

**PENGARUH BOKASHI AMPAS TAHU DAN POC SABUT
KELAPA MUDA TERHADAP PRODUKSI
MELON MADU (*Cucumis melo* L.)**

OLEH:

AFIFF BHAYATA
174110178

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
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 BOKASHI AMPAS TAHU DAN POC SABUT
KELAPA MUDA TERHADAP PRODUKSI
MELON MADU (*Cucumis melo* L.)**

SKRIPSI

NAMA : AFIFF BHAYATA
NPM : 174110178
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

**KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA
HARI SENIN TANGGAL 12 DESEMBER 2022
DAN TELAH DISEMPURNAKAN SESUAI SARAN YANG DISEPAKATI.
KARYA ILMIAH INI MERUPAKAN SYARAT PENYELESAIAN STUDI
PADA FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

MENYETUJUI

Dosen Pembimbing

Dr. Prima Wahyu Titisari, M.Si

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Riau**



Dr. Ir. Hj. Siti Zahrah, MP

**Ketua Program Studi
Agroteknologi**



Drs. Maizar, MP

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin



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

TANGGAL 12 DESEMBER 2022

NO	NAMA	TANDA TANGAN	JABATAN
1	Dr. Prima Wahyu Titisari, M.Si		Ketua
2	Dr. Ir. Siti Zahrah, MP		Anggota
3	Raisa Baharuddin, SP., M.Si		Anggota
4	Tati Maharani, SP., MP		Notulen

LOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu..!
Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah..
Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Mulia*

*Yang mengajar manusia dengan pena,
Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya (QS: Al-'Alaq 1-5)
Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan ? (QS: Ar-Rahman
13)*

*Niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu
dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat(QS : Al-Mujadilah 11)*

Ya Allah,

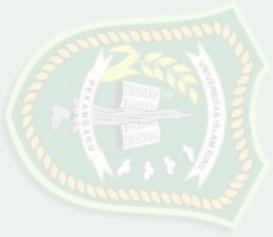
*Waktu yang sudah kujalani dengan jalan hidup yang sudah menjadi takdirku,
sedih, bahagia, dan bertemu orang-orang yang memberiku sejuta pengalaman
bagiku, yang telah memberi warna-warni kehidupanku. Kubersujud dihadapan
Mu,*

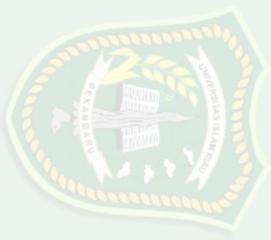
*Engkau berikan aku kesempatan untuk bisa sampai
Di penghujung awal perjuanganku
Segala Puji bagi Mu ya Allah.*

*Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang
sangat kucintai dan kusayangi.*

Keluarga Tercinta

*Sebagai tanda bakti, rasa hormat dan rasa terima kasih yang tiada
terhingga kepada Ibu (Syariah), kepada ayah (Rinaldy Bhayata Lubis),
kepada adikku (Haifa Drillyah, Hafiza Drillyah & Alby Bhayata), yang
selalu memberikan semangat, dukungan, materi dan do'anya untukku
serta memberikan motivasi dan inspirasi dalam menyelesaikan Tugas
Akhir ini. Keringat, air mata, serta tenaga yang saya 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 ini dapat membanggakan lebih dari
yang diharapkan semoga dapat berguna untuk masyarakat, bangsa dan
agama. Anakmu mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya ayah,
ibu dan semoga keluarga kita selalu diberi keselamatan dan keberkahan
didunia dan akhirat. Aamiin.*





Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Kepada Ibu Dr. Prima Wahyu Titisari, 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 Ibu.

Dosen Penguji dan Dosen Penasehat Akademik

Dengan segala kerendahan hati, ku 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 Dr. Ir. Siti Zahrah, MP, ibu Raisa Baharuddin, SP, M.Si, Ibu Tati Maharani, SP, MP dan Dosen PA tercinta ibu Selvia Sutriana, SP, MP atas bimbingan dan semua ilmu yang telah diberikan.

Untuk Diri Sendiri

Hai, diriku sendiri. Terima kasih atas semua kerja keras dan perjuangan yang telah Anda berikan, segala keadaan yang telah dilewati. Beberapa tetesan air mata yang menetes tidak perlu buat diketahui oleh banyak orang, dari jatuh dan bangun berproses. Sekarang, Anda dapat merasa lega bahwa Anda telah melalui beberapa kesulitan sebelumnya. Teruslah berjuang untuk mengukir karya hidup terbaik lainnya. Dan jangan lupa untuk selalu bersyukur atas segala prestasi dan pencapaian yang telah diraih.

Sahabat Seperjuanganku

Terima kasih buat sahabat ku yang sudah ku anggap seperti keluarga yang selalu memberikan motivasi, nasihat, waktu, dukungan moral serta material yang selalu membuatku semangat untuk menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih buat Dimas Agung Bhaskara SH, Tania Valentina Amd. Keb, dan keluarga Anti Wacana Andri Saputra SP, Ayu Neng Atika S.Pd, Cek Nur maidila ST, M. Fadlah Aji, Sinta Tri Batra SH, Katfazel Purwadi S.Ked, Nur Abdilah Arman S. Farm, dan Ns. Yola Ayustina Putri S.Kep. Semoga sampai kapan pun kita akan tetap menjadi sahabat baik suka maupun duka.

Teman-temanku

Teman-temanku dari Agroteknologi. Terima kasih banyak untuk bantuan dan kerja samanya selama ini, serta semua pihak yg sudah membantu selama penyelesaian Tugas Akhir ini. Untuk Andi Kasim Sosa Hasibuan SP, Ade Kurniandi SP, Dan Heri Maulana Ikhsan SP dan juga teman-teman kelas Agroteknologi G yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

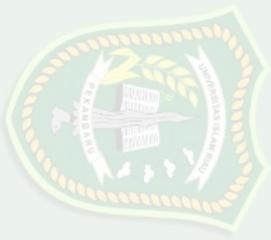
BIOGRAFI PENULIS



Afiff Bhayata dilahirkan di Bagansiapiapi, Rokan Hilir, Riau Pada tanggal 12 Desember 1998, merupakan anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Rinaldy Bhayata Lubis dan Ibu Syariah. Telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SDN 027 Labuhan Tangga Besar pada tahun 2011, kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 1 Bangko pada tahun 2014, kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMAN 1 Bangko Pada tahun 2017. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi pada tahun 2017 untuk menekuni program studi Agroteknologi (Strata 1) di Fakultas Pertanian, Universitas Islam Riau, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau dan telah menyelesaikan perkuliahan serta dipertahankan dengan Ujian Komprehensif pada meja hijau dan memperoleh gelar Sarjana Pertanian (SP) pada tanggal 12 Desember 2022 dengan judul penelitian “Pengaruh Bokashi Ampas Tahu dan POC Sabut Kelapa Muda terhadap Produksi Melon Madu (*Cucumis melo* L.)”. Dibawah Bimbingan Ibu Dr. Prima Wahyu Titisari, M.Si.

Afiff Bhayata, SP

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi maupun pengaruh utama bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon madu (*Cucumis melo L.*). Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Kota Pekanbaru. Penelitian berlangsung selama empat bulan terhitung mulai bulan Februari hingga Mei 2022. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama adalah dosis bokashi ampas tahu, terdiri dari 4 taraf yaitu 0 ; 1,5 ; 3,0 ; dan 4,5 kg/plot. Faktor kedua adalah dosis POC sabut kelapa muda, yang terdiri dari 4 taraf yaitu 0; 100 ; 200 dan 300 ml/tanaman. Sehingga terdapat 16 kombinasi perlakuan dengan 3 ulangan maka diperoleh 48 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdiri dari 4 tanaman dan 2 di antaranya dijadikan sampel, sehingga keseluruhan tanaman berjumlah 192 tanaman. Parameter yang diamati adalah umur berbunga, umur panen, berat buah per buah, berat buah per tanaman, lilit buah, volume akar tingkat kemanisan dan tebal daging buah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi nyata antara perlakuan bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda pada pengamatan umur berbunga, umur panen, berat buah per buah, berat buah per tanaman, dan tingkat kemanisan buah. Perlakuan terbaik adalah bokashi ampas tahu dengan dosis 4,5 kg/plot dan POC sabut kelapa muda dengan dosis 300 ml/tanaman. Pengaruh utama bokashi ampas tahu nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik bokashi ampas tahu dosis 4,5 kg/plot. Pengaruh utama POC sabut kelapa muda nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik POC sabut kelapa muda pada dosis 300 ml/tanaman.

Kata kunci: *Bokashi Ampas Tahu, Melon, POC Sabut Kelapa Muda.*

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



UNIVERSITAS ISLAM RIAU

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

KATA PENGANTAR

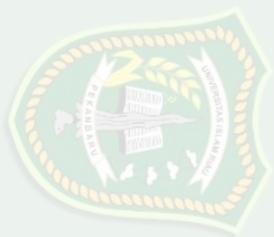
Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Pengaruh Bokashi Ampas Tahu dan POC Limbah Sabut Kelapa Muda terhadap Produksi Melon Madu (*Cucumis melo* L)”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Prima Wahyu Titisari, 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 Dr. Ir. Hj. Siti Zahrah, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian, Bapak Drs. Maizar, MP selaku Ketua Program Studi Agroteknologi, Bapak/Ibu Dosen dan Tata Usaha Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau yang telah memberikan bantuan. Tidak lupa pula penulis ucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yang telah memberikan motivasi kepada penulis, dan kepada rekan-rekan mahasiswa atas segala bantuan baik moril maupun materil sehingga penyusunan skripsi ini selesai tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini belum sempurna. Oleh karena 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 sebagai pelaksanaan penelitian dilapangan.

Pekanbaru, Januari 2023

Penulis



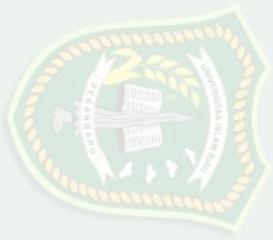
DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	4
C. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
III. BAHAN DAN METODE	20
A. Tempat Dan Waktu	20
B. Bahan Dan Alat	20
C. Rancangan Percobaan	20
D. Pelaksanaan Penelitian	22
E. Parameter Pengamatan	28
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Umur berbunga	31
B. Umur Panen	34
C. Berat Buah Per Buah	37
D. Berat Buah Per Tanaman	39



E. Lilit Buah	42
F. Volume Akar.....	44
G. Tingkat Kemanisan	47
H. Tebal Daging Buah	49
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
RINGKASAN	54
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	60

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kombinasi Perlakuan Bokashi Ampas Tahu dan POC Sabut Kelapa Muda ..	21
2. Rata-rata umur berbunga tanaman melon dengan perlakuan bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda	34
3. Rata-rata umur panen tanaman melon dengan perlakuan bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda	37
4. Rata-rata berat buah per buah tanaman melon dengan perlakuan bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda	38
5. Rata-rata berat buah per tanaman melon dengan perlakuan bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda	40
6. Rata-rata lilit buah tanaman melon dengan perlakuan bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda	42
7. Rata-rata volume akar tanaman melon dengan perlakuan bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda	45
8. Rata-rata tingkat kemanisan buah tanaman melon dengan perlakuan bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda	48
9. Rata-rata tebal daging buah tanaman melon dengan perlakuan bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda	50

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

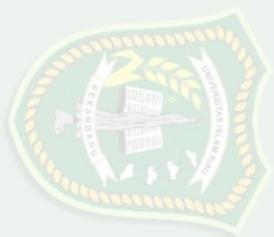
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tanaman melon umur 47 hst.....	69
2. Kunjungan dosen pembimbing 14 hst.....	69
3. Perbandingan berat buah perbuah tanaman melon	70
4. Perbandingan berat buah per tanaman melon	70
5. Perbandingan lilit buah tanaman melon.....	71
6. Perbandingan volume akar tanaman melon	71
7. Perbandingan tingkat kemanisan buah tanaman melon	72
8. Perbandingan tebal daging buah tanaman melon.....	72

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jadwal Kegiatan Penelitian Bulan Februari – Mei 2022.....	60
2. Deskripsi Melon Madu Varietas Pertiwi.....	61
3. Pembuatan Bokashi Ampas Tahu	62
4. Pembuatan POC Sabut Kelapa Muda	64
5. Denah Penelitian di Lapangan Menurut Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial	66
6. Data Analisis Ragam Dari Maisng-Masing Parameter Pengamatan	67
7. Dokumentasi Penelitian	69

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

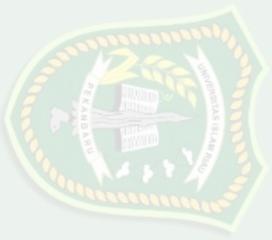
I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Buah-buahan merupakan salah satu komoditas hasil hortikultura yang mengalami perkembangan yang sangat pesat di Indonesia. Mengingat laju pertumbuhan dan banyaknya masyarakat yang menyadari akan kebutuhan gizi yang terkandung dalam buah-buahan, juga meningkatkan pembudidayaan buah-buahan di berbagai wilayah di seluruh Indonesia, salah satunya adalah buah Melon (*Cucumis melo* L.). Melon merupakan salah satu jenis buah yang banyak dibudidayakan di daerah tropis dari famili *Cucurbitaceae* yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai buah unggulan. Melon termasuk jenis tanaman labu yang masih satu famili dengan semangka dan blewah. Tanaman melon mirip sekali dengan semangka, yaitu bercabang banyak, tetapi bulu batangnya halus (Soedarya, 2010 ; Daryono dkk., 2012).

Melon adalah buah-buahan semusim yang digemari oleh masyarakat Indonesia maupun dunia, karena mempunyai keunggulan pada rasanya yang manis, tekstur daging yang renyah, warna daging yang bervariasi, dan mempunyai aroma yang khas. Buah melon memiliki banyak sekali kandungan gizi yang bermanfaat bagi tubuh, di antaranya kalori, vitamin A dan C yang bermanfaat untuk mencegah penyakit beri-beri, sariawan, penyakit mata, dan radang pada saraf. Tiap 100 g bagian buah melon mengandung 23 kalori energi, 0,6 g protein, 17 mg kalsium, 2.400 IU vitamin A, 30 mg vitamin C, 0,045 mg thiamin, 0,0065 mg riboflavin, 1,0 mg niacin, 6,0 mg karbohidrat, 0,4 mg zat besi, 0,5 mg nikotin amida, 93 ml air dan 0,4 g serat (Samadi, 2015 ; Karya, 2019).

Permintaan konsumen terhadap buah melon sangat besar, baik konsumen dalam negeri maupun konsumen dari luar negeri. Salah satu hal yang mendasari



dalam budidaya tanaman melon madu ini adalah harga jual dari buah melon madu sangat menjanjikan dengan harga di Rp.32.000/kg harga ini didapat dari pasar buah sudirman, selain itu buah melon juga menjadi primadona masyarakat karena rasanya yang manis dan tekstur buahnya yang renyah sehingga perlu adanya upaya peningkatan produksi.

Permintaan yang tinggi ini belum bisa terpenuhi semua karena produktivitas buah melon yang masih rendah dan terbatas. Produksi melon di Provinsi Riau menurut Badan Pusat Statistik pada tahun 2018 sebanyak 894,20 ton/tahun dengan luas panen mencapai 75 ha, kemudian di tahun 2019 terjadi peningkatan produksi 1.616,20 ton/tahun juga diikuti dengan peningkatan luas panen seluas 111 ha, dan pada tahun 2020 juga terjadi peningkatan produksi sebanyak 1.668 ton/tahun dengan luas panen mencapai 131 ha (Badan Pusat Statistik, 2020). Rendahnya produksi buah melon ini disebabkan oleh budidaya tanaman melon yang cukup rumit karena tanaman melon sangat rentan terhadap hama dan penyakit, selain itu tingkat kesuburan tanah juga menjadi salah satu faktor utama. Sehingga tingkat kegagalan budidaya tanaman melon cukup tinggi yang pada akhirnya berpengaruh terhadap rendahnya produktivitas buah melon.

Seiring dengan berkembangnya kesadaran tentang pertanian organik, semakin disadari pula akan pentingnya penggunaan bahan-bahan organik untuk pemupukan yang dapat memperbaiki sifat tanah juga keamanan hasil produksi buah melon madu untuk di konsumsi. Jika pemilihan pupuk anorganik digunakan, terus-menerus bisa menimbulkan dampak negatif terhadap kondisi tanah.

Pemberian pupuk organik cair juga dapat memperbaiki dosis pupuk yang diaplikasikan terhadap tanaman (Atikah, 2014 ; Umannia, 2020). Upaya peningkatan produksi tanaman melon, dapat ditempuh dengan 2 cara yaitu, melalui



DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIKI:

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin

cara ekstensifikasi dan intensifikasi pertanian. Salah satu cara intensifikasi tanaman melon adalah dengan penggunaan bahan-bahan organik, bahan organik yang bisa digunakan seperti ampas tahu dan sabut kelapa muda. Pemilihan pupuk bokashi ampas tahu dan pemberian pupuk organik cair sabut kelapa muda dalam usaha peningkatan produksi tanaman melon madu yang dimaksudkan untuk menyediakan unsur-unsur hara yang diperlukan oleh tanaman. Pupuk organik diketahui bisa memperbaiki sifat fisik, kimia, biologi tanah melalui peran dari mikroorganisme dalam tanah. Penambahan bahan organik ke dalam tanah akan meningkatkan kandungan C-organik dalam tanah, salah satu jenis pupuk organik adalah bokashi (Bukhori, 2013).

Timbunan ampas tahu yang dibuang ke lingkungan selama ini belum banyak dimanfaatkan oleh petani sebagai penyubur tanah. Padahal ampas tahu mempunyai potensi yang sangat besar jika dijadikan pupuk karena mengandung protein yang cukup tinggi. Menurut Mangimba *dalam* Siagian (2018), ampas tahu mengandung N, P, K, Ca, Mg, dan C organik yang berpotensi untuk meningkatkan kesuburan tanah. Hal ini didasarkan pada hasil analisis bahan kering ampas tahu yang mengandung kadar air 2,69%, protein kasar 27,09%, serat kasar 22,85%, lemak 7,37%, abu 35,02%, bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) 6,87%, kalsium 0,5%, dan fosfor 0,27%.

Selain bokashi ampas tahu, bahan organik yang dapat menunjang pertumbuhan serta produktivitas yaitu dengan pemanfaatan limbah sabut kelapa muda yang masih jarang dimanfaatkan oleh masyarakat. Pupuk Organik Cair (POC) adalah pupuk yang berasal dari alam dan berperan meningkatkan sifat fisik, kimia dan biologi tanah karena mengandung unsur hara yang dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman.

Sabut kelapa muda mengandung unsur hara dari alam yang sangat dibutuhkan



tanaman yaitu kalium (K), terdapat juga kandungan unsur seperti kalsium (Ca), magnesium (Mg), natrium (Na) dan fosfor (P). Sabut kelapa muda jika direndam, kalium dalam sabut tersebut dapat larut dalam air sehingga menghasilkan air rendaman yang mengandung unsur K. Air hasil rendaman yang mengandung unsur K tersebut sangat baik jika diberikan sebagai pupuk serta pengganti pupuk KCL anorganik untuk tanaman (Wijaya, 2017).

Dengan mengkombinasikan bokashi ampas tahu dan POC limbah sabut kelapa muda diharapkan dalam pemakaian pupuk organik dapat meningkatkan hasil produksi melon madu. Berdasarkan uraian diatas, penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Bokashi Ampas Tahu dan POC Sabut Kelapa Muda terhadap Produksi Melon Madu (*Cucumis melo L*)”.

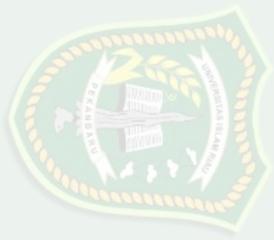
B. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh interaksi bokashi ampas tahu dan POC kelapa muda terhadap produksi melon madu.
2. Mengetahui pengaruh utama pemberian ampas tahu terhadap produksi melon madu.
3. Mengetahui pengaruh utama pemberian POC sabut kelapa muda terhadap produksi melon madu.

C. Manfaat Penelitian

1. Memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.
2. Memberikan pengalaman dalam penelitian tentang Pengaruh Bokashi Ampas Tahu dan POC Sabut Kelapa Muda terhadap Produksi Tanaman Melon Madu (*Cucumis melo L*).
3. Sebagai sumber referensi dan informasi dalam pembudidayaan melon madu.





II. TINJAUAN PUSTAKA

Allah SWT berfirman dalam Al-Qur'an Surah Al-An'am ayat 99 yang artinya, *"Dialah yang menurunkan air hujan dari langit, lalu kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan maka kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau. Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang korma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya di waktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pula lah) kematangan-Nya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman"*. Ayat tersebut menjelaskan bahwa kejadian hal-hal yang menjadi kebutuhan manusia sehari-hari, agar mereka secara mudah untuk mendapatkan memahami kekuasaan Allah. Allah menjelaskan bahwa Allah lah yang menurunkan hujan dari langit, yang menyebabkan tumbuhnya berbagai jenis tumbuh-tumbuhan yang terdiri dari berbagai ragam bentuk, macam dan rasa.

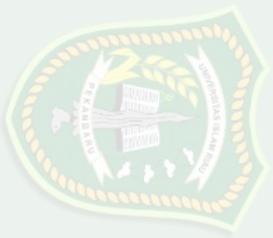
Sedangkan dalam Al-Qur'an surah Asy Syura ayat 7 artinya: *"Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, berapakah banyaknya kami tumbuhkan di bumi itu berbagai macam tumbuh-tumbuhan yang baik"*. Ayat tersebut menjelaskan bahwa manusia mempertahankan kekufuran dan pendustaan di bumi saja sehingga tanpa harus melihat dan merenungi apa saja yang telah sang pencipta berikan di bumi ini, padahal banyak hal baik yang Allah berikan namun manusia lalai dan tidak memperdulikan. Hal baik itu bisa berupa beraneka ragam tumbuh-tumbuhan yang mendatangkan manfaat bagi manusia sendiri dan itu semua hanya dapat dilakukan oleh Allah SWT. Salah satu tanaman yang mendatangkan manfaat bagi kesehatan manusia adalah buah melon.

Melon (*Cucumis melo* L.) merupakan tanaman buah-buahan yang termasuk kedalam famili *Cucurbitaceae*, banyak yang menyebutkan buah melon berasal dari Lembah Panas Persia atau daerah Mediterania yang merupakan perbatasan antara Asia Barat dengan Eropa dan Afrika. Dan tanaman ini akhirnya tersebar luas ke Timur Tengah dan ke Eropa. Pada abad ke-14 melon dibawa ke Amerika oleh Columbus dan akhirnya ditanam luas di Colorado, California, dan Texas. Akhirnya melon tersebar keseluruh penjuru dunia terutama di daerah tropis dan subtropis termasuk Indonesia.

Melon merupakan tanaman semusim dan tumbuhnya merambat. Tanaman yang masih satu keluarga dengan melon, antara lain; semangka, mentimun, blewah dan waluh, memiliki klasifikasi taksonomi sebagai berikut: Kingdom : *Plantae*, Divisio : *Spermatophyta*, Kelas : *Dicotyledoneae*, *Ordo* : *Cucurbitales*, *Famili* : *Cucurbitaceae*, Genus : *Cucumis*, Spesies : *Cucumis melo* L. (Avila, 2015).

Melon merupakan tanaman semusim yang digemari oleh masyarakat Indonesia maupun dunia, karena mempunyai keunggulan pada rasanya yang manis, tekstur daging yang renyah, warna daging yang bervariasi, dan mempunyai aroma yang khas. Buah melon memiliki banyak sekali kandungan gizi yang bermanfaat bagi tubuh, diantaranya kalori, vitamin A dan C yang bermanfaat untuk mencegah penyakit beri-beri, sariawan, penyakit mata, dan radang pada saraf (Karya, 2019).

Tiap 1 potong besar penyajian buah melon (sekitar 177 g) mengandung: Kalori: 63,7 Kalori, Karbohidrat: 16,1 gram, Protein: 1 gram, Lemak: 0,2 gram, Serat: 1,4 gram, Vitamin C: 53% dari asupan kecukupan gizi (AKG), Vitamin B6: 8% dari AKG, Float: 8% dari AKG, Vitamin K: 6% dari AKG, Kalium: 12% dari AKG, Thiamin: 4% dari AKG, Niacin: 4% dari AKG, Magnesium: 4% dari AKG (Anonim, 2020).



Morfologi tanaman melon mencakup akar, batang, daun, bunga, dan buah serta biji. Tanaman melon memiliki sistem perakaran yang menyebar akan tetapi tidak dalam. Bentuk dari perakaran tanaman melon ini berupa akar tunggang yang terdiri dari akar utama atau primer serta akar lateral atau sekunder. Dari akar lateral ini keluar serabut-serabut akar atau akar tersier. Rambut akar banyak terdapat di sekitar permukaan tanah. Perkembangan akar horizontal didalam tanah cepat, dapat menyebar dengan kisaran kedalaman 20-30 cm. Semakin dalam akar tanaman melon akar-akar tanaman melon akan semakin berkurang (Soedarya, 2013).

Tanaman melon memiliki batang berwarna hijau muda, berbentuk segi lima tumpul, berbulu, lunak, bercabang serta panjangnya dapat mencapai 3 meter, dan memiliki ruas-ruas sebagai tempat munculnya tunas dan daun. Pertumbuhan batang melon berlekuk-lekuk dengan 3-7 lekukan. Selain itu tanaman melon memiliki batang berbentuk pilin yang digunakan sebagai tempat merambatnya tanaman. Tanaman melon ini apabila dibiarkan tumbuh liar akan mempunyai percabangan yang banyak dan biasanya dari percabangan utamanya itu terletak paling tengah dan mempunyai pertumbuhan yang paling kuat. Dari satu cabang utama yang telah dipelihara pasti akan muncul berbagai cabang sekunder pada ketiak-ketiak daun. Cabang-cabang sekunder ini nantinya sebagai tempat keluarnya berbagai bunga tanaman melon (Soedarya, 2013).

Tanaman melon memiliki daun berbentuk hampir bulat, tunggal dan memiliki lima buah sudut, memiliki 3-7 lekukan. Daun berwarna hijau dan sedikit menjari. Tanaman melon bergerigi dibagian tepi daun. Daun memiliki diameter berkisar 10-16cm. Pada permukaan daun terdapat bulu-bulu halus. Daun tersusun berselang-seling serta memiliki tangkai dengan panjang sekitar 10-17 cm. Pada melon varietas dari skyrocket, sweetstar, dan action 4 3 4. Aroma, select rocket, dan juga jenis



emerald west, bentuk daunnya menjari. Akan tetapi untuk secara keseluruhan hampir membulat sekilas seperti daun jenis new century, bentuk daunnya menjari dengan bentuk secara keseluruhan mirip seperti kepala kambing (Soedarya, 2013).

Bunga melon berbentuk seperti lonceng dan berwarna kuning. Bunga muncul pada ketiak daun. Bunga pada tanaman melon antara kelamin jantan dan kelamin betina tidak dalam satu bunga. Bunga betina berada di ketiak daun pertama dan kedua pada cabang lateral. Sedangkan, bunga jantan terbentuk secara berkelompok di setiap ketiak daun. Tetapi masih dalam satu tanaman bahkan masih dalam satu cabang tanaman. Bunga betina terlihat terbentuk secara tunggal serta tinggal berkelompok. Bunga betina ini pada umumnya terdapat pada ketiak daun ke-1 ataupun ke-2 pada setiap ruas percabangan. Bunga betina ini memiliki putik, mahkota bunga, serta bakal buah. Bunga betina ini akan rontok apabila setelah 2-3 hari setelah mekar tidak mengalami penyerbukan. Penyerbukan dilakukan dengan bantuan lebah madu dan serangga. Hal tersebut dikarenakan serbuk sari bunga melon terlalu berat untuk diterbangkan oleh angin (Sobir, 2012).

Buah melon memiliki banyak variasi bentuk, warna kulit, warna daging buah maupun berat atau bobotnya. Bentuk buah melon diantaranya bulat, bulat oval, lonjong atau silindris. Warna kulit buah melon diantaranya putih susu, putih krem, hijau krem, hijau kekuning-kuningan, hijau muda, kuning, kuning muda, kuning jingga hingga kombinasi dari warna lainnya. Bahkan ada yang bergaris-garis dan juga memiliki struktur kulit berjala (jaring), semi berjala hingga tipis dan halus. Potongan melintang dari tanaman buah melon tampak terdiri dari kulit buah, daging buah, serta biji. Kulit buah melon tidak terlalu tebal sekitar 1-2 mm, tetapi keras dan liat. Kulit ini tersusun dari berbagai lapisan epidermis atau kulit luar yang pada umumnya berjaring. Lapisan mesodermis dengan ketebalan sekitar 1 mm serta



lapisan endodermis yang terlihat berbatasan langsung dengan daging buah. Lapisan mesodermis dan endodermis ini mempunyai warna hijau muda kekuningan ataupun jingga. Di antara rongga buah terdapat sekumpulan biji melon yang sudah terbalut dalam sebuah plasenta yang berwarna putih. Plasenta ini terlihat berlendir dan apabila sudah termakan akan menyebabkan rasa gatal ditenggorokan (Sobir, 2012).

Biji tanaman melon ini pada umumnya mempunyai warna coklat muda, panjangnya rata-rata sekitar 0,9 mm dan mempunyai diameter sekitar 0,4 mm. Dalam satu buah melon akan terdapat sekitar 500-600 biji (Sobir, 2012).

Buah melon dapat dipanen pada saat umur 75-120 hari bergantung pada jenisnya. Tanda-tanda melon yang telah siap dipanen adalah apabila dipukul-pukul menimbulkan bunyi yang nyaring (Soedarya, 2013). Setiap tanaman melon mempunyai potensi untuk menghasilkan buah 10-20 buah. Setiap cabang dari tunas lateral mampu menghasilkan 1-2 calon buah pada hal setiap tanaman bercabang antara 15-20 cabang. Tetapi tidak semua calon buah akan berhasil menjadi buah. Sebagian calon buah rontok karena tidak sempat diserbuki, sebagian lagi rontok karena tidak mendapatkan makanan. Sehingga penentuan jumlah buah yang tepat pada setiap tanaman akan mencapai produksi yang maksimal (Kristianingsih, 2014).

Tanaman melon memiliki jumlah bunga yang banyak. Hal tersebut dapat menjadikan tanaman melon menghasilkan buah yang banyak pula. Akan tetapi, ukuran dan rasa yang dihasilkan kecil dan kurang manis karena hasil fotosintesis disebar ke semua buah (Simanungkalit dkk., 2013).

Pemangkasan adalah cara peningkatan jumlah produksi melalui pemanfaatan energi matahari pada fotosintesis serta membantu pertumbuhan dan perkembangan beberapa tanaman buah-buahan dan perkebunan (Simanungkalit dkk., 2013).



Tanaman melon umumnya dibudidayakan hanya memiliki satu buah per tanaman. Akan tetapi terdapat beberapa petani yang menerapkan teknik dua buah dalam satu tanaman. Dengan menerapkan teknik tersebut dapat meningkatkan jumlah produksi tanaman melon dan ukuran buah dapat dihasilkan tidak terlalu besar maupun terlalu kecil. Menurut Harsono (1991) pada tanaman melon, pemangkasan batang utama pada ruas ke 20 dan pada cabang lateral menunjukkan hasil yang berbeda nyata terhadap jumlah bunga dan diameter batang melon.

Buah melon selain kaya akan sumber gizi, juga memiliki banyak manfaat bagi kesehatan tubuh manusia, di antaranya bermanfaat sebagai pencegah dehidrasi karena tiap satu potong buah melon seberat 177 gram mengandung 159 gram air. Bahkan, jumlah air tersebut mengisi hampir 90% dari keseluruhan berat melon. Tak heran bila buah ini bisa menjaga kecukupan air di dalam tubuh. Selain itu buah melon juga berfungsi dalam membantu dalam mengurangi berat badan, membantu menurunkan tekanan darah, membantu dalam menjaga kesehatan mata, memberi perlindungan dari penyakit kanker, membantu melancarkan pencernaan, menjaga kesehatan jantung, mendukung fungsi otak, meningkatkan sistem imun, menyetatkan kulit, serta membuat tulang menjadi lebih sehat (Anonim, 2020).

Tanah merupakan tempat tumbuhnya tanaman, penyangga akar, tempat reservoir (gudang) air, zat-zat hara dan pernapasan akar tanaman. Untuk menjaga pertumbuhan tanaman, tanah harus mengandung beberapa unsur seperti unsur organik, unsur anorganik, air dan udara. Unsur organik merupakan unsur yang terbentuk dari hasil pelapukan dan pembusukan sisa-sisa tanaman dan hewan, dapat juga diberikan melalui pupuk organik berupa bokashi. Sementara unsur anorganik merupakan unsur yang berasal dari hancuran batuan dan mineral. Tanah dikatakan subur apabila mengandung 45% bahan organik, 5% bahan anorganik, 25% air, dan



25% udara (Anonymous, 2017). Selanjutnya, faktor yang menyuburkan tanah antara lain: tekstur tanah dan struktur tanah, kandungan udara serta ketersediaan zat-zat hara yang berada di dalam tanah (Hanafiah, 2015).

Media Tanam yang baik untuk menanam tanaman melon (*Cucumis melo* L.) ialah tanah liat berpasir yang banyak mengandung bahan organik, kekurangan dari sifat-sifat tanah tersebut dapat dimanipulasi dengan cara pengapuran, penambahan bahan organik, maupun pemupukan. Tanaman melon tidak menyukai tanah yang terlalu basah, yang ber pH tanah 5,8-7,2 (Soedarya, 2013).

Tanaman melon dapat beradaptasi pada berbagai macam iklim, akan tetapi tidak tahan terhadap angin kencang karena tangkai daun, batang dan buah akan mudah patah. Apabila tanaman melon terjadi kekurangan air pada saat pembungaan akan menyebabkan bunga berguguran sehingga tidak terdapat pembuahan. Pada daerah beriklim kering dan lahan yang tidak mempunyai sumber air tanaman melon dapat ditanam pada akhir musim kemarau atau awal musim penghujan (Soedarya, 2013).

Salah satu faktor tumbuh bagi tanaman melon adalah kesesuaian iklim. Faktor iklim diantaranya adalah sinar matahari, kelembaban, suhu, keadaan angin dan hujan. Tanaman melon perlu penyinaran matahari penuh selama pertumbuhannya. Pada kelembaban yang tinggi tanaman melon mudah diserang penyakit. Suhu optimal untuk tumbuh tanaman melon adalah antara 25-30 °C. Angin yang bertiup cukup keras dapat merusak pertanaman melon dan hujan yang turun terus menerus juga akan merugikan tanaman melon. Tanaman melon tumbuh baik pada ketinggian 300-900 m dpl (Soedarya, 2013).

Pemupukan merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan untuk meningkatkan kualitas dan hasil produksi tanaman, karena pemupukan dapat



menambah unsur hara makro dan mikro yang berperan dalam pertumbuhan dan produksi yang optimal. Untuk memenuhi kebutuhan unsur hara makro dan mikro pada tanaman dapat dilakukan penggunaan pupuk organik, karena mengandung unsur hara yang lengkap baik makro maupun mikro serta mampu memperbaiki sifat-sifat tanah menjadi lebih baik (Munawar, 2011).

Ada beberapa alasan atau pertimbangan mengapa kita perlu memupuk tanah secara teratur, yaitu: (1) meningkatkan ketersediaan unsur hara yang terkuras di dalam tanah, (2) untuk menggantikan unsur hara yang hilang dari tanah akibat pemanenan, pencucian unsur hara dan erosi, (3) memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Damanik dkk., 2011).

Sependapat dengan Syekhfani (2020) yang mengemukakan bahwa pupuk organik sangat baik untuk meningkatkan kesuburan tanah dan meningkatkan kualitas tanah secara berkelanjutan. Penggunaan pupuk organik akan mengembalikan bahan organik ke dalam tanah sehingga terjadi peningkatan produksi tanaman. Selain itu, pupuk organik biasanya berasal dari pupuk kandang, pupuk hijau atau pupuk dari sisa tanaman, humus dan lain-lain. Namun, penggunaan pupuk organik lambat laun mulai dilupakan oleh petani. Petani lebih memilih menggunakan pupuk buatan dengan bahan yang berasal dari bahankimia. Mereka tidak memikirkan dampak yang dapat terjadi, yang dapat mempengaruhi kesuburan tanah. Oleh karena itu, pemupukan harus diimbangi dengan penggunaan pupuk organik.

Pemakaian pupuk organik sebagai pupuk lengkap perlu dilakukan karena memiliki keunggulan yaitu: 1). Memperbaiki struktur tanah dengan mengikat butir-butir tanah menjadi butiran lebih besar dan remah sehingga tanah jadi gembur, 2). Menaikkan daya serap tanah terhadap air, 3). Menaikkan kondisi renik dalam tanah



sehingga unsur hara meningkat dan penguraian bahan organik berlangsung optimal, 4). Menetralkan asam-asam organik sehingga tingkat keasaman tanah menjadi lebih ideal bagi pertumbuhan tanaman (Mukri, 2019).

Selain itu, pemberian pupuk organik memiliki keuntungan yaitu: 1) Menyediakan nutrisi bagi tanaman, 2) Memperbaiki struktur tanah dimana pupuk organik merupakan perekat butiran tanah serta meningkatkan aktivitas mikroorganisme, 3) Meningkatkan kapasitas tukar kation (KTK), 4) Meningkatkan kemampuan tanah untuk menahan air serta dapat menahan erosi, 5) Ramah lingkungan dan tidak meninggalkan residu pada tanaman (Munawar, 2011).

Bokashi merupakan bahan organik berupa kotoran hewan dan tumbuhan yang telah mengalami proses pembusukan dan pelapukan. Pemberian bokashi sebagai upaya untuk memperbaiki sifat-sifat tanah, karena pupuk bokashi memiliki kandungan C organik, N, P, K dan mempunyai nilai tukar kation (KTK) yang tinggi sehingga produksi tanaman meningkat. Sedangkan pengomposan adalah proses dimana bahan organik mengalami penguraian secara biologis, khususnya oleh mikroba-mikroba yang memanfaatkan bahan organik sebagai sumber energi (Budihardjo, 2014).

Bokashi adalah pupuk kompos yang dihasilkan dari fermentasi bahan organik yang melibatkan inokulan mikroba *Efficient microorganism* (EM4) (Christel, 2017; Nurbani, 2017), molase dan air selama kurang lebih 2 minggu dan kering (El-Hamied, 2014). Berbagai bahan organik dapat diolah menjadi bokashi melalui proses fermentasi. Batang pisang merupakan bahan yang dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan bokashi. Penggunaan batang pisang sebagai bahan baku bokashi dapat mengurangi limbah pertanian dan mengurangi penggunaan pupuk kimia, selain ramah lingkungan (Wijayanto dkk., 2016).





Membuat bokashi adalah mengatur dan mengontrol proses alami tersebut agar bokashi dapat terbentuk lebih cepat. Proses ini meliputi membuat campuran bahan yang seimbang, pemberian air yang cukup, pengaturan aerasi, dan penambahan aktivator pengomposan. Bokashi dari ampas tahu ditambahkan sebagai campuran media untuk menumbuhkan bibit tanaman yang akan ditanam pada media tanam (Munawar, 2011). Prinsip yang digunakan dalam pembuatan bokashi adalah proses dekomposisi atau penguraian yang merubah limbah organik menjadi pupuk organik melalui aktivitas biologis pada kondisi yang terkontrol. Dekomposisi pada prinsipnya adalah menurunkan rasio karbon dan nitrogen (C/N) rasio dari limbah organik sehingga pupuk organik dapat segera dimanfaatkan oleh tanaman. Pada proses dekomposisi dapat terjadi peningkatan temperatur yang dapat berfungsi untuk membunuh biji tanaman liar (gulma), bakteri-bakteri patogen dan membentuk suatu produk perombakan yang seragam berupa pupuk organik (Kaharudin dan Sukmawati, 2011).

Tingkat kematangan bokashi bisa dirasakan dari panas yang dikandungnya. Jika tumpukan bokashi masih panas saat disentuh, dapat dikatakan bahwa bokashi belum matang sepenuhnya. Bau bokashi yang sudah matang menyerupai bau tanah, hal ini dikarenakan bahan yang dikandungnya sudah menyerupai bahan tanah. Bokashi yang telah matang biasanya berwarna coklat tua-hitam. Warnanya menyerupai tanah hutan yang subur dan gembur akibat pengaruh bahan organik yang stabil. Secara fisik, bokashi yang sudah matang memiliki tekstur yang halus dan tidak menyerupai bentuk aslinya. Bokashi yang telah matang biasanya mengalami penurunan volume dan berat berkisar antara 50- 70 % dari volume bahan baku yang dikomposkan. Nilai C/N rasio kompos matang mendekati C/N ratio tanah yang biasanya kurang dari 20 (Wahyono, 2011).

Hal ini senada dengan pendapat Munawar (2011), yang menyatakan bahwa kemampuan pupuk organik murni seperti bokashi, walaupun jumlahnya sangat kecil, tetapi mempunyai pengaruh yang besar terhadap tanah, yang dapat berguna untuk meningkatkan produktivitas, mempercepat panen, merangsang pertumbuhan akar, batang, daun dan bunga-bunga. Hal ini karena kompos dan bokashi adalah bahan organik yang memiliki unsur hara makro dan mikro lengkap dengan penggunaannya lebih efektif dan efisien.

Limbah industri pengolahan makanan dapat menimbulkan masalah dalam penanganannya karena mengandung sejumlah besar karbohidrat, protein, lemak, garam mineral, dan sisa bahan kimia yang digunakan dalam pengolahan. Sebagai contoh, limbah dari industri tahu dapat menimbulkan bau yang tidak diinginkan dan mencemari lingkungan (Taufieq, 2016). Industri tahu menghasilkan limbah dalam bentuk cair dan padat (ampas tahu). Ampas tahu ini jumlahnya 10% dari berat kedelai yang merupakan bahan baku utama industri tahu (Rustam, 1996).

Menurut Mangimba (2013), ampas tahu adalah hasil sisa dari pembuatan tahu yang tertinggal dalam saringan sewaktu menyaring bubur kacang kedelai sebelum proses penggumpalan. Ampas tahu masih mengandung hara dan bahan organik sehingga memberikan indikasi bahwa ampas tahu dapat dijadikan alternatif untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara bagi tanaman.

Ampas tahu merupakan limbah padat yang dihasilkan oleh industri pengelolaan kedelai menjadi tahu yang kurang dimanfaatkan, sehingga apabila dibiarkan dapat berakibat terjadinya pencemaran lingkungan. Salah satu cara agar limbah tersebut bernilai ekonomis adalah memanfaatkan sebagai pupuk organik. Kandungan bahan organik pada limbah tahu jika diolah dengan tepat menggunakan campuran bahan lain akan menghasilkan pupuk organik yang ramah lingkungan



dan menyuburkan tanaman. Cara pembuatan dan bahan-bahan dalam membuat pupuk organik dari ampas tahu cukup mudah sehingga dapat diproduksi mandiri oleh masyarakat (Desiana dkk., 2013).

Timbunan ampas tahu yang dibuang ke lingkungan selama ini belum banyak dimanfaatkan oleh petani sebagai penyubur tanah. Padahal limbah ampas tahu mempunyai potensi yang sangat besar jika dijadikan pupuk karena mengandung protein yang cukup tinggi. Menurut Mangimba *dalam* Siagian (2018), ampas tahu mengandung N, P, K, Ca, Mg, dan C organik yang berpotensi untuk meningkatkan kesuburan tanah. Hal ini didasarkan pada hasil analisis bahan kering ampas tahu yang mengandung kadar air 2,69%, protein kasar 27,09%, serat kasar 22,85%, lemak 7,37%, abu 35,02%, bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) 6,87%, kalsium 0,5%, dan fosfor 0,27%.

Permintaan pupuk organik yang semakin pesat merupakan salah satu peluang pemanfaatan ampas tahu menjadi pupuk bokashi secara ekonomis. Ampas tahu melalui proses dekomposisi dapat dijadikan pupuk yang kaya unsur hara seperti N, P, K, dan Mg sesuai yang dibutuhkan tanaman. Salah satu cara untuk mengurangi kerusakan lahan atau sifat-sifat tanah, adalah dengan mengembangkan pertanian organik yang lebih ramah lingkungan dimana penggunaan bokashi ampas tahu dapat menjadi alternatif dalam pertanian organik (Sunarsih dkk., 2018).

Analisis tanah dan pupuk organik ampas tahu dengan bioaktivator mol menunjukkan bahwa pada tanah yang menjadi media tanam terdapat unsur-unsur seperti Nitrogen 0,18 %, fosfor (sbg P₂O₅) total 0,06 %, Kalium (sbg K₂O) 1,4%, sedangkan pada kompos limbah ampas tahu dengan bioaktivator terdapat unsur-unsur seperti Nitrogen 0,06 %, fosfor (sbg P₂O₅) total 0,12 %, Kalium (sbg K₂O) 2,46 %. Unsur-unsur yang terdapat pada pupuk organik limbah ampas tahu sangat



berperan penting terhadap pertumbuhan yang berperan dalam pembentukan atau pertumbuhan bagian vegetatif tanaman, seperti daun, batang dan akar, berperan penting dalam hal pembentukan zat hijau daun dalam proses fotosintesis, dan meningkatkan mikroorganisme di dalam tanah (Sunarsih dkk., 2018).

Berdasarkan hasil penelitian Saijo (2013) dengan pemberian bokashi ampas tahu 10 ton/ha (125 g/polybag) pada tanaman lombok memberikan pengaruh yang nyata pada tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah cabang produktif, jumlah buah segar per tanaman, dan bobot buah segar per tanaman.

Selanjutnya hasil penelitian Nazlia (2020) menunjukkan, bahwa dengan pemberian pupuk bokashi ampas tahu 625 g/tanaman berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang, jumlah buah per tanaman, jumlah buah per plot, bobot buah per tanaman, bobot buah per plot, dan potensi hasil per hektar pada tanaman semangka.

Selain limbah ampas tahu, limbah sabut kelapa juga dapat dimanfaatkan dalam meningkatkan kesuburan tanah dan produksi tanaman. Limbah sabut kelapa yang tinggi berpotensi sebagai salah satu alternatif pupuk organik cair yang bahannya sangat mudah didapatkan dan juga ramah lingkungan. Sabut kelapa ini mengandung 30% serat yang kaya dengan unsur kalium dan 2% fosfor (Rahmadhani, 2011).

Sabut kelapa mengandung unsur-unsur hara dari alam yang sangat dibutuhkan tanaman yaitu Kalium (K), selain itu ada juga kandungan unsur lain, yaitu: Kalsium (Ca), Magnesium (Mg), Natrium (Na) dan Pospat (P). Kalium dalam sabut kelapa tersebut dapat larut di dalam air sehingga menghasilkan air rendaman yang mengandung unsur K. Air yang mengandung unsur K tersebut sangat baik jika diberikan sebagai pupuk serta pengganti pupuk KCl untuk tanaman (Sari, 2015).

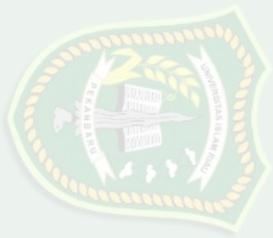


Kelebihan dari pupuk organik cair adalah dapat secara cepat dan mampu menyediakan hara secara cepat. Dibandingkan dengan pupuk cair anorganik, pupuk organik cair umumnya tidak merusak tanah dan tanaman walaupun digunakan sesering mungkin. Selain itu, pupuk ini memiliki bahan pengikat, sehingga larutan pupuk yang diberikan ke permukaan tanah bisa langsung digunakan oleh tanaman. Pupuk Organik Cair (POC) dalam proses pembuatannya memerlukan waktu yang lebih cepat dari pupuk organik padat, dan penerapannya di pertanian yakni tinggal di semprotkan ke tanaman (Erickson, 2013).

Waryanti (2013) bahwa kandungan unsur hara makro yang paling efektif dengan penambahan sabut kelapa sebanyak 100 ml, pada fermentasi hari ke 14 kandungan kadar C-organik sebesar 11,69%, N total 2,251%, Fosfor 0,71% dan Kalium nya 0,029% kandungan unsur hara pada hari ke 28 yaitu C-organik sebesar 11,28%, N total 2,366%, Fosfor 0,70% dan pada kalium 0,041%, kandungan unsur hara makro C, N, P dan K sebelum dan sesudah fermentasi mengalami kenaikan pada unsur N dan K tetapi tidak begitu signifikan, kandungan C-organik dan Fosfor mengalami penurunan setelah dilakukan proses fermentasi.

Menurut Pradani (2016) pada rendaman sabut kelapa sebagai bahan pembuatan pupuk organik cair. Lama perendaman sabut kelapa yaitu selama 1, 7, 14, 21 dan 28 hari. Lama perendaman sebagai pupuk organik cair selama 14 hari memberikan hasil yang terbaik.

Selanjutnya hasil penelitian Suropto (2018) bahwa pemberian pada pupuk organik cair sabut kelapa dengan konsentrasi 0%, 5%, 10%, 15% dan 20% mempengaruhi pertumbuhan dan hasil kentang kleci. Konsentrasi pada pupuk organik cair sabut kelapa 5% merupakan konsentrasi terbaik untuk pertumbuhan dan hasil kentang kelici. Anggraini dalam Safitri (2019) menyatakan bahwa



pemberian limbah sabut kelapa pada tanaman stevia memberikan pengaruh nyata pada parameter jumlah cabang, jumlah daun, umur panen, berat basah daun dan berat kering daun dengan dosis terbaik 200 ml/tanaman. Selanjutnya hasil penelitian Wijaya (2017), menyatakan bahwa dengan perlakuan pupuk organik cair sabut kelapa berpengaruh nyata pada komoditas tanaman jagung terhadap bobot kering tajuk pada dosis 300 ml/pot namun berpengaruh tidak nyata terhadap pH tanah, C-Organik, K-dd, tinggi tanaman jagung dan bobot kering akar.

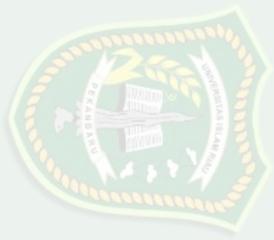
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**





III. BAHAN DAN METODE

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution KM 11 No. 113 Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Pekanbaru. Dilaksanakan selama 4 bulan, Februari – Mei 2022 (Lampiran 1).

B. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah benih Melon Madu Varietas Pertiwi (Lampiran 2), bokashi ampas tahu, limbah sabut kelapa muda, NPK organik, seng plat, spanduk, tali rafia, polybag 8 x 12 cm, paku, Decis 25 EC, Alika 247 ZC, Antracol 70 WP, cat, karung, dan EM-4. Sedangkan alat yang digunakan untuk penelitian adalah cangkul, parang, garu, gunting, gembor, *hand sprayer*, meteran, palu, plat seng, karung, kuas, drum, jangka sorong, hand refraktometer, gelas ukur, kamera dan alat tulis.

C. Rancangan Percobaan

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah dosis Bokashi Ampas Tahu (T) yang terdiri dari empat taraf perlakuan dan faktor kedua adalah dosis POC Sabut Kelapa Muda (K) yang terdiri dari empat taraf perlakuan, sehingga terdapat 16 kombinasi perlakuan. Setiap perlakuan terdiri dari 3 ulangan, maka diperoleh 48 unit satuan percobaan. Setiap satuan percobaan terdiri dari 4 tanaman, dan 2 tanaman dijadikan sampel, sehingga diperoleh total keseluruhan adalah 192 tanaman.

Adapun faktor perlakuannya adalah :

Faktor dosis Bokashi Ampas Tahu (T) yang terdiri dari 4 taraf:

T0 = Tanpa pemberian Bokashi Ampas Tahu.

T1 = Pupuk Bokashi Ampas Tahu 1,5 kg/plot (15 ton/ha)

T2 = Pupuk Bokashi Ampas Tahu 3 kg/plot (30 ton/ha)

T3 = Pupuk Bokashi Ampas Tahu 4,5 kg/plot (45 ton/ha)

Faktor dosis POC Sabut Kelapa Muda (K) yang terdiri dari 4 taraf:

K0 = Tanpa POC Sabut Kelapa Muda

K1 = POC Sabut Kelapa Muda 100 ml/tanaman

K2 = POC Sabut Kelapa Muda 200 ml/tanaman

K3 = POC Sabut Kelapa Muda 300 ml/tanaman

Kombinasi perlakuan dari Bokashi Ampas Tahu dan POC Sabut Kelapa Muda

dapat terlihat pada Tabel 1.

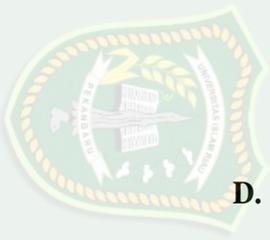
Tabel 1. Kombinasi perlakuan bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda.

Bokashi Ampas Tahu (T)	POC Sabut Kelapa (B)			
	K0	K1	K2	K3
T0	T0K0	T0K1	T0K2	T0K3
T1	T1K0	T1K1	T1K2	T1K3
T2	T2K0	T2K1	T2K2	T2K2
T3	T3K0	T3K1	T3K2	T3K3

Data pengamatan terakhir di analisa 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%.

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU





D. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan Bahan Penelitian

a. Benih Melon Madu.

Benih melon madu Varietas Pertiwi di peroleh dari Toko Pertanian Binter Jl. Kaharudin Nasution, Kec. Merpoyan Damai Kota Pekanbaru. Benih melon madu yang akan digunakan sebanyak 240 butir, sehingga membutuhkan 1 bungkus benih melon madu.

b. Limbah Ampas Tahu

Limbah ampas tahu di peroleh dari pabrik tahu yang berada di Jl. Lembah Damai, Kec. Pandau Jaya, Kab. Kampar. Limbah kemudian di angkut ke tempat pembuatan bokashi, Rumah Kompos Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Ampas tahu yang dibutuhkan sebanyak 138 kg.

c. Limbah Sabut Kelapa Muda

Limbah sabut kelapa muda yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari penjual air kelapa muda di jalan Karya 1, Kec. Marpoyan Damai. Limbah kemudian di angkut ke tempat pembuatan POC, Rumah Kompos Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Sabut kelapa muda yang digunakan sebanyak dalam penelitian 25 kg.

2. Pembuatan Bokashi Ampas Tahu dan POC Sabut Kelapa Muda.

Pembuatan bokashi ampas tahu diawali dengan pengomposan limbah ampas tahu selama 2 minggu sedangkan pembuatan POC sabut kelapa muda dilakukan dengan cara merendam sabut kelapa yang masih segar. Cara pembuatan bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda dapat dilihat pada Lampiran 3 dan Lampiran 4.

3. Persemaian

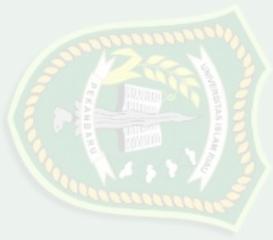
Persemaian dilakukan di rumah kompos Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution Km 11, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Benih disemaikan pada polybag kecil ukuran 12 x 8cm yang telah diisi dengan tanah lapisan atas yang diambil dengan kedalaman 0- 25 cm.

4. Persiapan Lahan Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau dengan luas lahan yang digunakan adalah 19 m x 6,5 m. Dalam persiapan ini, lahan penelitian dibersihkan dari rumput, kayu dan sampah- sampah yang terdapat di lahan penelitian yang akan digunakan serta yang berada disekitar lokasi penelitian dengan menggunakan cangkul, parang dan mesin pemotong rumput sehingga nantinya mempermudah dalam proses pengolahan tanah.

5. Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah dalam penelitian ini dilakukan dengan 2 tahap. Tahap pertama dilakukannya proses pembalikan tanah dengan menggunakan hand traktor. Setelah dibajak menggunakan hand traktor, tanah dibiarkan selama kurang lebih seminggu yang bertujuan agar gas-gas beracun yang terdapat pada tanah bisa hilang terbawa oleh proses penguapan. Selanjutnya pengolahan tanah yang kedua dilakukannya proses penggemburan tanah sampai keadaan tanah benar-benar gembur, kemudian dilanjutkan dengan membuat plot percobaan dengan ukuran 1x1 m, jarak antar plot 70 cm dan tinggi plot 30 cm dengan jumlah keseluruhan 48 plot.



6. Pemasangan Plang Perlakuan

Pemasangan plang perlakuan dilakukan sehari sebelum pemberian perlakuan agar mempermudah serta menghindari kesalahan pada saat pemberian perlakuan pada tiap satuan percobaan. Plang yang digunakan terbuat dari potongan seng dengan ukuran 15cm x 7cm, kemudian diberi cat berwarna hijau agar memperjelas kode perlakuan yang dituliskan pada plang perlakuan. Kemudian label dipasang pada tiang patok yang terbuat dari kayu dengan panjang 30 cm dengan cara dilakukan pada patok. Label yang telah dipersiapkan dipasang dengan cara ditancapkan pada bagian depan plot dan sesuai dengan perlakuan masing-masing pada plot yang sudah ditentukan sesuai denah *layout* penelitian (Lampiran 5).

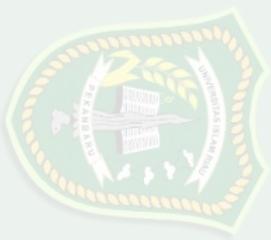
7. Pemasangan Ajir Standar

Pemasangan ajir dilakukan sehari sebelum penanaman dengan menggunakan pipet plastik yang panjangnya ± 8 cm, 3 cm ditanamkan ke dalam tanah dan 5 cm berada di atas permukaan tanah. Ajir standar berfungsi sebagai penanda titik penanaman benih sehingga nantinya tanaman dapat tumbuh dengan alur yang rapi. Selain itu ajir standar juga berfungsi sebagai titik pengukuran tinggi tanaman bilamana leher batang tanaman sudah tidak tampak akibat pembumbunan.

8. Pemberian Perlakuan

a. Bokashi Ampas Tahu

Pemberian perlakuan bokashi ampas tahu diberikan seminggu sebelum tanam dengan dosis sesuai dengan perlakuan yang telah ditentukan yaitu, T0: tanpa perlakuan, T1: 1,5 kg/plot, T2: 3 kg/plot, dan T3: 4,5 kg/plot. Cara pemberian pupuk bokashi ampas tahu adalah



dengan ditaburkan diatas plot lalu di aduk dengan menggunakan cangkul hingga pupuk tercampur meratadengan tanah.

b. POC Sabut Kelapa Muda

Pemberian perlakuan bokashi limbah sabut kelapa disesuaikan dengan perlakuan masing-masing yang dibedakan dalam 4 taraf perlakuan yaitu K0= Tanpa pemberian limbah sabut kelapa muda, K1= pemberian limbah sabut kelapa muda 100 ml/tanaman, K2= pemberian limbah sabut kelapa muda 200 ml/tanaman, dan K3 = pemberian limbah sabut kelapa muda 300 ml/tanaman. Pemberian perlakuan ini dilakukan 7 kali yaitu pada saat tanaman berumur 7, 14, 21, 28, 35, 42 dan 49 HST. Cara pemberian bokashi limbah sabut kelapa ini adalah dengan cara disiramkan secara merata pada sekeliling perakaran tanaman.

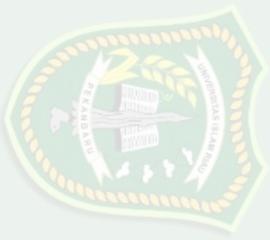
9. Penanaman

Penanaman bibit melon dilakukan saat bibit melon berumur 15 hari setelah semai (hss), dengan kriteria bibit telah memiliki 4-5 helai daun, sehat dan bebas dari hama dan penyakit. Penanaman dilakukan dengan cara memasukkan bibit ke lubang tanam, setiap lubang tanam terdapat satu bibit melon madu. Jarak tanam yang digunakan dalam penelitian ini ada 50 x 50 cm. Kegiatan penanaman ini dilakukan pada sore hari untuk menghindari panas matahari pada waktu siang yang dapat menyebabkan bibit menjadi layu.

10. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman tanaman dilakukan dua kali sehari pada pagi hari dan sore hari dengan menggunakan gembor. Taraf penyiraman yang



dilakukan sampai dengan kondisi tanah di sekitar tanaman basah. Apabila turun hujan penyiraman tidak dilakukan. Penyiraman dua kali sehari dilakukan sampai pada masa pertumbuhan vegetatif. Selanjutnya setelah tanaman memasuki masa pertumbuhan generatif penyiraman hanya dilakukan sekali dalam sehari sampai dengan panen selesai penelitian. Tujuannya adalah untuk menjaga kondisi tanah di sekitar tanaman agar tetap lembab dan sekaligus mengurangi resiko kekeringan terhadap tanaman.

b. Penyisipan

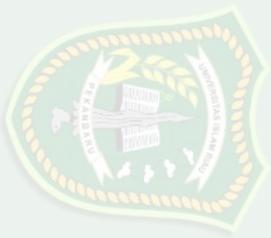
Penyisipan dilakukan pada hari ke-7 setelah tanam. Penyisipan dilakukan dengan cara mengganti tanaman yang mati atau rusak. Penyisipan dilakukan pada plot yang terdapat tanaman yang mati atau rusak.

c. Pemangkasan

Pemangkasan dilakukan pada saat tanaman telah berumur 3 dan 6 minggu setelah tanam. Pemangkasan dilakukan pada tanaman melon bertujuan untuk memelihara cabang pada tanaman dengan cara memangkas cabang yang dekat dengan tanah dan yang berdaun terlalu lebat sehingga fungsi unsur hara yang diserap tanaman lebih optimal untuk proses produksi dan mengurangi kelembaban dalam tajuk tanaman. Daun atau cabang yang sudah tua harus dipangkas agar dapat merangsang pembentukan daun atau cabang yang baru.

d. Penyiangan

Penyiangan pada penelitian ini dilakukan 3 kali pada umur 14, 28 dan 42 HST dan pada penyiangan selanjutnya disesuaikan dengan



DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU

keadaan dilapangan, tujuan dari penyiangan adalah untuk menghilangkan tanaman pesaing (rumput). Penyiangan rumput dilakukan ketika rumput menunjukkan pertumbuhan yang signifikan pada sekeliling tanaman utama dan sekeliling plot percobaan. Rumput yang tumbuh antara plot/drainase dibersihkan dengan menggunakan cangkul. Penyiangan dilakukan pada semua plot percobaan.

e. Pembumbunan

Pembumbunan dilakukan setelah tanaman berumur 2 MST setelah penyiangan dan selanjutnya dilakukan dengan interval 1 minggu sekali. Tujuan dari pembumbunan adalah agar tanaman tidak roboh saat terkena angin ataupun hujan, selain itu untuk menutupi akar tanaman yang keluar dari permukaan tanah.

f. Pembungkusan Buah

Pembungkusan buah dilakukan setelah bunga tanaman menjadi bakal buah. Pembungkusan buah dilakukan dengan menggunakan plastik transparan. Tujuan dari pembungkusan buah agar terhindar dari serangan hama dan juga menghindari buah terkontaminasi dengan pestisida.

g. Pengendalian Hama dan Penyakit.

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara preventif dan kuratif. Cara preventif dapat dilakukan dengan cara menjaga kebersihan areal penelitian. Secara kuratif dapat dilakukan dengan menggunakan pestisida sesuai hama dan penyakit yang menyerang. Hama yang menyerang tanaman melon adalah lalat buah (*Dacus cucurbitae*), ulat daun (*Palpita* sp.), pengendalian hama ulat dan lalat buah menggunakan



insektisida Curacron 500 EC dengan dosis 1 ml/liter air. Sedangkan penyakit yang menyerang tanaman melon yaitu penyakit layu Fusarium (*Fusarium oxysporum*), penyakit bercak daun Septoria (*Septoria chrysanthemi Allesch*) dan busuk pangkal batang (*Gummy stem blight*), pencegahan serta pengendalian pada penyakit yang menyerang yaitu dengan menggunakan EM-4 dengan dosis 2 ml/tanaman, lalu disemprotkan ke tanaman.

11. Panen

Panen melon madu dilakukan ketika buah sudah masak. Ciri-ciri buah yang siap dipanen adalah kulit buah rubah warna menjadi kekuning-kuningan, terbentuk lapisan pemisah pada cincin atau tangkai buah, disekitar tangkai dan kelopak mulai menguning, serta buah agak lunak bila di tekan. Waktu yang baik untuk memanen melon adalah dipagi hari. Cara pemanenan yang tepat yaitu dengan cara memotong tangkai buah dengan menggunakan gunting ataupun pisau, dan menyisakan tangkai buah minimal 2 cm untuk memperpanjang masa simpan buah.

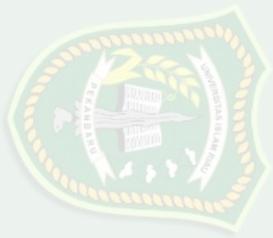
E. Parameter Pengamatan

Parameter yang diamati dalam penelitian ini antara lain:

1. Umur Berbunga (hst)

Pengamatan umur berbunga dilakukan dengan mencatat hari sejak mulai tanam sampai tanaman mulai berbunga 50%. Apabila dari tiap satuan percobaan telah mengeluarkan bunga, data yang diperoleh kemudian

dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel.



2. Umur Panen (hst)

Pengamatan umur panen dilakukan dengan menghitung hari dimulai tanaman panen. Apabila terlihat menunjukkan 50% dari satuan percobaan tanaman telah memperlihatkan ciri-ciri kriteria panen. Data hasil pengamatan yang diperoleh dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel.

3. Berat Buah Per Buah (g)

Pengamatan berat buah per buah dilakukan dengan cara menimbang satu buah melon pada tanaman sampel saat panen menggunakan timbangan. Data hasil pengamatan yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel.

4. Berat Buah Per Tanaman (g)

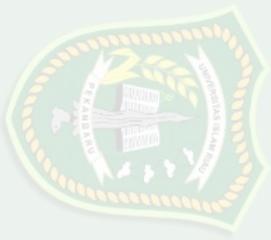
Pengamatan berat perbuah pertanaman dilakukan pada tanaman sampel dengan cara menimbang semua buah yang dihasilkan oleh satu tanaman pada saat panen. Data hasil pengamatan yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel.

5. Lilit Buah (cm)

Pengamatan terhadap lilit buah dilakukan dengan mengukur lingkaran buah dengan menggunakan meteran yang elastis. Pengukuran dilakukan pada buah yang terbesar pada setiap perlakuan tanaman. Data hasil pengamatan yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel.

6. Volume Akar (cm³)

Pengukuran volume akar dilakukan pada akhir penelitian atau setelah panen. Akar tanaman dibersihkan dari sisa-sisa tanah, kemudian



dimasukkan kedalam gelas ukur 100 ml dengan volume air 50 ml dan dihitung berapa pertambahan volume tersebut. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel.

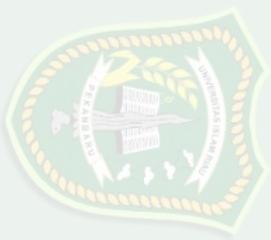
7. Tingkat Kemanisan (Brix)

Pada pengujian tingkat kemanisan sampel buah melon madu yang matang diekstrak menggunakan mortar sampai hancur, ekstraknya ditetaskan pada aplikator hand refraktometer, kemudian dapat dilihat skala angka yang tertera pada monitor hand refraktometer. Data hasil pengamatan yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel.

8. Tebal Daging Buah (cm)

Pengamatan ketebalan daging buah dilakukan dengan mengukur daging buah melon menggunakan jangka sorong. Pengukuran dilakukan dari bagian tengah buah yang telah dibelah hingga bagian kulit buah. Data hasil pengamatan yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel.

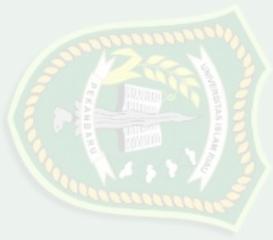
**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Umur Berbunga (HST)

Hasil pengamatan umur berbunga tanaman melon setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5) menunjukkan bahwa secara interaksi maupun secara utama bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda berpengaruh nyata terhadap parameter umur berbunga tanaman melon. Hasil rata-rata pengamatan umur berbunga tanaman melon setelah uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata umur berbunga tanaman melon dengan perlakuan bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda (HST).

Bokashi Ampas Tahu (kg/plot)	POC Sabut Kelapa Muda (ml/tanaman)				Rata-rata
	0 (K0)	100 (K1)	200 (K2)	300 (K3)	
0 (T0)	41,50 i	40,00 ij	39,17 hij	38,33 ghi	39,75 d
1,5 (T1)	36,83 fgh	36,17 efg	35,83 d-g	35,33 c-f	36,04 c
3 (T2)	35,50 def	33,83 b-e	33,17 bcd	31,17 ab	33,42 b
4,5 (T3)	32,67 bc	32,67 bc	29,33 a	28,83 a	30,88 a
Rata-rata	36,63 b	35,67 b	34,38 a	33,42 a	
	KK=2,53%	BNJ T & K=0,98	BNJ TK =2,70		

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

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa secara interaksi bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap umur berbunga tanaman melon. Perlakuan dosis bokashi ampas tahu 4,5 kg/plot dan dosis POC sabut kelapa muda 300 ml/tanaman (T3K3) dengan umur berbunga tercepat yaitu 28,83 hst. Perlakuan T3K3 tidak berbeda nyata dengan perlakuan T3K2 dan T2K3, tetapi berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Umur berbunga tanaman melon yang dihasilkan pada perlakuan bokashi ampas tahu 4,5 kg/plot dan POC sabut kelapa muda 300 ml/tanaman dapat menghasilkan umur berbunga yaitu 28,83 hst hal ini lebih cepat dibandingkan dengan deskripsi tanaman yaitu 31-32 hst (Lampiran 2). Cepatnya umur berbunga

pada perlakuan bokashi ampas tahu 4,5 kg/plot dan POC sabut kelapa muda 300 ml/tanaman (T3K3) yaitu 28,83 hst, diduga karena bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda sebagai pupuk organik mampu memperbaiki sifat fisik tanah dan dapat menyediakan unsur hara di antaranya unsur hara N, P, dan K.

Pembungaan selain dipengaruhi oleh tersedianya unsur hara yang baik juga dipengaruhi oleh faktor genetik dan keadaan lingkungan yang mempengaruhi cepat atau lambatnya bunga seperti suhu, intensitas cahaya, dan lama penyinaran. Hal ini sependapat dengan Marlina (2015), yang menyatakan bahwa saat munculnya bunga pertama dan saat terbentuknya bunga secara merata dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan, dimana sifat genetik ini merupakan sifat dari tanaman yang tidak dapat dirubah dengan pemberian perlakuan-perlakuan pada tanaman tersebut.

Menurut Djarwatiningsih (2018) menyatakan bahwa unsur N merupakan sumber untuk pembentukan bunga, yaitu dengan cara mobilisasi unsur N yang ada pada daun. Suplai unsur N yang cukup akan membantu dalam penyerapan dan pemanfaatan cahaya matahari yang diterima oleh daun yang lebih besar diduga dapat mendorong terbentuknya unsur karbohidrat lebih banyak dan pada fase reproduktif akan dipergunakan oleh tanaman dalam proses pembentukan bunga.

Selain unsur hara N yang terkandung unsur P, juga sangat berpengaruh pada proses umur berbunga dimana karbohidrat sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan vegetatif dan generatif hal ini sejalan dengan pendapat Sinaga (2017), yang mengemukakan bahwa karbohidrat sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman dimana karbohidrat dapat digunakan untuk pertumbuhan batang, daun, perakaran dan juga berguna untuk pertumbuhan bunga buah, dan biji. Unsur hara yang dibutuhkan tanaman pada fase generatif ialah unsur P, dimana unsur P berperan dalam pembentukan bunga dan buah. Jika kebutuhan unsur P



terpenuhi secara maksimal, maka proses pembungaan dan pembuahan akan semakin cepat.

Marlina (2015), menambahkan unsur K berperan dalam merangsang pertumbuhan fase awal, dan sebagai aktivator dari berbagai enzim esensial dalam reaksi fotosintesis dan respirasi yang mempengaruhi proses terbentuknya bunga.

Ayunita (2014) menambahkan unsur K dapat menguatkan vigor tanaman yang dapat mempercepat munculnya bunga. Kalium yang mengaktifkan kerja beberapa enzim, memacu translokasi karbohidrat dari daun ke organ tanaman lainnya salah satunya dalam pembentukan bunga. Unsur hara K juga berpengaruh terhadap proses pembungaan pada tanaman. Menurut Susetya (2014), menyatakan salah satu fungsi unsur kalium bagi tanamannya itu untuk mencegah bunga dan buah agar tidak mudah rontok.

Lingga dan Marsono (2013), menyatakan bahwa pupuk organik mengandung unsur hara makro N, P dan K yang mempunyai peranan penting untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Bokashi ampas tahu memiliki kandungan unsur Nitrogen 0,06 %, posfor (sbg P_2O_5) total 0,12 %, Kalium (sbg K_2O) 2,46 % serta kandungan POC sabut kelapa muda dengan kandungan C- organik sebesar 11,28%, N total 2,366%, Fosfor 0,70% dan pada kalium 0,041% sehingga dapat mencukupi kebutuhan dalam pertumbuhan tanaman melon.

Berdasarkan hasil penelitian penulis dengan pemberian bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda pada perlakuan T3K3 memberikan hasil dengan umur berbunga tercepat yaitu 28,83 hst, hasil ini lebih cepat dibandingkan dengan hasil penelitian Sari (2019), dengan pemberian pupuk guano dan POMI memberikan umur berbunga tercepat yaitu 29,75 hst. Hal ini diduga karena unsur hara yang diberikan oleh penunji lebih memenuhi kebutuhan pertumbuhan umur berbunga pada tanaman melon.



B. Umur Panen (HST)

Hasil pengamatan umur panen tanaman melon setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5b) menunjukkan bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama pemberian bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda memberikan pengaruh nyata terhadap umur panen tanaman melon. Rata-rata hasil pengamatan umur panen tanaman melon setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata umur panen tanaman melon dengan perlakuan bokashi ampas tahu dan poc sabut kelapa muda (HST).

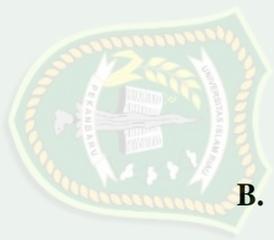
Bokashi Ampas Tahu (kg/plot)	POC Sabut Kelapa Muda (ml/tanaman)				Rata-rata
	0 (K0)	100 (K1)	200 (K2)	300 (K3)	
0 (T0)	77,00 k	75,50 jk	75,00 ijk	74,67 hij	75,54 d
1,5 (T1)	73,67 g-j	73,17 f-i	72,67 e-h	72,00 efg	72,88 c
3 (T2)	71,33 def	70,67 de	69,67 d	69,17 cd	70,21 b
4,5 (T3)	69,17 cd	67,33 bc	65,67 ab	64,33 a	66,63 a
Rata-rata	72,79 b	71,67 b	70,75 a	70,04 a	
KK= 1,02% BNJ T & K= 0,81 BNJ TK = 2,22					

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

Berdasarkan data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa secara interaksi bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap umur panen tanaman melon. Perlakuan dosis bokashi ampas tahu 4,5 kg/plot dan dosis POC sabut kelapa muda 300 ml/tanaman (T3K3) dengan umur panen tercepat yaitu 64,33 hst. Perlakuan T3K3 tidak berbeda nyata dengan perlakuan T3K2, tetapi berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Perlakuan bokashi ampas tahu 4,5 kg/plot dan dosis POC sabut kelapa muda 300 ml/tanaman (T3K3) dapat menghasilkan umur panen tercepat yaitu 64,33 hst lebih cepat dibandingkan dengan deskripsi tanaman yaitu 66-71 hst (Lampiran 2).

Hal ini dikarenakan kandungan pupuk bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda memiliki kandungan unsur nitrogen dan fosfor yang mampu diserap tanaman, dimana semakin tinggi dosis yang diberikan maka pertumbuhan vegetatif



tanaman akan semakin meningkat dan ini akan berpengaruh terhadap umur panen tanaman melon.

Umur panen pada suatu tanaman juga dipengaruhi oleh kecepatan umur berbunga tanaman tersebut, jika umur berbunga cepat maka akan mempercepat umur panen pada tanaman dengan unsur hara yang mencukupi dalam pertumbuhan tanaman. Hal ini sependapat dengan Mafiangga (2018), bahwa dengan cepatnya umur berbunga pada tanaman akan memberikan umur panen yang cepat pula.

Pengaruh cepatnya pembungaan pada tanaman melon karena terpenuhinya unsur hara yang tepat sehingga terjadi akumulasi karbohidrat dan penurunan kadar asam-asam amino yang menyebabkan perkembangan dan pematangan buah lebih cepat. Pematangan buah mengacu kepada tahap akhir dari perkembangan buah yang meliputi pembesaran sel, akumulasi karbohidrat dan penurunan asam-asam amino yang muncul dari efek pemenuhan hara, air dan kecepatan inisiasi bunga pada tanaman tersebut. Ayu (2017) menyatakan bahwa, proses perkembangan buah tumbuhan secara fisiologis karena pengaruh diferensiasi sel tunas aksilar dari vegetatif menjadi tunas bunga yang kemudian distimulus ke luar (inisiasi bunga) oleh unsur hara. Selanjutnya buah akan mengalami perkembangan secara optimal yang kemudian dihasilkan buah dengan umur panen yang lebih cepat pula.

Didalam tanaman metabolisme ditentukan oleh ketersediaan unsur hara terutama unsur nitrogen, fosfor dan kalium pada tanaman dalam jumlah yang cukup sehingga akan mempengaruhi umur panen. Unsur N yang terkandung dalam bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda dapat mengaktifkan sel-sel meristematik pada batang serta memperlancar metabolisme tanaman. Umur panen tanaman melon juga dipengaruhi oleh kecepatan organ hasil tanaman yang berbanding lurus terhadap kecepatan pertumbuhan vegetatif tanaman. Jika proses pertumbuhan vegetatif tanaman lebih cepat maka organ hasil juga lebih cepat. Hal



ini tentunya tidak terlepas dari terpenuhinya kebutuhan unsur hara tanaman. Menurut penelitian Lingga (2013), bahwa jumlah unsur hara yang tersedia untuk pertumbuhan tanaman pada dasarnya harus berada dalam keadaan yang cukup dan seimbang agar tanaman dapat tumbuh dengan baik.

Jumlah unsur hara yang diserap oleh tanaman sangat tergantung dari pupuk yang diberikan, dimana hara yang diserap tanaman akan dimanfaatkan untuk proses fotosintesis yang pada akhirnya akan berpengaruh terhadap pertumbuhan maupun hasil tanaman yang diperoleh. Marsono (2013), menambahkan bahwa pertumbuhan dan hasil akan optimal jika unsur hara yang tersedia dalam keadaan cukup dan seimbang. Selain itu umur panen tanaman dipengaruhi oleh kecepatan pertumbuhan organ hasil yang berbanding lurus terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman. Jika pertumbuhan vegetatif mampu dipersingkat dengan asupan unsur hara dan asimilat yang terjadi maka didapatkan panen yang lebih cepat.

Selain berdasarkan umur, pemanenan ditentukan dari penampilan fisik tanaman (kriteria siap panen). Kriteria panen pada tanaman melon ditandai dengan ukuran buah sesuai dengan ukuran normal, serat jala pada kulit buah sangat nyata/kasar, dan warna kulit hijau kekuningan. Buah melon yang belum memasuki kriteria panen sebaiknya tidak dilakukan pemanenan dikarenakan melon tersebut belum layak konsumsi.

Sementara itu, bila dibandingkan dengan hasil penelitian Harti (2021), dengan menggunakan pupuk anorganik (NPK) terhadap tanaman melon memberikan hasil umur berbunga yang lebih cepat dari penelitian ini yang menggunakan pupuk organik yaitu 24,35 hari. Hal ini diduga karena adanya pengaruh pemberian pupuk anorganik NPK yang dapat melengkapi kebutuhan nutrisi dalam pembungaan. Selain itu, ketika pupuk anorganik dikombinasikan dengan pupuk organik maka pupuk organik berperan dalam perombakan bahan organik sehingga dapat



membantu mengikat senyawa nitrogen, menguraikan fosfat dan kalium yang dibutuhkan tanaman.

C. Berat Buah Per Buah (g)

Hasil pengamatan berat buah perbuah tanaman melon setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5c) menunjukkan bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama pemberian bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda memberikan pengaruh nyata terhadap berat buah perbuah tanaman melon. Rata-rata hasil pengamatan berat buah perbuah tanaman melon setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa secara interaksi bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap berat buah perbuah tanaman melon. Perlakuan dosis bokashi ampas tahu 4,5 kg/plot dan dosis POC sabut kelapa muda 300 ml/tanaman (T3K3) dengan berat buah perbuah tertinggi yaitu 1695,00 g. Perlakuan T3K3 berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Tabel 4. Rata-rata berat buah perbuah tanaman melon dengan perlakuan bokashi ampas tahu dan poc sabut kelapa muda (g).

Bokashi Ampas Tahu (kg/plot)	POC Sabut Kelapa Muda (ml/tanaman)				Rata-rata
	0 (K0)	100 (K1)	200 (K2)	300 (K3)	
0 (T0)	786,67 h	861,67 gh	875,00 gh	906,67 f-h	857,50 d
1,5 (T1)	921,67 f-h	991,67 e-g	1080,00 d-f	1143,33 c-e	1034,17 c
3 (T2)	1161,67 c-e	1181,67 b-e	1223,33 b-d	1253,33 b-d	1205,00 b
4,5 (T3)	1301,67 bc	1335,00 bc	1380,00 b	1695,00 a	1427,92 a
Rata-rata	1042,92 c	1092,50 bc	1139,58 b	1249,58 a	
KK= 5,90% BNJ T & K= 73,98 BNJ TK = 203,06					

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

Perlakuan T3K3 dapat menghasilkan berat buah perbuah melon tertinggi. Hal ini diduga dikarenakan bokashi ampas tahu dapat memperbaiki kesuburan tanah serta menjadikan tanah lebih gembur, sehingga perakaran tanaman mampu menyerap unsur hara yang diberikan POC sabut kelapa muda dengan maksimal.

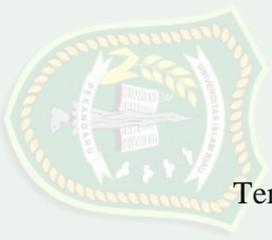
Terpenuhinya unsur hara yang dibutuhkan tanaman dapat meningkatkan perkembangan berat buah tanaman.

Berat buah perbuah yang dihasilkan pada perlakuan bokashi ampas tahu 4,5 kg/plot dan dosis POC sabut kelapa muda 300 ml/tanaman (T3K3) dengan berat buah perbuah tertinggi yaitu 1695,00 g. Hasil ini belum sesuai dengandeskripsi tanaman yaitu 1800-2300 g (Lampiran 2). Rendahnya berat buah perbuah dikarenakan jumlah buah pertanaman yang dihasilkan lebih banyak. Sejalan dengan pernyataan Zamzami, Nawawi, dan Ain (2015) yang menyatakan bahwa semakin banyak buah yang ada, maka semakin rendah volume buah dan bobot buah persatuan buah, hal ini disebabkan fotosintat yang dihasilkan oleh daun terkonsentrasi kepada buah yang terlalu banyak, sehingga bobot satuan buah akan menurun.

Unsur hara yang berperan dalam proses pembentukan buah adalah unsur hara kalium. Darjanto dan Satifah (1994) dalam Ayu (2017) menyatakan jumlah buah yang terbentuk dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya persentase bunga yang mengalami penyerbukan dan pembuahan serta persentase buah muda yang dapat tumbuh terus hingga menjadi buah masak.

Pemberian bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda menghasilkan berat buah perbuah terberat dikarenakan dengan pemberian bokashi ampas tahu 4,5 kg/plot dan POC sabut kelapa muda 300 ml/tanaman (T3K3) dapat memberikan unsur hara N, P, K yang cukup untuk diserap oleh tanaman.

Pemberian bokasi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda dapat memberikan yang cukup disamping itu juga menyediakan unsur hara Ca, Mg dan S yang dibutuhkan oleh tanaman untuk perkembangan buah. Menurut penelitian Merigo (2012), untuk membentuk jaringan tanaman dibutuhkan unsur hara N, P, K dan unsur hara lain dalam keadaan tepat dan seimbang agar pertumbuhan tanaman



berlangsung secara optimal, termasuk dalam pembentukan buah dan meningkatkan berat buah. Unsur hara disintesis melalui fotosintesis menjadi energi sebagai stimulus untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan serta hasil produksi tanaman.

Menurut Lingga (2010) pertumbuhan buah juga memerlukan unsur hara terutama nitrogen, fosfor dan kalium. Nitrogen diperlukan untuk pembentukan klorofil yang berguna dalam proses fotosintesis, selain itu berfungsi dalam pembentukan protein dan lemak. Unsur fosfor berguna untuk merangsang pertumbuhan akar, membantu asimilasi, pembentukan inti sel dan pembelahan sel, merangsang pembungaan, pembentukan buah dan pemasakan buah dan biji, serta memperkuat daya tahan tanaman terhadap penyakit.

Terjadinya perbedaan berat buah per buah yang tidak berpengaruh nyata pada perlakuan lain disebabkan karena adanya faktor lain seperti faktor abiotik dan biotik, faktor abiotik yaitu karena iklim, suhu, air dan kesuburan tanah yang rendah, faktor biotik karena pengaruh hama dan penyakit, sehingga mengakibatkan terganggunya produktivitas dan rendahnya bobot buah tanaman melon.

D. Berat Buah Per Tanaman (g)

Hasil pengamatan berat buah per tanaman untuk tanaman melon setelah dilakukan analisis ragam menunjukkan bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama pemberian bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa memberikan pengaruh nyata terhadap berat buah per tanaman untuk tanaman melon setelah uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 5.



Tabel 5. Rata-rata berat buah per tanaman pada tanaman melon dengan perlakuan bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda (g)

Bokashi Ampas Tahu (kg/plot)	POC Sabut Kelapa Muda (ml/tanaman)				Rata-rata
	0 (K0)	100 (K1)	200 (K2)	300 (K3)	
0 (T0)	855.00 f	861.67 f	875.00 f	1176.67 d-f	942.08 c
1,5 (T1)	921.67 f	1091.67 ef	1168.33 d-f	1371.67 c-f	1138.33 c
3 (T2)	1281.67 c-f	1281.67 c-f	1940.00 b-d	2073.33 bc	1644.17 b
4,5 (T3)	1416.67 c-f	1820.00 c-e	2746.67 ab	3115.00 a	2274.58 a
Rata-rata	1118.75 b	1263.75 b	1682.50 a	1934.17 a	
KK=18,11%	BNJ T & K=301,09		BNJ TK =826,42		

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

Berdasarkan data Tabel 5 menunjukkan bahwa secara interaksi bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap berat buah per tanaman pada tanaman melon. Perlakuan dosis bokashi ampas tahu 4,5 kg/plot dan dosis POC sabut kelapa muda 300 ml/tanaman(T3K3) dengan berat buah per tanaman tertinggi yaitu 3115,00 g. Perlakuan T3K3 tidak berbeda nyata dengan perlakuan T3K2, tetapi berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hal ini dikarenakan kandungan unsur hara organik pada tanah tercukupi dan tanaman dapat menyerap unsur hara secara baik. Maka dari itu pemberian unsur hara organik yang maksimal jika diberikan pada suatu tanaman maka akan memberikan hasil yang baik dan maksimal.

Menurut Djiwosaputro (2012), menyatakan bahwa tanaman akan tumbuh dengan baik apabila jumlah unsur hara yang diberikan dalam jumlah yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan tanaman. Pemberian pupuk organik yang mengandung unsur nitrogen yang sesuai dengan kebutuhan tanaman juga dapat mendorong dan meningkatkan berat buah.

Perlakuan T3K3 dan perlakuan T3K2 yang menghasilkan berat tanaman pertanaman tertinggi diduga pada dosis tersebut telah memenuhi kebutuhan unsur hara N, P, dan K bagi tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan Minardi (2013), bahwa untuk mencapai produksi yang optimal perlu dilakukan dengan pemupukan



yang seimbang yang memiliki komposisi unsur hara N, P, dan K-nya.

Ernawati (2013), menambahkan bahwa peranan utama dari N merangsang pertumbuhan batang, cabang, daun dan bunga tanaman serta tersedianya unsur hara yang cukup bagi tanaman akan memberikan pengaruh positif terhadap berat buah, dimana tanaman yang cukup mendapat unsur hara akan mendorong pembentukan bunga, lebih banyak buah yang dihasilkan lebih sempurna. Tanaman yang memperoleh unsur hara dalam jumlah optimal akan meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman. Penyimpanan unsur hara adalah bagian tanaman yang mempunyai kekuatan tertinggi dalam mengakumulasi hasil fotosintat. Oleh karena itu unsur hara N yang diserap secara fase vegetatif dan 70% dialokasikan langsung menuju bagian buah sehingga perkembangan produksi maksimal.

Pada awal pertumbuhan, unsur P dibutuhkan untuk merangsang pertumbuhan akar, pembentukan ATP dan perkembangan sel tumbuhan. Unsur K berperan dalam membuka dan menutup stomata pada daun dan mengasimilasi translokasi. Pada fase generatif, tanaman membutuhkan unsur P dan K yang lebih dominan daripada unsur N. Unsur hara P berperan dalam pembentukan buah, sedangkan unsur K berperan dalam kualitas buah yang dihasilkan (Styaningrum dkk, 2013).

Pemberian unsur P dengan dosis yang tepat dapat memberikan keseimbangan kebutuhan yang sesuai bagi tanaman. Sehingga dengan terpenuhinya unsur hara P maka proses fotosintesis pada tanaman berjalan dengan sempurna sehingga pembentukan polong berjalan dengan baik. Pemupukan bertujuan untuk menjaga dan meningkatkan kesuburan tanah, setiap tanaman membutuhkan sejumlah unsur hara makro dan mikro. Seperti halnya tanaman buncis vertikal, mereka juga membutuhkan nutrisi dalam pertumbuhannya. Unsur P ditambahkan untuk mempercepat pertumbuhan tanaman dengan merangsang pembentukan akar.

Hal ini senada dengan pendapat Soemartono (2014), bahwa pupuk fosfor



dibutuhkan tanaman untuk merangsang pembentukan akar, mempercepat tumbuhnya tanaman, menstabilkan pembungaan dan pembentukan polong atau buah serta mempercepat panen.

Jika dibandingkan dengan deskripsi, hasil berat buah pertanaman pada penelitian ini belum mencapai hasil yang lebih besar yaitu 3,115 kg. Sedangkan pada deskripsi, berat buah pertanaman mencapai 3,54-3,58 kg. Namun, bila dikonversikan ke dalam ton/ha, hasil produksi melon pada penelitian ini telah mencapai hasil produksi yang lebih tinggi. Hasil produksi tanaman pada penelitian ini yaitu mencapai 31,15 ton/ha, sedangkan menurut deskripsi tanaman yaitu 16,37-21,76 ton/ha.

E. Lilit Buah (cm)

Hasil pengamatan lilit buah tanaman melon setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5e) menunjukkan bahwa secara interaksi pemberian bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda tidak berpengaruh nyata terhadap parameter lilit buah tanaman melon. Namun pengaruh utama bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda nyata terhadap parameter lilit buah tanaman melon. Rata-rata hasil pengamatan lilit buah tanaman melon setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata lilit buah pada tanaman melon dengan perlakuan bokashi ampas tahu dan poc sabut kelapa muda (cm).

Bokashi Ampas Tahu (kg/plot)	POC Sabut Kelapa Muda (l/tanaman)				Rata-rata
	0 (K0)	100 (K1)	200 (K2)	300 (K3)	
0 (T0)	33,67	33,70	34,87	36,87	34,78 d
1,5 (T1)	37,38	39,57	40,08	40,33	39,34 c
3 (T2)	42,37	43,27	44,10	44,98	43,68 b
4,5 (T3)	45,83	46,05	46,95	47,87	46,68 a
Rata-rata	39,81 c	40,65 bc	41,50 b	42,51 a	
	KK=1,97%	BNJ T & K 0,90		BNJ TK =2,46	

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



Berdasarkan data pada Tabel 6 bahwa secara pengaruh utama bokashi ampas tahu memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap lilit buah tanaman melon. Perlakuan terbaik dosis bokashi ampas tahu 4,5 kg/plot (T3), nyata memberikan lilit buah terbesar yaitu 46,68 cm. Perlakuan T3 berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Lilit buah pada tanaman melon yang dihasilkan perlakuan bokashi ampas tahu 4,5 kg/plot menghasilkan lilit buah terbesar pertanaman yaitu 46,68 cm. Perlakuan bokashi ampas tahu mampu menyediakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman, karena dapat memperbaiki sifat fisik kimia dan biologi tanah. Lilit buah tanaman melon dalam penelitian ini berbanding lurus dengan parameter berat buah tanaman, semakin berat buah pada melon menunjukkan semakin besar lilit buah yang terbentuk.

Besar buah dipengaruhi dari pembelahan, pemanjangan serta pembesaran sel-sel dalam tanaman kubis sehingga buah melon tampak tumbuh semakin membesar. Microba sangat berperan penting sebagai penyedia hara agar bisa diserap akar tanaman. Semakin besar lilit buah yang terbentuk menunjukkan bahwa terjadi keseimbangan sifat fisika, kimia dan biologi tanah dan bisa dimanfaatkan tanaman melon dalam membentuk buah. Hal ini sejalan dengan pernyataan Batara (2011) menyatakan bahwa pertumbuhan dan produksi tanaman yang optimal bukan hanya ditentukan oleh ketersediaan hara yang tinggi pada media tanam, namun juga keseimbangan lingkungan baik itu cahaya matahari, curah hujan serta keseimbangan sifat fisika, biologi dan kimia tanah.

Tabel 6 juga menunjukkan bahwa perlakuan POC sabut kelapa muda memberikan pengaruh nyata terhadap lilit buah tanaman melon. Perlakuan POC sabut kelapa dengan dosis 300 ml/tanaman (K3) memberikan lilit buah terbesar yaitu 42,51 cm, berbeda nyata terhadap perlakuan lainnya. Kandungan unsur hara



yang terdapat pada POC sabut kelapa muda yaitu C- organik sebesar 11,28%, N total 2,366%, Fosfor 0,70% dan pada kalium 0,041%. Unsur N memiliki peran dalam proses fotosintesis sehingga meningkatkan laju fotosintesis. Laju fotosintesis berbanding lurus dengan asimilat yang dihasilkan. Asimilat yang dihasilkan ditranslokasikan keseluruh bagian tanaman sehingga dapat menambah bobot dari masing-masing bagian tanaman tersebut. Peningkatan laju fotosintesis akan meningkatkan asimilat yang dihasilkan sehingga mempengaruhi pertumbuhan vegetatif tanaman yang ditandai dengan peningkatan bobot akar, batang dan daun tanaman (Noverensi, Yetti, dan Yulia, 2019). Dilanjutkan bahwa unsur N menjadi komponen utama pembentukan zat hijau daun (klorofil) yang dibutuhkan dalam proses fotosintesis (Setyani, 2013).

Unsur fosfor juga berperan dalam pembentukan sel baru bagi pertumbuhan tanaman yaitu pembentukan asam nukleat, phytin, fosfolipid, dan protein. Hal ini menyebabkan pertumbuhan daun tanaman yang baik, sehingga meningkatkan bobot bahan hijauan pada saat panen (Hanafiah, 2014).

Kalium diperlukan tanaman untuk berbagai fungsi fisiologis, termasuk didalamnya adalah metabolisme karbohidrat, aktivitas enzim, regulasi osmotik, efisiensi penggunaan air, serapan unsur nitrogen, sintesa protein dan translokasi asimilat. Kalium juga mempunyai peranan dalam meningkatkan ketahanan terhadap penyakit tanaman tertentu dan perbaikan kualitas hasil tanaman (Ayu, 2017).

F. Volume Akar (ml)

Hasil pengamatan volume akar tanaman melon setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5f) menunjukkan bahwa secara interaksi pemberian bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda tidak berpengaruh nyata terhadap parameter volume akar tanaman melon. Namun pengaruh utama bokashi ampas



tahu dan POC sabut kelapa muda nyata terhadap parameter volume akar tanaman melon. Rata-rata hasil pengamatan volume akar tanaman melon setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata volume akar pada tanaman melon dengan perlakuan bokashi ampas tahu dan poc sabut kelapa muda (cm^3).

Bokashi Ampas Tahu (kg/plot)	POC Sabut Kelapa Muda (l/tanaman)				Rata-rata
	0 (K0)	100 (K1)	200 (K2)	300 (K3)	
0 (T0)	4.67	4.83	5.00	5.50	5.00 d
1,5 (T1)	5.83	6.00	5.83	6.17	5.96 c
3 (T2)	6.17	6.17	6.83	7.17	6.58 b
4,5 (T3)	7.00	7.50	8.17	8.83	7.88 a
Rata-rata	5.92 c	6.13 bc	6.46 b	6.92 a	
	KK=6,12%	BNJ T & K = 0,43		BNJ TK = 1,18	

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

Berdasarkan data pada Tabel 7 menunjukkan bahwa secara pengaruh utama bokashi ampas tahu memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap volume akar tanaman melon. Perlakuan terbaik dosis bokashi ampas tahu 4,5 kg/plot (T3), nyata memberikan volume akar tertinggi yaitu 7,88 ml. Perlakuan T3 berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Bokashi ampas tahu memiliki kandungan unsur Nitrogen 0,06%, posfor (P_2O_5) total 0,12 %, Kalium (K_2O) 2,46 %. Volume akar terbaik terdapat pada perlakuan T3. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian bokashi ampas tahu berpengaruh besar terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman, karena bokashi ampas tahu dapat memperbaiki agregat-agregat dan daya serap air tanah sehingga dapat mempercepat perkembangan dan pertumbuhan akar. Volume akar dipengaruhi oleh pertumbuhan akar. Unsur N memiliki fungsi utama sebagai bahan sintesis asam amino, salah satunya yaitu *tryptophan* sebagai prekursor auksin. Ketersediaan *tryptophan* menyebabkan kandungan auksin di dalam tanaman tersebut menjadi bertambah. Auksin berperan dalam pemanjangan sel dan



pembentukan akar, sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhan akar (Suryawan, Rusmarini, dan Umami, 2018).

Unsur N juga berperan dalam proses fotosintesis. Meningkatnya laju fotosintesis maka akan semakin meningkat karbohidrat yang dihasilkan. Karbohidrat akan disimpan menjadi energi ATP dengan bantuan unsur P sehingga menjadi sumber energi untuk sel jaringan tanaman. Menurut Wasonowati (2012), ketersediaan karbohidrat akan mempengaruhi pembelahan dan perkembangan sel serta pembentukan jaringan vegetatif tanaman salah satunya yaitu akar. Sehingga hal ini mempengaruhi volume akar.

Tabel 7 juga menunjukkan bahwa perlakuan POC sabut kelapa muda memberikan pengaruh nyata terhadap volume akar tanaman melon. Perlakuan POC sabut kelapa muda dengan dosis 300 ml/tanaman (K3) dapat memberikan hasil volume akar dengan rata-rata 6,92 ml. Perlakuan K3 berbeda nyata terhadap perlakuan lainnya. Hal ini diduga karena pemberian POC sabut kelapa muda dengan dosis 300 ml/tanaman (K3) mampu memenuhi kebutuhan nutrisi dan meningkatkan ketersediaan unsur hara dalam tanah sehingga mampu mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Hal tersebut sesuai dengan kandungan unsur hara yang terdapat pada POC sabut kelapa muda yaitu C-organik sebesar 11,28%, N total 2,366%, Fosfor 0,70% dan pada kalium 0,041%.

C-organik merupakan unsur yang dapat membedakan antara pupuk organik dengan anorganik. Kadar C-organik merupakan faktor penting dalam menentukan kualitas tanah. Kualitas tanah semakin baik apabila kadar C-organik total semakin tinggi. Penambahan bahan organik yang berimplikasi pada peningkatan nilai C-Organik tanah sangat berperan pada perbaikan sifat fisik tanah, meningkatkan aktivitas biologis tanah (Wan dkk., 2014), dan meningkatkan ketersediaan hara bagi tanaman (Siregar, 2017).



Unsur N memiliki peran dalam proses fotosintesis sehingga meningkatkan laju fotosintesis. Laju fotosintesis berbanding lurus dengan asimilat yang dihasilkan. Asimilat yang dihasilkan ditranslokasikan keseluruh bagian tanaman sehingga dapat menambah bobot dari masing-masing bagian tanaman tersebut. Peningkatan laju fotosintesis akan meningkatkan asimilat yang dihasilkan sehingga mempengaruhi pertumbuhan vegetatif tanaman yang ditandai dengan peningkatan bobot akar, batang dan daun tanaman (Noverensi, Yetti, dan Yulia, 2019).

Dilanjutkan bahwa unsur N menjadi komponen utama pembentukan zat hijau daun (klorofil) yang dibutuhkan dalam proses fotosintesis (Setyani, 2013).

Unsur fosfor juga berperan dalam pembentukan sel baru bagi pertumbuhan tanaman yaitu pembentukan asam nukleat, phytin, fosfolipid, dan protein. Hal ini menyebabkan pertumbuhan daun tanaman yang baik, sehingga meningkatkan bobot bahan hijauan pada saat panen (Hanafiah, 2014). Kalium diperlukan tanaman untuk berbagai fungsi fisiologis, termasuk didalamnya adalah metabolisme karbohidrat, aktivitas enzim, regulasi osmotik, efisiensi penggunaan air, serapan unsur nitrogen, sintesa protein dan translokasi asimilat. Kalium juga mempunyai peranan dalam meningkatkan ketahanan terhadap penyakit tanaman tertentu dan perbaikan kualitas hasil tanaman.

G. Tingkat Kemanisan (brix)

Hasil pengamatan tingkat kemanisan buah tanaman melon setelah dilakukan analisis ragam menunjukkan bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama pemberian bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa memberikan pengaruh nyata terhadap tingkat kemanisan buah tanaman melon setelah uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 8.



Tabel 8. Rata-rata tingkat kemanisan buah pada tanaman melon dengan perlakuan bokashi ampas tahu dan poc sabut kelapa muda (brix).

Bokashi Ampas Tahu (kg/plot)	POC Sabut Kelapa Muda (l/tanaman)				Rata-rata
	0 (K0)	100 (K1)	200 (K2)	300 (K3)	
0 (T0)	5,00 fg	4,92 c-f	5,08 b-e	5,67 b-e	5,17 d
1,5 (T1)	5,83 d-g	6,00 c-f	6,25 b-e	6,58 b-e	6,17 c
3 (T2)	6,67 b-e	6,67 b-e	6,92 bc	7,17 b	6,85 b
4,5 (T3)	6,88 bcd	7,13 b	8,25 a	9,00 a	7,82 a
Rata-rata	6,10 c	6,18 c	6,63 b	7,10 a	
	KK=5,36%	BNJ T & K=0,39	BNJ TK=1,06		

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

Berdasarkan data pada Tabel 8 menunjukkan bahwa secara interaksi bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap tingkat kemanisan buah pada tanaman melon. Perlakuan dosis bokashi ampas tahu 4,5 kg/plot dan dosis POC sabut kelapa muda 300 ml/tanaman (T3K3) dengan tingkat kemanisan buah tertinggi yaitu 9,00 brix. Perlakuan T3K3 tidak berbeda nyata dengan perlakuan T3K2, tetapi berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Tingkat kemanisan tertinggi terdapat pada perlakuan T3K3 dan T3K2. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian Bokashi ampas tahu yang memiliki kandungan unsur Nitrogen 0,06 %, posfor (sbg P_2O_5) total 0,12 %, Kalium (sbg K_2O) 2,46% serta kandungan POC sabut kelapa muda dengan kandungan C-organik sebesar 11,28%, N total 2,366 %, Fosfor 0,70 % dan pada kalium 0,041% berpengaruh besar terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Hasil penelitian Sari (2019) menunjukkan bahwa interaksi perlakuan pupuk Guano dan POMI terhadap pertumbuhan dan produksi melon berpengaruh nyata terhadap tingkat kemanisan buah melon, dengan perlakuan terbaik pada G3P3, dengan rerata tingkat kemanisan 4,5 brix. Jika dibandingkan dengan perlakuan pada penelitian ini, pengaruh bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda menghasilkan tingkat kemanisan buah melon yang lebih tinggi jika dibandingkan



dengan hasil penelitian Sari.

Menurut pendapat Barriyah (2015), menyatakan bahwa ketersediaan unsur K yang cukup dalam tanaman dapat meningkatkan kualitas dan produksi buah seperti kadar gula dan ukuran buah. Buah melon yang sedang tumbuh merupakan tempat penyimpanan gula. Selain itu, tingkat kematangan buah melon juga mempengaruhi tingkat kemanisan buah. Unsur hara yang paling berperan dalam tingkat kemanisan buah melon yaitu unsur K. Peningkatan kadar gula buah disebabkan karena meningkatnya serapan hara K, Ca dan Mg dalam larutan tanah.

Menurut pendapat Khairi (2017), yang menyatakan bahwa melon yang belum matang memiliki rasa yang tidak manis karena kandungan karbohidratnya masih berbentuk pati (polisakarida). Seiring dengan proses pemasakan terjadi proses pemecahan senyawa secara enzimatik dengan bantuan fosforilase, glukoamilase, danamilase.

H. Tebal Daging Buah (cm)

Hasil pengamatan tebal daging buah tanaman melon setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5e) menunjukkan bahwa secara interaksi pemberian bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda tidak berpengaruh nyata terhadap parameter tebal daging buah tanaman melon. Namun pengaruh utama bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda nyata terhadap parameter tebal daging buah tanaman melon. Rata-rata hasil pengamatan tebal daging buah tanaman melon setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 9.

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



Tabel 9. Rata-rata tebal daging buah pada tanaman melon dengan perlakuan bokashi ampas tahu dan poc sabut kelapa muda (cm).

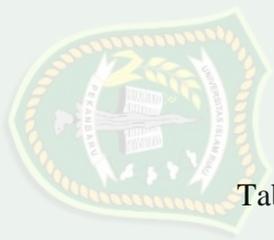
Bokashi Ampas Tahu (kg/plot)	POC Sabut Kelapa Muda (ml/tanaman)				Rerata
	0 (P0)	0,6 (P1)	1,20 (P2)	1,80 (P3)	
0 (T0)	2,52	2,70	2,77	2,88	2,72 c
1,5 (T1)	2,93	3,15	3,28	3,42	3,20 c
3 (T2)	3,58	3,65	3,87	4,47	3,89 b
4,5 (T3)	4,22	4,32	4,68	4,87	4,52 a
Rerata	3,31 b	3,45 b	3,65 a	3,91 a	
KK = 4,89 %		BNJ T & K = 0,19		BNJ TK = 0,53	

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

Berdasarkan pada Tabel 9 menunjukkan bahwa secara pengaruh utama bokashi ampas tahu memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap tebal daging buah tanaman melon. Perlakuan terbaik dosis bokashi ampas tahu 4,5kg/plot (T3), nyata memberikan tebal daging buah tertinggi yaitu 4,52 cm. Perlakuan T3 berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Bokashi ampas tahu memiliki kandungan unsur Nitrogen 0,06 %, posfor (sbg P_2O_5) total 0,12 %, Kalium (sbg K_2O) 2,46 %. Tebal daging buah pada tanaman melon tertinggi terdapat terdapat pada perlakuan T3. Hal ini diduga bokashi ampas tahu dengan dosis 4,5 kg/plot mampu meningkatkan kesuburan tanah sehingga ketersediaan unsur hara dalam tanah meningkat. Oleh karena itu perlakuan bokashi ampas tahu mampu mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Tebal daging buah juga dipengaruhi oleh banyak sel yang terdapat pada jaringan tanaman dan setiap masing-masing sel memiliki ukuran yang besar. Hal ini karena unsur P memiliki peranan dalam pembentukan sel baru, pembelahan dan perkembangan sel. Semakin banyak sel baru terbentuk dan semakin banyak sel membelah serta berkembang maka sel akan semakin membesar dan menyebabkan ukuran tanaman semakin besar sehingga mempengaruhi berat segar tanaman. Menurut Oktaviani dan Usmadi (2019), menyatakan bahwa pembelahan sel perlu didukung ketersediaan hara sebagai sumber energi, salah satunya hara fosfor.



Dilanjutkan menurut Hanafiah (2014), unsur P dapat berperan dalam sistem perakaran seperti pembentukan dan perkembangan akar-akar halus.

Pemberian pupuk kalium (K) dapat meningkatkan luas daun dan jumlah akar karena kalium memainkan peran penting dalam fotosintesis dimana lebih dari 50% dari total unsur ini pada daun terkonsentrasi di kloroplas. Pemberian kalium akan meningkatkan laju fotosintesis sehingga dapat meningkatkan kandungan fotosintat pada tanaman (Rahmawan, 2019).

Selain itu tebal daging buah dipengaruhi oleh banyaknya jumlah buah yang dijarangkan dalam satu pohon tanaman, hal ini dapat menyebabkan peningkatan ukuran buah karena penjarangan buah mengurangi persaingan antar buah dalam mendapatkan asimilat yang digunakan untuk pertumbuhan buah, sehingga buah yang dihasilkan lebih besar dan bentuk buah lebih baik.

Tabel 9 juga menunjukkan bahwa perlakuan POC sabut kelapa muda memberikan pengaruh nyata terhadap tebal daging buah tanaman melon. Perlakuan POC sabut kelapa dengan dosis 300 ml/tanaman (K3) memberikan tebal daging buah terbesar yaitu 3,91 cm, perlakuan K3 tidak berbeda nyata dengan perlakuan K2, namun berbeda nyata terhadap perlakuan lainnya. Kandungan unsur hara yang terdapat pada POC sabut kelapa muda yaitu C-organik sebesar 11,28%, N total 2,366%, Fosfor 0,70% dan pada kalium 0,041%.

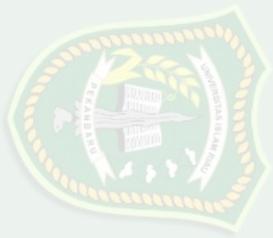
C-organik merupakan unsur yang dapat membedakan antara pupuk organik dengan anorganik. Kadar C-organik merupakan faktor penting dalam menentukan kualitas tanah. Kualitas tanah semakin baik apabila kadar C-organik total semakin tinggi. Penambahan bahan organik yang berimplikasi pada peningkatan nilai C-Organik tanah sangat berperan pada perbaikan sifat fisik tanah, meningkatkan aktivitas biologis tanah (Wan, 2014), dan meningkatkan ketersediaan hara bagi tanaman (Siregar, 2017).



Selain itu dengan adanya peningkatan unsur P akan mendorong perkecambahan dan pertumbuhan. Jika pertumbuhan tanaman baik maka akan diperoleh hasil buah yang baik pula termasuk ukuran tebal buah. Hal ini selaras dengan pendapat Simanungkalit (2012), bahwa pada tanaman buah-buahan pasokan K sangat mempengaruhi ukuran, tebal daging buah, dan kulit buah. Jika kandungan P dan K tidak optimal maka pembentukan buah akan berkurang.

Hasil penelitian Ferdiansyah (2022) menunjukkan bahwa interaksi perlakuan dosis berbagai jenis pupuk Kalium berpengaruh nyata terhadap ketebalan daging buah melon, dengan perlakuan terbaik pada pupuk Grand K dosis 45 g/tanaman (J3D3) yaitu rerata ketebalan daging buah melon 3,57 cm. Jika dibandingkan dengan perlakuan pada penelitian ini, menghasilkan ketebalan daging buah melon yang lebih banyak.

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengaruh interaksi bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda nyata terhadap parameter umur berbunga, umur panen, berat buah per buah, berat buah per tanaman dan tingkat kemanisan buah. Perlakuan terbaik adalah bokashi ampas tahu dengan dosis 4,5 kg/plot dan POC sabut kelapa muda 300 ml/tanaman (T3K3).
2. Pengaruh utama bokashi ampas tahu nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik adalah bokashi ampas tahu dengan dosis 4,5 kg/plot (T3).
3. Pengaruh utama POC sabut kelapa muda nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik adalah POC sabut kelapa muda dengan dosis 300 ml/tanaman (K3).

B. Saran

Dari hasil penelitian ini, maka disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan mengkombinasikan pupuk organik lain yang berasal dari limbah pertanian ataupun dari limbah pasar, karena dengan pemanfaatan limbah organik dapat menghasilkan suatu inovasi baru yang dapat bermanfaat dalam bidang pertanian secara berkelanjutan. Dalam hal pengendalian hama dan penyakit, sebaiknya dilakukan lebih intensif lagi pada saat kondisi lingkungan yang lembab. Dengan begitu hama dan penyakit yang menyerang tanaman lebih sedikit. Disarankan untuk menggunakan dosis bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan T3K3.

RINGKASAN

Melon merupakan salah satu jenis buah yang banyak dibudidayakan di daerah tropis dari famili *Cucurbitaceae* yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai buah unggulan. Melon termasuk jenis tanaman labu yang masih satu famili dengan semangka dan blewah. Tanaman melon mirip sekali dengan semangka, yaitu bercabang banyak, tetapi bulu batangnya halus.

Seiring dengan berkembangnya kesadaran tentang pertanian organik, semakin disadari pula akan pentingnya penggunaan bahan-bahan organik untuk pemupukan yang dapat memperbaiki sifat tanah juga keamanan hasil produksi buah Melon Madu untuk di konsumsi. Jika pemilihan pupuk anorganik digunakan, terus-menerus bisa menimbulkan dampak negatif terhadap kondisi tanah. Pemberian pupuk organik cair juga dapat memperbaiki dosis pupuk yang diaplikasikan terhadap tanaman.

Upaya peningkatan produksi tanaman melon, dapat ditempuh dengan 2 cara yaitu, melalui cara ekstensifikasi dan intensifikasi pertanian. Salah satu cara intensifikasi tanaman melon adalah dengan penggunaan bahan-bahan organik, bahan organik yang bisa digunakan seperti ampas tahu dan sabut kelapa muda. Pemilihan pupuk bokashi ampas tahu dan pemberian pupuk organik cair sabut kelapa muda dalam usaha peningkatan produksi tanaman melon madu yang dimaksudkan untuk menyediakan unsur-unsur hara yang diperlukan oleh tanaman. Pupuk organik diketahui bisa memperbaiki sifat fisik, kimia, biologi tanah melalui peran dari mikroorganisme dalam tanah. Penambahan bahan organik kedalam tanah akan meningkatkan kandungan C-organik dalam tanah, salah satu jenis pupuk organik adalah bokashi.

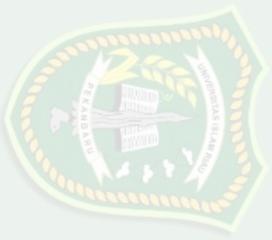


Timbunan ampas tahu yang dibuang ke lingkungan selama ini belum banyak dimanfaatkan oleh petani sebagai penyubur tanah. Padahal limbah ampas tahu mempunyai potensi yang sangat besar jika dijadikan pupuk karena mengandung protein yang cukup tinggi. Menurut Mangimba *dalam* Siagian (2018), ampas tahu mengandung N, P, K, Ca, Mg, dan C organik yang berpotensi untuk meningkatkan kesuburan tanah. Hal ini didasarkan pada hasil analisis bahan kering ampas tahu yang mengandung kadar air 2,69%, protein kasar 27,09%, serat kasar 22,85%, lemak 7,37%, abu 35,02%, bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) 6,87%, kalsium 0,5%, dan fosfor 0,27%.

Sabut kelapa muda mengandung unsur hara dari alam yang sangat dibutuhkan tanaman yaitu kalium (K), terdapat juga kandungan unsur seperti kalsium (Ca), magnesium (Mg), natrium (Na) dan fosfor (P). Sabut kelapa muda jika direndam, kalium dalam sabut tersebut dapat larut dalam air sehingga menghasilkan air rendaman yang mengandung unsur K. Air hasil rendaman yang mengandung unsur K tersebut sangat baik jika diberikan sebagai pupuk serta pengganti pupuk KCL anorganik untuk tanaman.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh interaksi bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman melon; Mengetahui pengaruh utama bokashi ampas tahu untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman melon; Mengetahui pengaruh utama POC sabut kelapa muda untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman melon.

Penelitian telah dilaksanakan di kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, alamat jalan Kaharuddin Nasution Km 11, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Penelitian telah dilaksanakan



selama lima bulan mulai dari bulan Februari sampai Mei 2022. Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama adalah bokashi ampas tahu terdiri dari 4 taraf yaitu 0; 1,5; 3; dan 4,5 kg/plot. Faktor kedua adalah POC sabut kelapa muda terdiri dari 4 taraf yaitu 0; 100; 200; dan 300 ml/tanaman. Parameter yang diamati adalah umur berbunga, umur panen, berat buah per buah, berat buah per tanaman, lilit buah, volume akar, tingkat kemanisan, dan tebal daging buah. Data pengamatan dianalisis secara statistik dan dilanjutkan dengan uji BNJ pada taraf 5 %.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi nyata antara perlakuan bokashi ampas tahu dan POC sabut kelapa muda pada pengamatan umur berbunga, umur panen, berat buah per buah, berat buah per tanaman, dan tingkat kemanisan buah. Perlakuan terbaik adalah bokashi ampas tahu dengan dosis 4,5 kg/plot dan POC sabut kelapa muda dengan dosis 300 ml/tanaman. Pengaruh utama bokashi ampas tahu nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik bokashi ampas tahu dengan dosis 4,5 kg/plot. Pengaruh utama POC sabut kelapa muda nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik POC sabut kelapa muda dengan dosis 300 ml/tanaman.

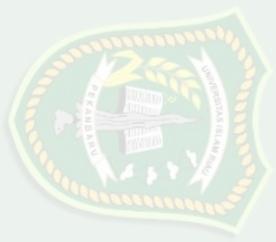
**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



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

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi MA, R. Sulisty, dan N. Herlina. 2013. Respon Pertumbuhan dan Hasil Lima Varietas Melon (*Cucumis melo* L.) pada Tiga Ketinggian Tempat. *Jurnal Produksi Tanaman*. 1 (4): 342-352.
- Al-Qur'an Asy Syuara Ayat 7. Al-Qur'an dan Terjemahan. Aneka Ragam Tumbuhan (227 ayat).
- Al-Qur'an Surah Al-An'am ayat 99. Al-Qur'an dan Terjemahan Aneka Ragam Tumbuhan (165 Ayat).
- Amelina, D. Alvieta. 2017. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Kalium dan Konsentrasi Giberelin Terhadap Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.). Skripsi. Universitas Jember.
- Anggraini. 2018. Perbandingan Pupuk KCl dan Limbah Sabut Kelapa terhadap Pertumbuhan Tanaman Stevia (*Stevia rebaudiana*). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Atikah, 2014. Pengaruh Pupuk Organik Cair Berbahan Dasar Limbah Sawi Putih (*Brasica chinensis* L) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L var. sachrata). *Jurnal Buletin Anatomi dan Fisiologi*. 22(1): 65-71.
- Avila, O. 2015. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon secara Organik dengan Pemangkasan Pucuk dan Pemberian Bokashi. Skripsi. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Ayunita, I., A. Mansyoer dan Sampoerno. 2014. Uji Beberapa Dosis Pupuk Vermikompos pada Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.). *JOM Faperta*. 1(2): 1-11
- Basuki. N., Ansuruddin, S. S. Ningsih, 2018. Pengaruh Pemangkasan dan Pemberian Pop Supernasa Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L). *Jurnal Agricultural*. 14(3): 0216-7689.
- Christy, J. 2018. Evaluasi Pertumbuhan dan Produksi Tiga Varietas Melon (*Cucumis melo* L.) pada Beberapa Media Tanam Secara Hidroponik. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara.
- Ginting. A., P. A. Barus dan R. Sipayung, 2017. Pertumbuhan dan Produksi Melon (*cucumis melo* L) Terhadap Pemberian Pupuk NPK dan Pemangkasan Buah. *Jurnal Agroekoteknologi*. 2(4): 1401-1407.
- Harti, A. Oksifa, I. Ilmayanti, dan A. A. Wijaya. 2021. Pengujian Berbagai Formulasi Pupuk terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) pada Lahan Kering Masam. *Jurnal Agrivet*. 9(2): 213-



219.

Mafiangga, V. 2018. Pengaruh Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit dan NPK Grower Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Mangimba, J. 2013. Pengaruh Pemberian Ampas Tahu sebagai Bahan Substitusi Bungkil Kelapa dalam Ransum Terhadap Konsumsi Makanan dan Efisiensi Makanan pada Babi Betina. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makassar.

Marlina, N., N. D. Ningsih dan E. Hawayanti. 2015. Pengaruh Jenis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi beberapa Varietas Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Jurnal Klorofil. 10(2): 93-100.

Minardi, S. 2013. Kajian Komposisi Pupuk NPK Terhadap Hasil Beberapa Varietas Tanaman Buncis Tegak (*Phaseolus vulgaris* L.) di Tanah Alfisol. Jurnal Sains Tanah 2. (1):18-24.

Nazlia, Putri Rizki. 2020. Pengaruh Pemberian Pupuk Bokashi Ampas Tahu dan POC Eceng Gondok Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). Skripsi UMSU. Medan.

Noverensi., H. Yetti., dan A. E. Yulia. 2019. Pengaruh Pemberian Hasil Fermentasi Kulit Pisang Sebagai Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan Tanaman Mawar (*Rosa* sp.). Jurnal Jom Faperta. 6(1): 1-11.

Nur, F. 2002. Pemanfaatan Ampas Tahu dalam Mengembangkan Pertanian yang Ramah Lingkungan. Tesis. Program Pascasarjana. Universitas Hasanuddin. Makassar.

Setyanti, Y. H., S. Anwar, dan W. Slamet. 2013. Karakteristik Fotosintetik dan Serapan Fosfor Hijauan Alfalfa (*Medicago sativa*) Pada Tinggi Pemotongan dan Pemupukan Nitrogen yang Berbeda. Jurnal Animal Agriculture. 2(1): 86-96.

Siagian, Z. Amin. 2018. Pemberian Bokashi Ampas Tahu dan Biourine Kambing Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kedelai Hiataam (*Glycine soja* L. Meer). Skripsi UMSU. Medan.

Sinaga, P. 2017. Pengaruh Berbagai Jenis Pupuk Organik Cair Terhadap pertumbuhan dan Prroduksi Empat Varietas Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Sirait, B. A., T. Nainggolan dan J. Manurung. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Danpupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis Hypogaeae* L.). Jurnal Agrotekda. 3(2): 1-35.



Sobir, Willy dan Endang, Gunawan. 2009. Buku Praktis Budidaya Melon. Balai Pustaka. Jakarta.

Suryawan, T.A., UK, Rusmarini., dan A, Umami. 2018. Pengaruh Macam Limbah dan Sumber Auksin Alami terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kubis (*Brassica oleracea* var. capitata). Jurnal Agromast. 3(2): 1-13.

Susetya, S.P. 2012. Panduan Lengkap Membuat Pupuk Organik. Pustaka Baru. Yogyakarta.

Umannia, R. 2020. Pengaruh Penggunaan Pupuk Vermikompos dan Pupuk Sintetik Terhadap Pertumbuhan dan Kualitas Hasil Tanaman Melon Golden Langkawi (*Cucumis melo* var. golden langkawi). Skripsi. UIN Sunan Ampel. Surabaya.

Wasonowati, C. 2015. Pengaruh Nutrisi dan Interval Pemberiannya terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada (*Lactuca sativa* L.) dengan Teknologi Hidroponik Rakit Apung. Jurnal Rekayasa. 5(1): 48-53.

Wijaya, David. (2017). Manajemen Keuangan Konsep dan Penerapannya. Jakarta: Grasindo.

Wijaya, R., M. Madjid, B. Damanik, F. 2017. Aplikasi Pupuk Organik Cair Dari Sabut Kelapa dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Ketersediaan dan Serapan Kalium Serta Pertumbuhan Tanaman Jagung Pada Tanah Inceptisol Kwala Bekala. Jurnal Agroteknologi. 5 (2): 249-255.

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



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

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan Penelitian Februari 2022 - Mei 2022

No.	Kegiatan	Bulan															
		Februari				Maret				April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Persiapan Bahan Penelitian	■															
2.	Persiapan Lahan																
3.	Persemaian																
4.	Pembuatan Plot		■														
5.	Pemasangan Label			■													
6.	Pemberian Perlakuan																
7.	a. Bokashi Ampas Tahu			■													
	b. POC Sabut Kelapa					■	■	■	■	■	■	■	■				
8.	Penanaman					■	■	■	■	■	■	■	■				
9.	Pemeliharaan					■	■	■	■	■	■	■	■				
10.	a. Penyiraman					■	■	■	■	■	■	■	■				
	b. Penyiangan								■	■	■	■	■				
	c. Pembumbunan									■	■	■	■				
	d. Pengendalian Hama Penyakit									■	■	■	■				
11.	Pengamatan					■	■	■	■	■	■	■	■				
12.	Panen															■	■
13.	Laporan																■

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU

Lampiran 2. Deskripsi Tanaman Melon Madu Varietas Pertiwi.

Asal	: Dalam Negeri
Silsilah	: FME 010 A X FME 010 B
Golongan Varietas	: Hibrida
Bentuk Penampang Batang	: Segi Lima
Diameter Batang	: 0,7 – 0,9 Cm
Warna Batang	: Hijau Muda
Bentuk Daun	: Triangular
Ukuran Daun	: Panjang 13,5 – 16,5 Cm, Lebar 15,5 – 21,0 Cm
Warna Daun	: Hijau
Bentuk Bunga	: Bintang
Warna Kelopak Bunga	: Hijau Muda
Warna Mahkota Bunga	: Kuning
Warna Kepala Putik	: Kuning Muda
Warna Benang sari	: Kuning
Umur Mulai Berbunga	: 31 – 32 Hari Setelah Tanam
Umur Panen	: 66 – 71 Hari Setelah Tanam
Bentuk Buah	: Oval
Ukuran Buah	: Panjang 14,7 – 17,3 Cm, Diameter 15,0 – 16,8 Cm
Warna Kulit Buah	: Hijau Muda
Tipe Kulit Buah	: Ber net
Rasa Daging Buah	: Manis
Ketebalan Daging Buah	: 2,9 – 4,0 Cm
Aroma Buah	: Kuat
Bentuk Biji	: Oblong
Warna Biji	: Coklat Muda
Berat 1.000 Biji	: 16,6 – 17,0 G
Berat Per Buah	: 1,8 – 2,3 Kg
Hasil Buah Per Hektar	: 31,5 – 39,3 Ton
Populasi Per Hektar	: 20.000 – 21.000 Tanaman
Kebutuhan Benih Per Hektar	: 364 – 400 G
Keunggulan Varietas	: Produktivitas Tinggi, Daging Buah Tebal, Kadar Kemanisan Tinggi.
Wilayah Adaptasi	: Beradaptasi Dengan Baik Di Dataran Rendah Pada Ketinggian 50 – 165 M Dpl.

Sumber: Anonimus. 2020. Deskripsi Tanaman Melon Madu.
<http://varitas.net/dbvarietas/varimage/Melon%20Pertiwi.pdf>.

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU



Lampiran 3. Pembuatan Bokashi Ampas Tahu.

1. Alat

Alat yang digunakan dalam pembuatan bokashi ampa tahu adalah pisaupencacah, sekop, gembor, ember, terpal plastik, dan termometer.

2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam pembuatan bokashi ampas tahu adalah 70 kg ampas tahu, 3 kg dedak, 30 kg pupuk kandang, 1 kg dolomit, 100 ml EM4, dan 1 kg gula merah.

3. Proses Pembuatan

a. Persiapan Aktivator

Bahan yang digunakan adalah gula merah yang dilarutkan dengan air sebanyak 30 liter. Setelah gula merah terlarut merata, kemudian dicampur dengan larutan cairan EM4 sebanyak 100 ml. Diaduk sampai cairan merata dan diinkubasi selama 1 minggu.

b. Pembuatan Bokashi

Bahan dasar yang digunakan yaitu ampas tahu yang dimasukkan ke dalam terpal plastik dan kemudian ditumpuk dengan tinggi 30 cm. Setelah itu, proses pengomposan setiap tumpukan tahu ditambahkan pupuk kandang, dedak 1/2 kg, dolomit 200 g. Diaduk dengan membolak-balikkannya agar semua bahan tercampur merata, kemudian tambahkan larutan aktivator yang telah jadi. Setelah bahan tercampur merata, tutup dengan menggunakan terpal plastik, tujuannya agar mikroorganisme menjadi berkembang dan mempercepat proses fermentasi.



c. Pembalikan Bokashi

Selama 1 minggu sekali, dilakukan pembalikan bokashi dengan cara membolak-balik tumpukan. Tujuannya agar bokashi tercampur rata atau matang sempurna juga untuk menjaga suhu dan kelembapan.

d. Pengeringan

Pengeringan dilakukan apabila bokashi sudah terjadi dekomposisi dengan berubah warna. Bokashi dibiarkan terbuka, setelah itu dibolak-balik. Pengeringan dilakukan selama 10 hari. Bokashi ampas tahu siap digunakan apabila telah matang yaitu berwarna hitam – kehitaman, suhunya mencapai 27 °C, kelembapan mencapai 15 sampai 20 % dan tidak berbau.



**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Lampiran 4. Pembuatan POC Sabut Kelapa Muda.

1. Alat

Alat yang digunakan dalam pembuatan POC Sabut Kelapa Muda yaitu pisaupencacah, gembor, dan ember.

2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam pembuatan POC Sabut Kelapa Muda yaitu 25 kgsabut kelapa muda, 100 ml EM4, 1 kg gula merah dan 1 kg dolomit.

3. Proses Pembuatan

a. Persiapan bahan.

Bahan utama yang digunakan dalam pembuatan pupuk organik cair limbahkelapa muda adalah sabut kelapa sebanyak 25 kg. Limbah sabut kelapa terlebih dahulu dicacah menjadi ukuran yang lebih kecil untuk mempercepat proses fermentasi.

b. Pembuatan molasses (larutan gula merah).

Air sebanyak 600 ml dipanaskan hingga mendidih dan ditambahkan 300 g gula merah. Dimasak sambil diaduk hingga gula merah menjadi larut kemudian didinginkan dan dimasukkan ke dalam botol.

c. Aktivasi EM4 (Effective Micro-organisme)

Mikroorganisme dalam EM4 masih dalam keadaan tidak aktif dan harus diaktifkan dengan cara mencampurkan larutan gula merah dengan air dengan perbandingan 300 ml EM4 + 300 ml molasses (larutan gula merah)+ 30 l air.



d. Proses fermentasi pupuk organik cair.

Fermentasi pupuk organik cair sabut kelapa dimulai dengan pencampuran limbah sabut kelapa dan air yang telah berisi campuran EM4 dengan molasses. Campuran bahan-bahan tersebut kemudian diaduk merata didalam drum yang tertutup dan kedap udara dan diberi lubang kecil. Lalu simpan drum yang berisi sabut kelapa muda ditempat yang tidak terpapar matahari selama 2 minggu sampai empat minggu.

4. Penyaringan dan pengemasan.

Pupuk cair dari limbah kelapa muda siap didapatkan apabila selama 2 minggu sampai empat minggu, dan apabila air rendaman telah berubah warna menjadi coklat kehitaman, lalu pisahkan sabut kelapa dengan air rendaman dan disaring. Pupuk organik cair dikemas dalam botol. Dalam kondisi ini POC sabut kelapa sudah dapat digunakan sebagai pupuk organik cair.

Sumber : Bulkaini, Syamsuhaidi, dan Y. Sutaryono. 2021. Inovasi Teknologi Pembuatan Pupuk Organik Cair Berbasis Limbah Sabut Kelapa. Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA. 5(2): 204-208.

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

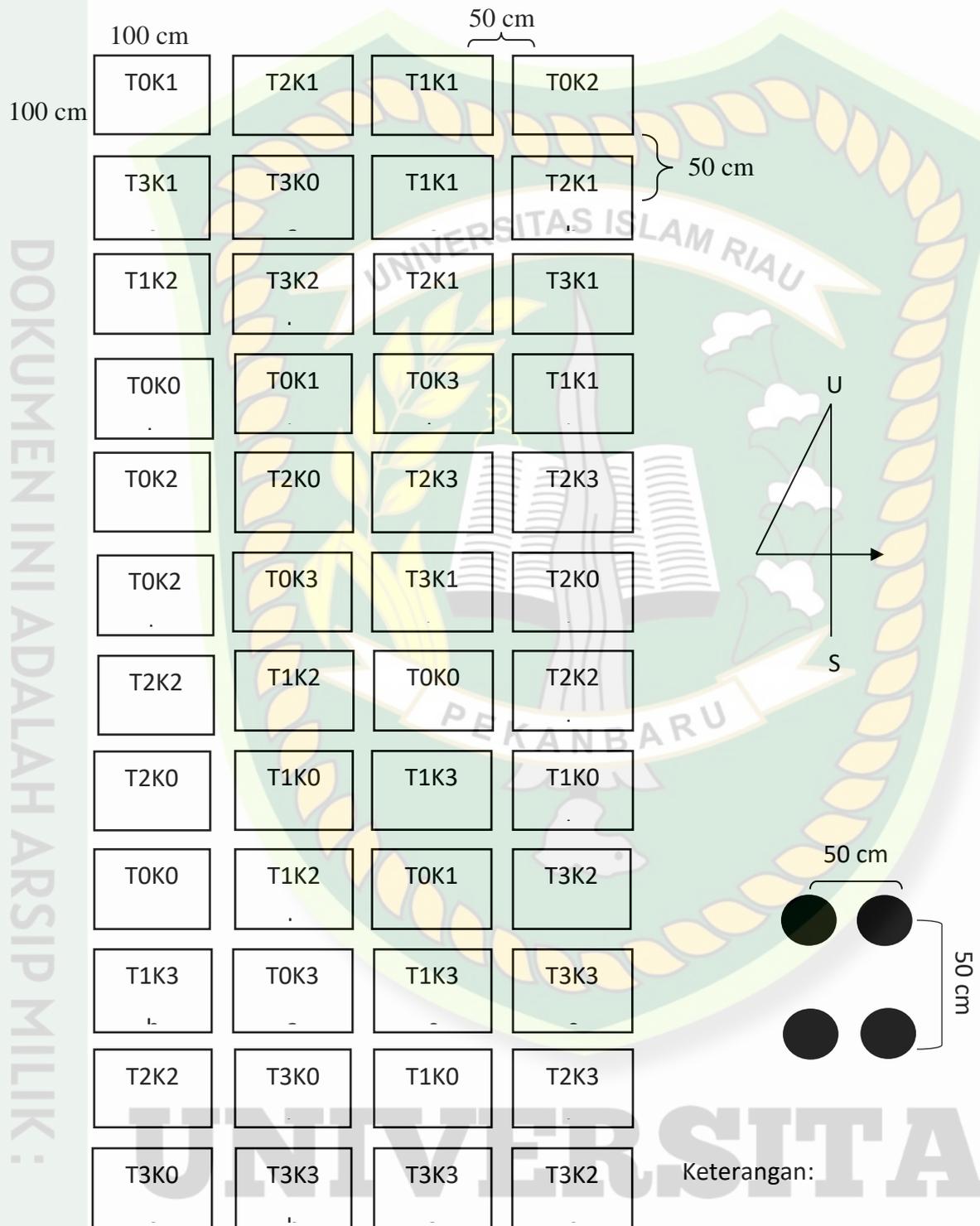


DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Lampiran 5. Denah (Layout) Penelitian di Lapangan Menurut Rancangan Acak Lengkap Faktorial.



T : Bokashi Ampas Tahu

K : POC Sabut Kelapa Muda

abc : Ulangan

Lampiran 6. Tabel Analisis Ragam (Anova)

A. Umur Berbunga (HST)

SV	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
T	3	171,77	57,26	144,64 s	2,92
K	3	9,77	3,26	8,22 s	2,92
TK	9	12,01	1,33	3,37 s	2,21
Error	32	12,67	0,40		
Jumlah	47	206,20			

B. Umur Panen (HST)

SV	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
T	3	522,23	174,08	327,67 s	2,92
K	3	50,94	16,98	31,96 s	2,92
TK	9	11,15	1,24	2,33 s	2,21
Error	32	17,00	0,53		
Jumlah	47	601,31			

C. Berat Buah Perbuah (g)

SV	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
T	3	2.133.772,40	711.257,47	159,68 s	2,92
K	3	280.518,23	93.506,08	20,99 s	2,92
TK	9	138.088,02	15.343,11	3,44 s	2,21
Error	32	142.533,33	4.454,17		
Jumlah	47	2.694.911,98			

D. Berat Buah Pertanaman (g)

SV	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
T	3	12.754.043,75	4.251.347,92	57,63 s	2,92
K	3	5.075.668,75	1.691.889,58	22,93 s	2,92
TK	9	2.677.502,08	297.500,23	4,03 s	2,21
Error	32	2.360.783,33	73.774,48		
Jumlah	47	22.867.997,92			

ISLAM RIAU

E. Lilit Buah (cm)

SV	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
T	3	969,95	323,32	493,02 s	2,92
K	3	48,21	16,07	24,51 s	2,92
TK	9	7,44	0,83	1,26 s	2,21
Error	32	20,98	0,66		
Jumlah	47	1.046,59			

F. Volume Akar (cm³)

SV	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
T	3	52,27	17,42	115,36 s	2,92
K	3	6,85	2,28	15,13 s	2,92
TK	9	2,52	0,28	1,85 ns	2,21
Error	32	4,83	0,15		
Jumlah	47	66,48			

G. Tingkat Kemanisan (brix)

SV	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
T	3	45,24	15,08	123,78 s	2,92
K	3	7,70	2,57	21,07 s	2,92
TK	9	3,46	0,38	3,16 s	2,21
Error	32	3,90	0,12		
Jumlah	47	60,30			

H. Tebal Daging Buah (cm)

SV	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
T	3	22,50	7,50	244,51 s	2,92
K	3	2,40	0,80	26,09 s	2,92
TK	9	0,49	0,05	1,77 ns	2,21
Error	32	0,98	0,03		
Jumlah	47	26,37			

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Tanaman melon umur 47 hst



Gambar 2. Kunjungan dosen pembimbing 14 hst

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

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU



Gambar 3. Perbandingan berat buah perbuah tanaman melon

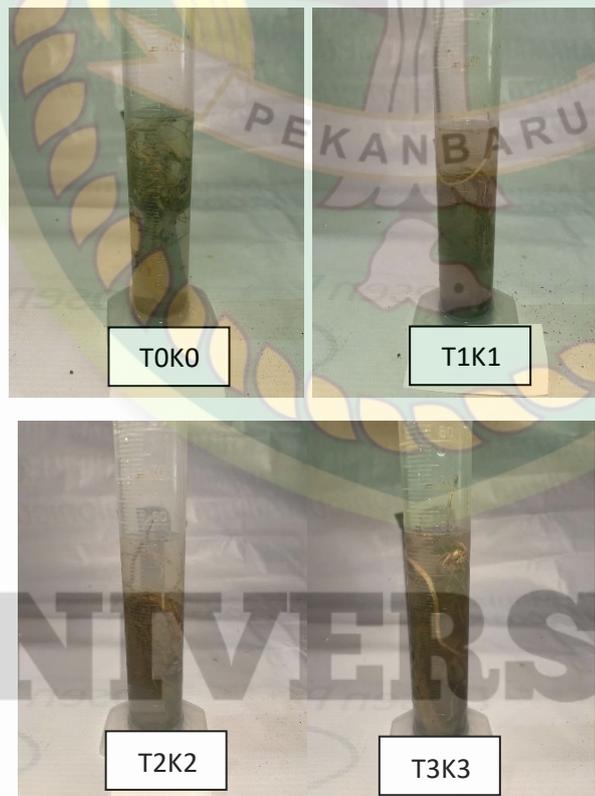


Gambar 4. Perbandingan berat buah per tanaman melon

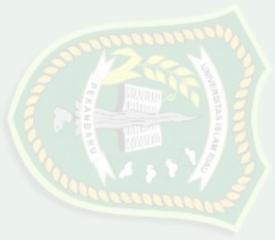




Gambar 5. Perbandingan lilit buah tanaman melon

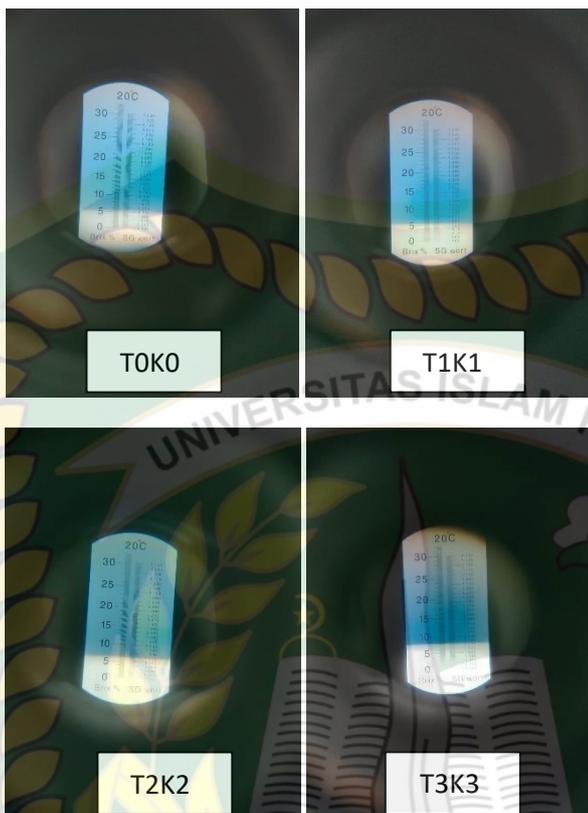
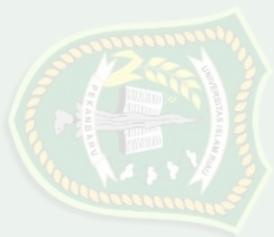


Gambar 6. Perbandingan volume akar tanaman melon

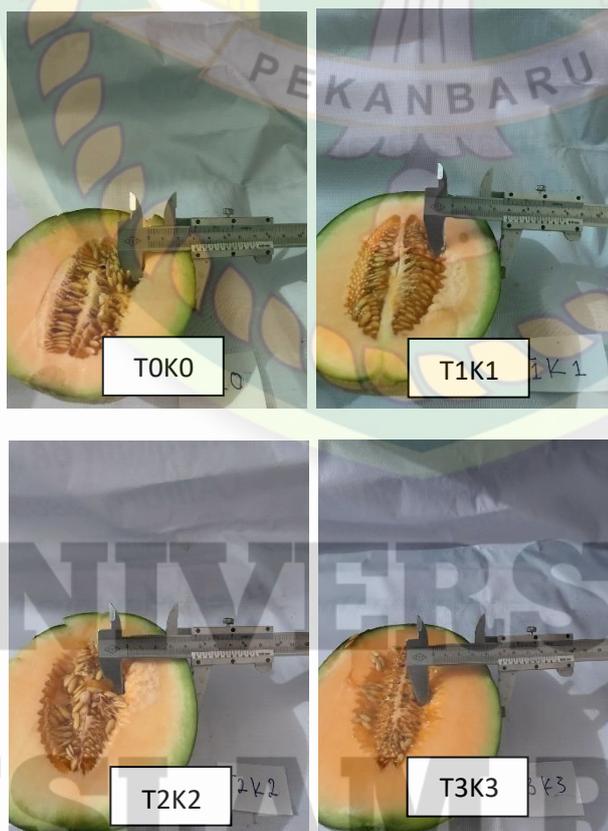


DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
 PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
 UNIVERSITAS ISLAM RIAU

UNIVERSITAS
 ISLAM RIAU



Gambar 7. Tingkat kemanisah buah melon



Gambar 8. Tebal daging buah tanaman melon