan Dosis Pupuk TSP terhadap Pertumbuhan serta Produksi Labu Madu (*Cucurbita moschata*). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Jumin, H . B. 2014. Dasar-Dasar Agronomi. Rajawali Press: Jakarta.

Lestari, T. D. M. 2019. Pengaruh Kompos Batang Pisang dan Pupuk Garand K terhadap Pertumbuhan serta Hasil Labu Madu (*Cucurbita moshata*). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Lingga, P dan Marsono. 2013. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.

Lolliani, 2017. Variabilitas Lima Genotipe Labu Kuning (*Cucurbita* sp.) Berdasarkan Kandungan Nutrisi dari Kecamatan Danau Kembar dan Lembah Gumanti Kabupaten Solok. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. Padang

Mardiyanto, 2018, Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dan ZPT Hormonik terhadap Produksi Tanaman Labu Kuning (*Cucurbita mocchata* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Marsono dan Paulus S. 2011. Pupuk Akar Jenis & Aplikasi. Penebar Swadaya. Jakarta.

Mas'ud, A. 2013. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Timun (*Cucumis sativus* L.) pada Pemberian Pupuk Nitrogen. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Universitas Negeri Gorontalo. 5 (1): 1-19.

Mudita, W.I. 2012. Labu. Availabe At <http://tanaman Kampung. Blogspot. Com/2012/03/labu.html>. Diakses pada Tanggal 20 Juli 2021.

Nugroho, W. 2021. Pengaruh Pupuk Organik dan Pupuk NPK 16:16:16 terhadap Produksi Tanaman Labu Madu (*Cucurbita moschata*). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Pakpahan, F. Y. 2021. Pengaruh Pupuk Kascing dan NPK Organik terhadap Pertumbuhan Tanaman Seledri (*Apium graveolens* L.) Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Pardede G. 2014. Labu berpotensi menjadi pengganti beras. Yayasan bina tani sejahtera. <http://www.pikiran-rakyat.com/horison/2014/10/08/00064/labu->



berpotensi-menjadi-pengganti-beras. Di akses pada tanggal 26 Februari 2020.

- Pransiska, A. 2019. Pengaruh Konsentrasi Oryzalin dan Lama Perendaman Benih terhadap Pertumbuhan dan Produksi Labu Madu (*Cucurbita Moschata* Durch). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Purwanto, I., Eti, S., & Edi, S. 2018. Menghitung Takaran Pupuk Untuk Percobaan Kesuburan Tanah. Balai Penelitian Tanah. Bogor.
- Putri, A. D. T, Miswar. 2019. Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Kascing dan Hormon Giberelin (GA3) terhadap Produksi dan Kualitas Buah Mentimun (*Cucumis Sativus* L.). Jurnal Berkala Ilmiah Pertanian, 2 (3): 102-107.
- Rahmatika, W. 2013. Pengaruh Dosis Pupuk Anorganik NPK Mutiara dan Cara Aplikasi Pemupukan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Varietas Harmony. Jurnal Cendikia. 11 (2) : 1-7.
- Riyansyah, M. 2018. Pengaruh Jenis Pupuk Organik dan NPK Mutiara 16:16:16 terhadap Hasil Tanaman Labu Madu (*Cucurbita moschata*). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Rosmarkam, A dan N. W. Yuwono. 2014. Ilmu Kesuburan Tanah. Kansisius. Yogyakarta.
- Ruliansyah, A. 2020. Pengaruh Kompos Daun Ketapan dan NPK Organik terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Saeri, M. dan Suwono. 2012. Kajian Efektivitas Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 Dalam Upaya Peningkatan Hasil dan Pendapatan Petani Jagung (*Zea mays* L.) di Lahan Kering Kabupaten Tuban. Jurnal Ilmiah. Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo. Madura. 1 (1) : 17-23.
- Sahrul. 2017. Pengaruh Tingkat Pemberian Pupuk Kascing Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bahan Kering (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) Varietas Supert 1. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Sanda, N dan Syam, N. 2018. Efektivitas Penggunaan Pupuk Organik Kascing dan Pupuk Organik Cair pada Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculantum* Mill). Jurnal Agrotekn. 2 (1) : 16-27.



Sari, W. P. 2020. Pengaruh NPK Organik dan Gandasil-D terhadap Pertumbuhan serta Hasil Tanaman Seledri (*Apium graveolens* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Setmadjaya, D. 2013. Pupuk dan Pemupukan. Simpek. Jakarta.

Sianturi, D. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing dan NPK Mutiara (16:16:16) terhadap Pertumbuhan serta Produksi Terung Gelatik (*Solanum melongena* L.) Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Simanullang, V., M. K. Bangun dan H. Setiado. 2014. Respon Pertumbuhan Beberapa Varietas Timun (*Cucumis sativus* L.) terhadap Pemberian Pupuk Organik. Jurnal Jurusan Agroekoteknologi, 2 (2): 680-890.

Simanungkalit, R. D. M., D. A. Suriadikarta., R. Saraswati., D. Setyorini dan W. Hartatik. 2013. Aplikasi Pupuk Hayati dan Pupuk Kimia: Suatu Pendekatan Terpadu. Jurnal Agronomi Bioteknologi. Universitas Brawijaya. Malang. 4 (2): 56-61.

Sobir, dan Firmansyah, D. 2014. Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman. IPB Press. Bogor.

Sulaiman. 2013. Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis Pupuk NPK (16:16:16) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Semangka (*Citrullus vulgaris* L.) Varietas Baginda F1di Lahan Gambut. Skripsi. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Sultas Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.

Sutedjo. 2015. Teknologi Budidaya dan Pemupukan Organik. Pertanian Rakyat Provinsi Banda Aceh. Aceh

Suwanto, Suranto dan Purwanto, E. 2015. Karakterisasi Labu Kuning (*Curcubita moschata* Durh.) pada Lima Kabupaten di Provinsi Jawa Timur. Jurnal El-Vivo. 3 (1): 61–71.

Suwarno, V. S. 2013. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Melalui Perlakuan Pupuk NPK Pelangi. Jurnal Karya Ilmiah Mahasiswa Universitas Negeri Gorontalo. 1 (1): 1-12.

Syah, M, Yetti, H, Yosefa, S. 2016. Pengaruh pemberian boksai dan NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman semangka (*Citrullus vulgaris* schard). Jom faperta, 3 (2): 1-8.

Uchriama, A. 2021. Aplikasi Kompos Eceng Gondok dan Herba farm terhadap Pertumbuhan dan Produksi Seledri (*Apium graveolens* L.) Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.



Waskito, H., N. Nuraini dan N. Rostini. 2018. Respon Pertumbuhan dan Hasil Cabai Keriting (*Capsicum annum* L.) Akibat Perlakuan Pupuk NPK dan Pupuk Hayati. Jurnal Kultivasi. 17 (2): 676-680.

Wiwinata, D, Akas,P.S. 2018. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Labu Putih (*Legenaria leucanthal*) Varietas Manisa Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Sapi Dan Npk Mutiara. Jurnal Agrifor, 17(2): 239-248.

Yuliani, S., E.Y. Purwani, S. Usmiati dan H. Setiyanto. 2017. Pengembangan Teknologi Pengolahan Berbasis Labu Kuning. Balai Besar Litbang Pascapanen Pertanian, Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian.

Zufahmi. 2014. Variasi Labu Kuning (*Cucurbita mochata* Duch) Berdasarkan Morfometrik Batang, Bunga, & Biji di Provinsi Aceh, 2 (2): 82-89.

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK:

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan Penelitian Tahun 2022

NO	Jadwal Kegiatan	Bulan															
		Juni				Juli				Agustus				September			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Persiapan Bahan Tanam																
2	Persiapan Lahan Penelitian																
3	Pembuatan Plot																
4	Persemaian																
5	Pemasangan Label																
6	Pemberian Perlakuan																
	a. Kascing																
	b. NPK 16:16:16																
7	Penanaman																
8	Pemeliharaan																
9	Pengamatan																
10	Panen																
11	Laporan																

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU

Lampiran 2. Deskripsi Benih Labu Madu F1

Nama	: Labu Madu F1
Nama Lain	: <i>Butternut squash</i>
Warna Daun	: Hijau
Umur Berbunga	: 25-30 HST
Warna bunga	: Kuning
Warna Bunga Muda	: Hijau
Warna Bunga Matang	: Kuning
Warna Biji	: Putih kusam cream
Umur Panen	: 75-90 HST
Bentuk Buah	: Panjang silindris panjang buah 18 cm dan diameter buah 8 cm.
Potensi Bobot Rata-rata	: 0.7-1.5 kg/buah
Potensi Bobot Rata-rata	: 7-10 kg/tanaman
Potensi Jumlah Buah	: 4-6 buah/tanaman
Tekstur Daging Buah	: Lembut
Potensi Panen	: 40 ton/ha
Daerah Sebaran	: Jawa dan Sumatera
Sumber :	
Pertanian Indonesia. 2022. Labu Madu Butternut East West. Online : https://pertanianindonesia.com/	

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

Lampiran 3. Denah (Lay Out) Penelitian di Lapangan Menurut Rancangan Acak Lengkap Faktorial.



Lampiran 4. Analisis Ragam (ANOVA)

A. Umur Berbunga (HST)

SK	DB	JK	KT	F Hitung		F Tabel
K	3	166.26	55.42	25.82	s	2.9
N	3	63.84	21.28	9.91	s	2.9
KN	9	42.46	4.71	2.19	s	2.19
Eror	32	68.66	2.143			
Jumlah	47	341.24				

B. Umur Panen (HST)

SK	DB	JK	KT	F Hitung		F Tabel
K	3	264.43	88.14	5.29	s	2.9
N	3	230.26	76.75	4.60	s	2.9
KN	9	11.25	1.25	0.07	ns	2.19
Eror	32	533.00	16.65			
Jumlah	47	1038.95				

C. Jumlah Buah Per Plot (buah)

SK	DB	JK	KT	F Hitung		F Tabel
K	3	58.16	19.38	62.04	s	2.9
N	3	33.16	11.05	35.37	s	2.9
KN	9	8.66	0.96	3.08	s	2.19
Eror	32	10.00	0.31			
Jumlah	47	110.00				

D. Berat Buah Per Plot (kg)

SK	DB	JK	KT	F Hitung		F Tabel
K	3	204.37	68.12	196.71	s	2.9
N	3	163.91	54.63	157.76	s	2.9
KN	9	63.92	7.10	20.50	s	2.19
Eror	32	11.08	0.34			
Jumlah	47	443.28				

E. Berat Buah Per Buah (g)

SK	DB	JK	KT	F Hitung		F Tabel
K	3	1148535.49	382845.2	70.84	s	2.9
N	3	1150657.07	383552.4	70.97	s	2.9
KN	9	180495.87	20055.1	3.71	s	2.19
Eror	32	172939.35	5404.35			
Jumlah	47	2652627.78				



F. Jumlah Buah Sisa Per Plot (buah)

SK	DB	JK	KT	F Hitung		F Tabel
K	3	9.18	3.06	65.29	s	2.9
N	3	13.76	4.58	97.88	s	2.9
KN	9	1.54	0.17	3.66	s	2.19
Eror	32	1.50	0.04			
Jumlah	47	25.99				

G. Volume Akar (cm³)

SK	DB	JK	KT	F Hitung		F Tabel
K	3	5291.95	1763.98	188.57	s	2.9
N	3	4071.04	1357.01	145.07	s	2.9
KN	9	253.58	28.17	3.01	s	2.19
Eror	32	299.33	9.35			
Jumlah	47	9915.91				

Keterangan

s : signifikan

ns : non signifikan

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian

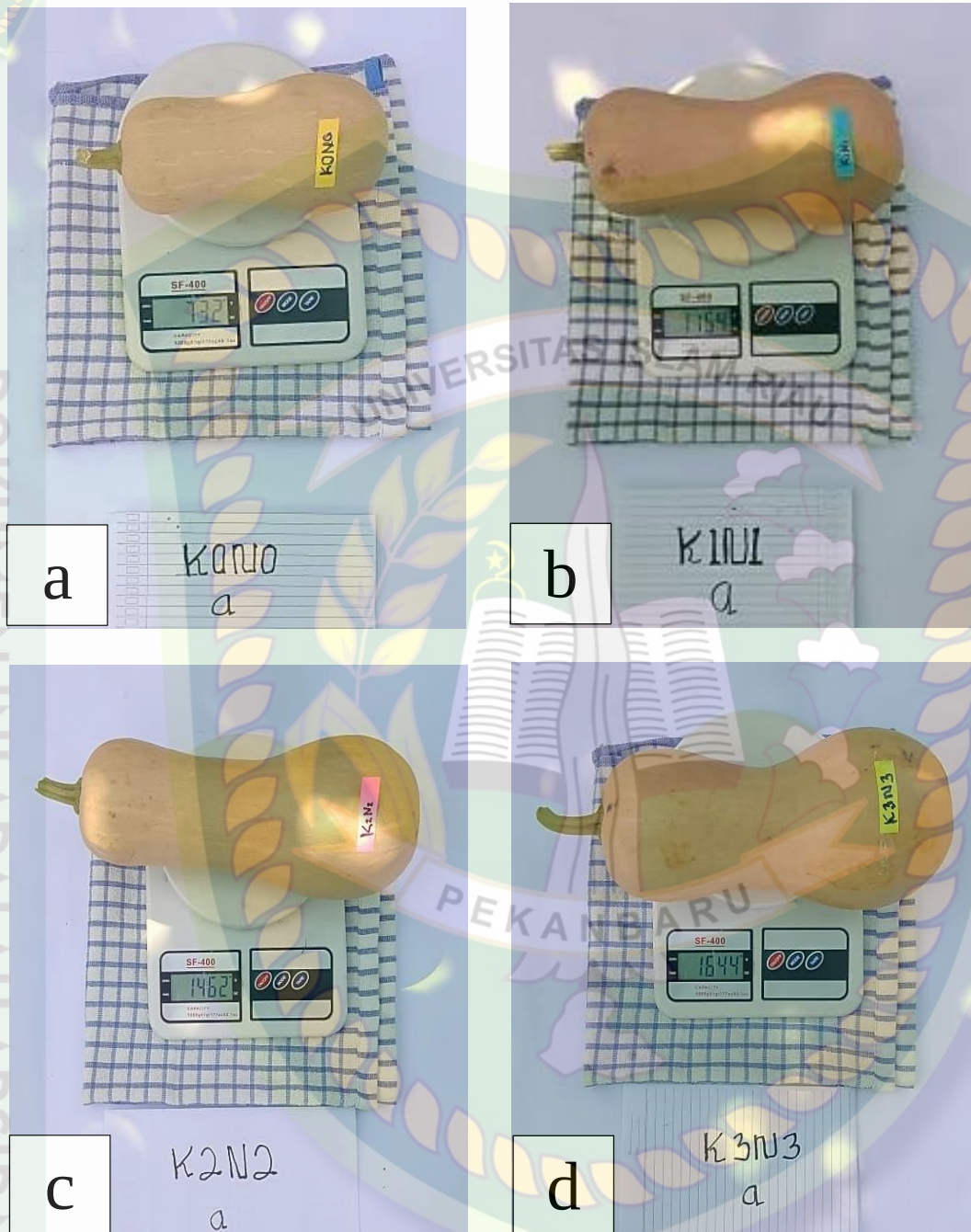


Gambar 1. Pemasangan lanjaran labu madu di lahan tempat penelitian



Gambar 2. Perbandingan ukuran buah tanaman labu madu pada masing masing perlakuan :

- K0N0 a (tanpa pemberian kascing dan NPK 16:16:16)
- K1N1 a (kascing 0,65 kg/plot dan NPK 16:16:16 6,5 g/tanaman)
- K2N2 a (kascing 1,30 kg/plot dan NPK 16:16:16 13 g/tanaman)
- K3N3 a (kascing 1,95 kg/plot dan NPK 16:16:16 19,5 g/tanaman)



Gambar 3. Perbandingan berat buah per buah tanaman labu madu panen kedua pada masing masing perlakuan :

- K0N0 a (tanpa pemberian kascing dan NPK 16:16:16)
- K1N1 a (kascing 0,65 kg/plot dan NPK 16:16:16 6,5 g/tanaman)
- K2N2 a (kascing 1,30 kg/plot dan NPK 16:16:16 13 g/tanaman)
- K3N3 a (kascing 1,95 kg/plot dan NPK 16:16:16 19,5 g/tanaman)



Gambar 4. Kunjungan Dosen Pembimbing Ibu Ir. T. Rosmawaty, M.Si ke Lahan Penelitian pada tanggal 5 September 2022, pada saat umur tanaman 71 HST.

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU