

**UJI APLIKASI KOMPOS DAUN KETAPANG DAN PUPUK
KCI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.)**

OLEH:

RYAN HERMANSYAH
214110250

SKRIPSI

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



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2026**

**UJI APLIKASI KOMPOS DAUN KETAPANG DAN PUPUK
KCI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.)**

SKRIPSI

NAMA : RYAN HERMANSYAH
NPM : 214110250
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

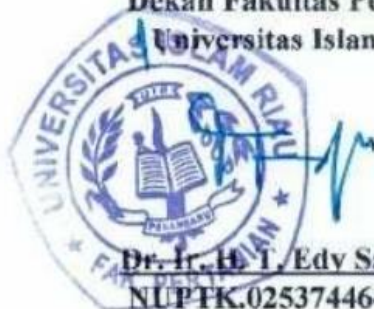
**KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF YANG DILAKUKAN PADA HARI SELASA TANGGAL
14 APRIL 2026 DAN DISEMPURNAKAN SESUAI SARAN YANG
DISEPAKATI, KARYA ILMIAH INI MERUPAKAN SYARAT
PENYELESAIAN STUDI PADA FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

MENYETUJUI

Dosen Pembimbing


Dr. Ir. Siti Zahrah, MP
NUPTK.5145738639230060

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Riau**

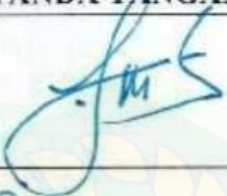
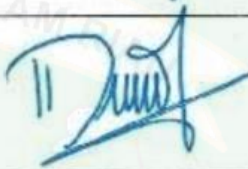

Dr. Ir. H. T. Edy Sabli, M.Si
NUPTK.0253744645130083

**Ketua Program Studi
Agroteknologi**


Dr. Selvia Sutriana, SP., MP
NUPTK.8039766667230443

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

TANGGAL, 14 APRIL 2026

NO	NAMA	TANDA TANGAN	JABATAN
1	Dr. Ir. Siti Zahrah, MP		Ketua
2	Dr. Ir. T. Edy Sabli, M.Si		Anggota
3	Dr. Desrihastuti, SP., M.Sc		Anggota
4	Adelina Maryati, S.Si., M.Sc		Notulen



UNIVERSITAS ISLAM RIAU

FAKULTAS PERTANIAN

الجامعة الإسلامية الريوية

Alamat: Jalan Kaharuddin Nasution No. 113, Marpoyan, Pekanbaru, Riau, Indonesia - 28284
Telp. +62 761 674674 Fax. +62761 674834 Email: fperta@uir.ac.id Website: www.uir.ac.id

Format : 4 - H

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Universitas Islam Riau, Pekanbaru, tanggal 13 April 2026, Nomor: 159/FP-UIR/KPTS/2026, maka pada hari Selasa, tanggal 14 April 2026, telah dilaksanakan Ujian Skripsi Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jenjang Studi S1, Tahun Akademik 2025/2026 berikut ini.

1. Nama : Ryan Hermansyah
2. NPM : 214110250
3. Judul Skripsi : Uji Aplikasi Kompos Daun Ketapang dan Pupuk KCl terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (Cucumis melo L.)
4. Waktu Ujian : 09.00 - 10.00 WIB
5. Tempat Ujian : Ruang Seminar Agribisnis

Dengan keputusan Hasil Ujian Skripsi:

Lulus*/ ~~Lulus dengan Perbaikan~~*/ ~~Tidak Lulus*~~

* Coret yang tidak perlu.

Nilai Ujian:

Nilai Ujian Angka = **87** Nilai Huruf = **A**

Tim Penguji Skripsi.

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dr. Ir. Siti Zahrah, MP	Ketua	1.
2	Dr. Ir. H. T. Edy Sabli, M.Si	Anggota	2.
3	Dr. Desrihastuti, SP., M.Sc	Anggota	3.
4	Adelina Maryanti, S.Si., M.Sc	Notulen	4.

Pekanbaru, 14 April 2026

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian

Dr. Ir. H. T. Edy Sabli, M.Si

NUPTK: 0253744645130083

Panitia Ujian

Ketua,

Dr. Mardaleni, SP., M.Sc

NUPTK: 4158754655230100

Kuasa Wakil Dekan I No : 073/A-UIR/5-FP/2026

Tanggal 31 Maret 2026

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ① خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ② أَقْرَأْ وَرَبُّكَ
الْأَكْرَمُ ③ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ④ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ⑤

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)

Assalamu'alaikum warahmatullah wabarakatuh. Alhamdulillahirabbil'alamin, tiada kata yang paling baik dan paling utama untuk diucapkan selain kalimat hamdalah, sebagai salah satu bentuk rasa syukur seorang hamba kepada tuhanya *Allah Subhanahu Wa Ta'ala* atas berbagai rahmat, nikmat dan karunianya, yang sampai kapanpun kita tidak akan mampu menghitungnya. Shalawat dan sallah selalu tercurahkan kepada *Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wasallam*, semoga *Allah Subhanahu Wa Ta'ala* menjadikan kita sebagai golongan orang-orang yang memperoleh syafaat dari *Rasulullah Shallallahu 'Alaihi Wasallam* di hari kemudian kelak, Aamiin.

Tak terasa waktu demi waktu, hari demi hari dan tahun demi tahun sudah terlewati dengan penuh perjuangan, kini tibalah masanya saya mendapat waktu dan kesempatan untuk mempersembahkan sebuah karya tulis ilmiah (skripsi) saya sebagai bukti perjuangan dan hasil pemikiran saya selama menjalani perkuliahan yang menandakan bahwa telah selesainya studi Sarjana S1 saya. Semuanya bisa sampai seperti ini dan di tahap ini tidak lain adalah karena kehendak, pertolongan, dan izin dari *Allah Subhanahu Wa Ta'ala*. Atas izin- Nya juga, banyak makhluk-Nya yang menjadi wasilah dalam penyelesaian studi Sarjana S1 saya.

Pada tanggal 14 April 2026 ini, merupakan hari yang akan menjadi sejarah dikehidupan saya di mana saya bisa membuktikan bukti nyata dari perjuangan saya selama 4,5 tahun ini dalam menimba ilmu. Semua yang saya dapatkan ini merupakan bagian dari usaha saya sebagai anak yang berkewajiban untuk membahagiakan kedua orang tua yang di buktikan dengan sebuah perjuangan agar Abah dan almh amak merasa bangga, meskipun pembuktian ini tidak setara dengan semua perjuangan mereka yang telah mereka berikan kepada saya. Tapi, saya yakin ini awal dari perjuangan saya untuk melangkah lebih maju ke depannya untuk mereka.

Teruntuk Ayah, Ibu dan adek-adek

Terimakasih banyak atas segala dukungan yang abah berikan kepada ryan selaku anak sulung. Terimakasih telah menjadi figur ayah yang seutuhnya, terimakasih selalu melakukan yang terbaik untuk kebahagiaan ryan serta terimakasih selalu mempercayai setiap langkah dan keputusan yang ryan ambil. Ibu, terimakasih selalu mendengarkan keluh kesah ryan setiap waktunya, terimakasih sudah selalu hebat menjalankan peran ibu yang sangat luar biasa, semoga segala pengorbanan ibu terbalaskan dengan kebaikan ya ibu. Terimakasih juga kepada adek-adek yang abang saying dan banggakan telah memberikan doa serta dukungan selama ini. Harapan abang kalian bisa menjadi seorang sarjana hebat dimasa yang akan datang, aamiin. Ayah, ibu, terimakasih selalu ada buat ryan, selalu jadi garda terdepan untuk setiap langkah ryan. Sehat selalu dan semoga selalu dalam lindungan *Allah Subhanahu Wa Ta'ala* serta selalu hadir dalam setiap langkah kesuksesan ryan kedepannya ya. Aamiin.

~Perjalanan penulis tidak lepas dari untaian do'a dari mereka, Menjadi anak ayah dan ibu adalah hal yang paling penulis syukuri sepanjang hidup~

Teruntuk Keluarga Besar

Ucapan terima kasih yang tulus dan mendalam saya sampaikan kepada atuk, nenek, om dan tante atas segala doa dan dukungan yang telah diberikan selama ini. Semoga *Allah Subhanahu Wa Ta'ala* membalas kebaikan dan kasih sayang kalian dengan pahala yang berlipat ganda. Terima kasih juga atas kesabaran, motivasi, dan semangat yang telah diberikan, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Saya sangat beruntung memiliki keluarga dan orang-orang yang selalu mendukung saya dalam setiap langkah saya. Semoga kita semua selalu bahagia dan sukses, dan semoga *Allah Subhanahu Wa Ta'ala* selalu menyatukan kita dalam kebaikan dan kasih sayang. Aamiin

Teruntuk Dosen Pembimbing

Atas kesabaran, waktu dan ilmu yang telah diberikan untuk tugas akhir ini, penulis mempersembahkan ungkapan terimakasih kepada ibu Dr. Ir. Siti Zahrah, MP selaku dosen pembimbing skripsi. terima kasih banyak ibu sudah membantu saya selama ini, memberikan nasihat, ilmu dan juga kesabaran dalam membimbing dan mengarahkan saya sampai skripsi ini terselesaikan dengan baik sehingga saya bisa menyelesaikan studi saya dengan sangat baik. Doa dan harapan saya semoga *Allah Subhanahu wa Ta'ala* membalas dengan indah atas segala kebaikan-kebaikan ibu selama ini. Aamiin

Teruntuk Dosen Penguji dan Dosen Penasehat Akademik

Kepada bapak Dr. Ir. T. Edy Sabli, M.Si dan ibu Dr. Desrihastuti, SP., M.Sc selaku dosen penguji dan Adelina Maryati, S.Si., M.Sc selaku notulen. serta Dosen Penasehat Akademik saya, ibu Ir. T. Rosmawaty, M.Si atas semua ilmu, pembelajaran dan nasehat yang telah diberikan. Semoga selalu dalam lindungan *Allah Subhanahu wa Ta'ala*. Aamiin.

Kepada Bapak Dr. Ir. T. Edy Sabli, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian, Ibu Dr. Selvia Sutriana, SP, MP selaku ketua Program Studi Agroteknologi dan Bapak Nursamsul Kustiawan, SP., MP selaku sekretaris Program Studi Agroteknologi dan bapak serta ibu dosen dan bapak serta ibu tata usaha Fakultas Pertanian yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan sehingga terselesaikannya skripsi ini. Semoga semua ilmu, dukungan dan doa bapak ibu dibalas dengan pahala yang berlipat ganda oleh *Allah Subhanahu wa Ta'ala*. Aamiin

Teruntuk sahabat-sahabat seperjuangan

Dalam penyelesaian perkuliah ini, tentunya penulis mendapat banyak dukungan orang yang spesial Difana Salsabila Hernanda, SP., dan sahabat-sahabat tercinta Aditya Fahrezy, SP., Agung Firmansyah, SP., Tri Agung Irwanto, Mark Levinson Sihombing, SP., Agung Prasetyo, SP., Dzakky Pramodya Ananta, SP., Agung Gunawan, SP., Adrian Hikmal SP., M. Ravi Yusri, SP., Sendi A.Z, SP., Habil Donida, SP., Dery Yulianto, SP., Arsyah Minarto, SP. Terimakasih telah menemani penulis dari awal penelitian sampai menuju sidang akhir. Menemani masa-masa sulit penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, semoga kelak *Allah Subhanahu wa Ta'ala* membalas segala kebaikan kalian. Kata-kata saja tak cukup untuk mengungkapkan rasa syukur dan terimakasih yang besar penulis terhadap kalian.

Teruntuk Agroteknologi B 2021

Nama yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, namun penulis selalu mendoakan yang terbaik kepada seluruh pejuang SP. Teman sedari maba, daerah yang berbeda, perbedaan usia serta perbedaan lainnya tidak menjadi hambatan untuk kita menjalin pertemanan. 4,5 tahun didunia perkuliahan bukan waktu yang singkat, penulis berharap semoga selalu diberikan kesehatan dan kesuksesan.

Teruntuk Almamaterku

Kepada almamater tercintaku Universitas Islam Riau. Almamater yang telah mengukir potongan perjalanan hidupku dengan sangat indah dan penuh makna. Almamater yang menunjukkan dan mendidikku tentang arti kedewasaan, ketabahan, idealisme, teman sejati dan kontribusi. Aku menemukan segalanya di kampus tercinta ini cinta, kekeluargaan, pertemanan, persaudaraan dan kebanggaan serta kepercayaan diri. Skripsi ini kupersembahkan pada Universitas Islam Riau.

Teruntuk diri sendiri

Jangan pikirkan susah dan gagal tapi cobalah terlebih dahulu, pria sejati berani mengambil resiko. Terimakasih Ryan Hermansyah, SP., saat ini dirimu resmi menjadi sarjana. Itu adalah bukti doa, usaha dan kerja keras dan tak pernah memilih untuk menyerah sesulit apapun proses dari awal hingga penyusunan skripsi ini selesai. Semoga kelak saya akan seperti kata pepatah “Hari ini jadi sarjana, besok kaya raya”. Aamiin.

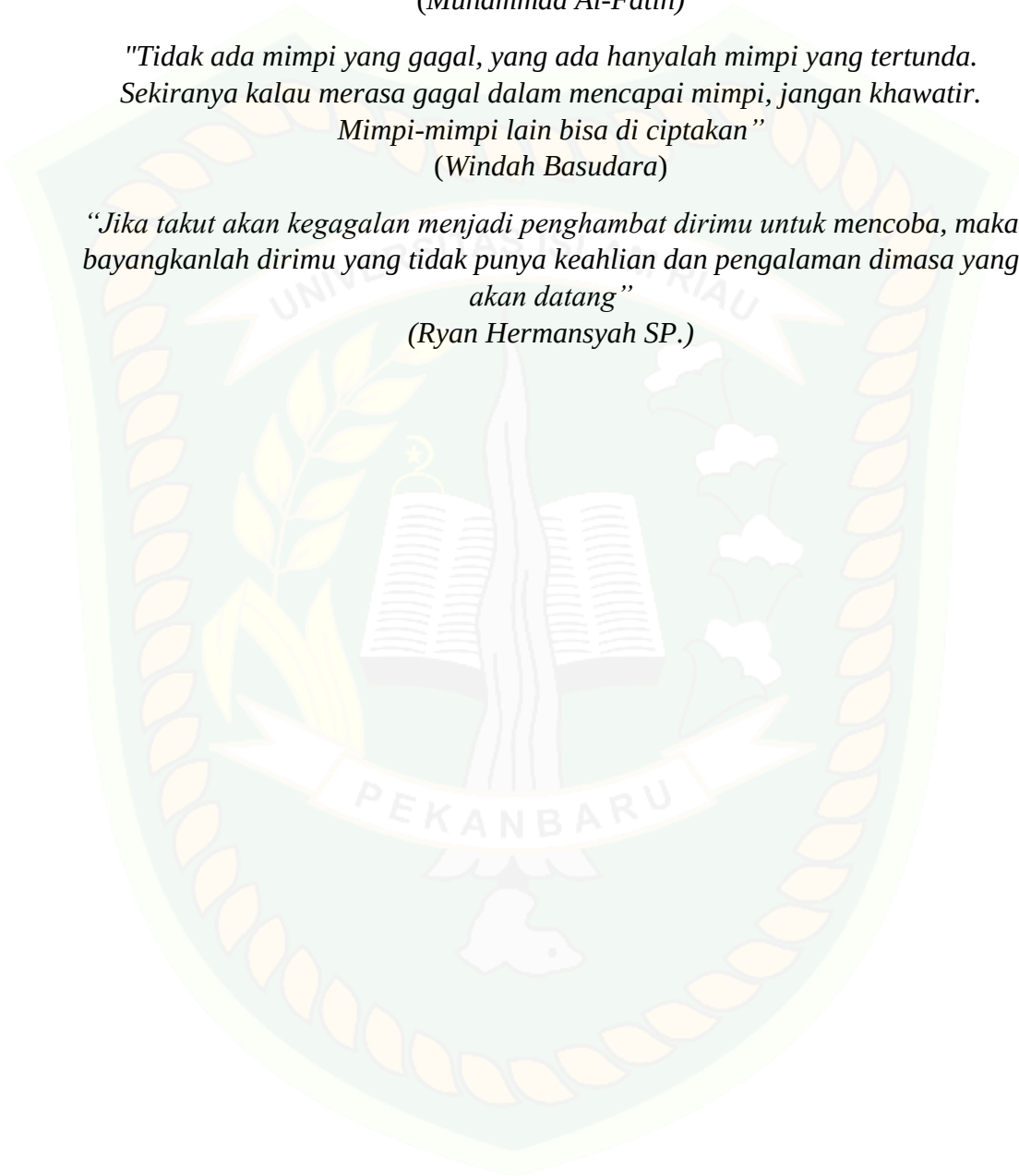
MOTTO

*"Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah bersama orang-orang yang sabar."
(QS. Al-Baqarah: 153)*

*"Jangan bilang mustahil kepada ku sebelum kamu mati mencobanya"
(Muhammad Al-Fatih)*

*"Tidak ada mimpi yang gagal, yang ada hanyalah mimpi yang tertunda.
Sekiranya kalau merasa gagal dalam mencapai mimpi, jangan khawatir.
Mimpi-mimpi lain bisa di ciptakan"
(Windah Basudara)*

*"Jika takut akan kegagalan menjadi penghambat dirimu untuk mencoba, maka bayangkanlah dirimu yang tidak punya keahlian dan pengalaman dimasa yang akan datang"
(Ryan Hermansyah SP.)*



BIOGRAFI PENULIS



Ryan Hermansyah, dilahirkan di Pekanbaru, pada tanggal 18 Desember 2002, merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan bapak Dodi Hermansyah dan ibu Elvi Mayritha. Penulis telah menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar Negeri (SDN)038 Pekanbaru, Kelurahan Marpoyan Damai, Kota Pekanbaru. Kemudian menyelesaikan pendidikan SMPN 34 Pekanbaru, Kelurahan Marpoyan Damai, Kota Pekanbaru, dan menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan Negeri Pertanian Terpadu (SMKNPT) Provinsi Riau, Kelurahan Marpoyan Damai, Kota Pekanbaru. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan keperguruan tinggi dengan menekuni Program Studi Agroteknologi (S1), Fakultas Pertanian, Universitas Islam Riau, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. Atas berkat rahmat *Allah Subhanahu Wa Ta'ala*, penulis telah menyelesaikan perkuliahan dan melaksanakan ujian komprehensif serta mendapat gelar sarjana pertanian pada tanggal 14 April 2026 dengan judul skripsi “Uji kompos daun ketapang dan pupuk KCl terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo* L.)” dibawah bimbingan Ibu Dr. Ir. Siti Zahrah, MP.

Pekanbaru, April 2026

Ryan Hermansyah, SP.

ABSTRAK

Penelitian tentang Uji kompos daun ketapang dan pupuk KCl terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo* L.) telah dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau selama 4 bulan dari bulan September sampai bulan Desember 2025. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi maupun utama aplikasi kompos daun ketapang dan pupuk KCl terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo* L.). Penelitian ini merupakan percobaan faktorial 4 x 4 dalam Rancangan Acak Lengkap. Faktor pertama adalah kompos daun ketapang yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu 0, 1, 2, 3 kg per plot. Faktor kedua adalah pupuk KCl yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu 0, 3, 6, 9 g per tanaman. Parameter yang diamati adalah umur berbunga, umur panen, berat buah, diameter buah, ketebalan daging buah, dan tingkat kemanisan. Data pengamatan di analisis ragam dan dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh interaksi aplikasi kompos daun ketapang dan pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap parameter umur panen, berat buah, ketebalan daging dan tingkat kemanisan. Perlakuan terbaik adalah kompos daun ketapang 3 kg/plot dan pupuk KCl 9 g/tanaman. Pengaruh utama kompos daun ketapang nyata terhadap semua parameter. Perlakuan terbaik adalah 3 kg/plot. Pengaruh utama pupuk KCl nyata terhadap semua parameter. Perlakuan terbaik adalah 9 g/tanaman.

Kata kunci: KCl, Kompos daun ketapang, Melon.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis ucapkan atas kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Uji Aplikasi Kompos Daun Ketapang Dan Pupuk KCl Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.)”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Ir Siti Zahrah, MP, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga penulis ucapkan kepada Bapak Dekan, Bapak/Ibu Ketua dan Sekretaris Program Studi Agroteknologi, Bapak/Ibu dosen serta Tata Usaha Fakultas Pertanian atas segala bantuan yang telah diberikan. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yang telah mendukung dan memberikan semangat kepada penulis, dan kepada rekan-rekan mahasiswa yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Penulis telah berusaha sebaik mungkin dalam penulisan skripsi ini, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun, demi kesempurnaan penulisan skripsi ini, dan untuk itu penulis mengucapkan terimakasih. Akhir penulis berharap semoga hasil penelitian ini bermanfaat untuk pengembangan ilmu penelitian khususnya prodi agroteknologi.

Pekanbaru, April 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
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	3
C. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
III. BAHAN DAN METODE	14
A. Tempat dan Waktu	14
B. Bahan dan Alat	14
C. Rancangan Percobaan	14
D. Pelaksanaan Penelitian	15
E. Parameter Pengamatan	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Umur Berbunga (HST)	24
B. Umur Panen (HST)	27
C. Berat Buah (g)	30
D. Diameter Buah (cm)	32
E. Ketebalan Daging Buah (cm)	36
F. Tingkat Kemanisan (^o Brix)	38

V. KESIMPULAN DAN SARAN	42
RINGKASAN	43
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	51

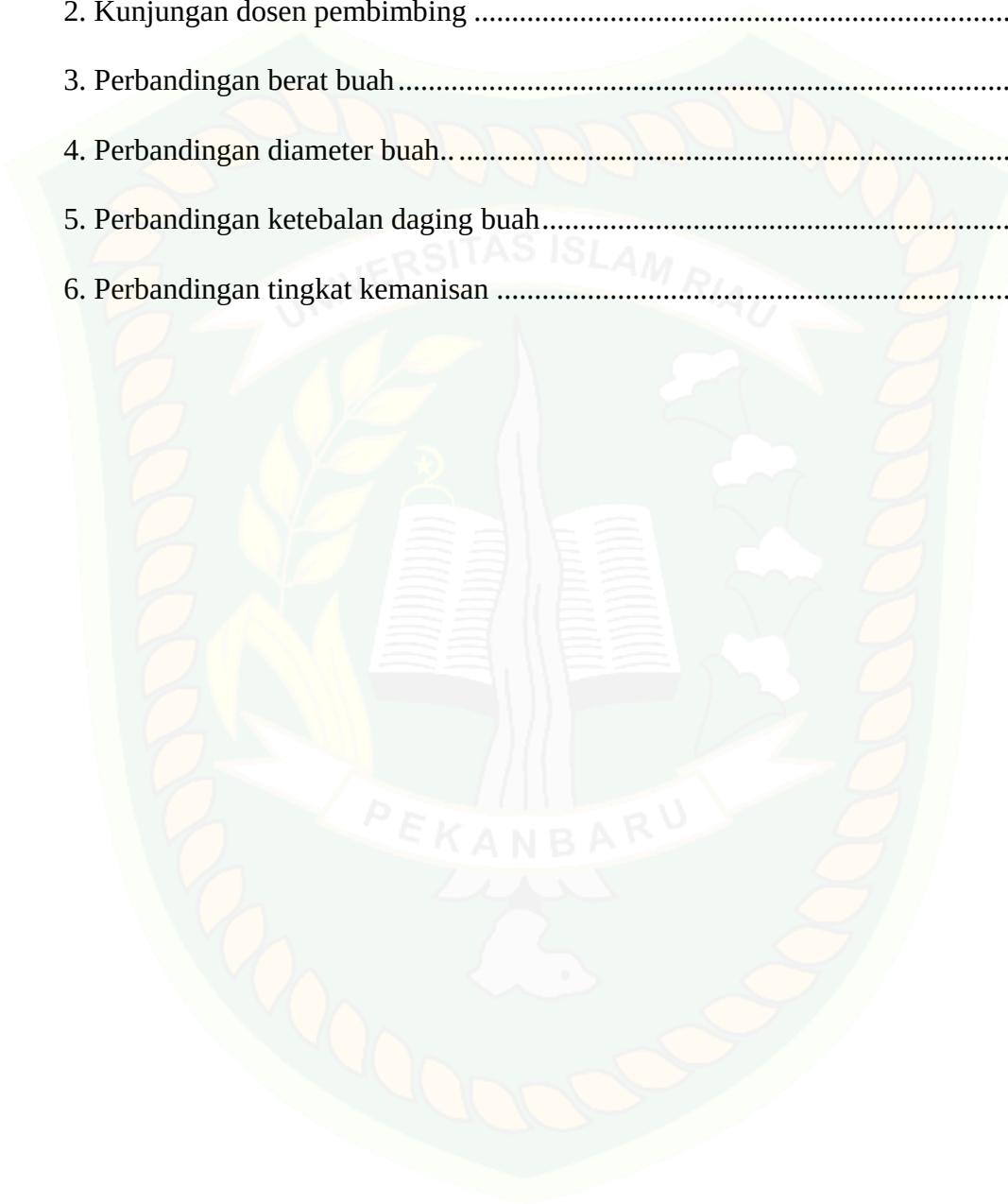


DAFTAR TABEL

<u>Tabel</u>	<u>Halaman</u>
1. Kombinasi Perlakuan Kompos Daun Ketapang dan Pupuk KCl	15
2. Rata-rata umur berbunga tanaman melon dengan perlakuan kompos daun ketapang dan pupuk KCl (HST).....	24
3. Rata-rata umur panen tanaman melon dengan perlakuan kompos daun ketapang dan pupuk KCl (HST)	28
4. Rata-rata berat buah tanaman melon dengan perlakuan kompos daun ketapang dan pupuk KCl (g).....	30
5. Rata-rata diameter buah tanaman melon dengan perlakuan kompos daun ketapang dan pupuk KCl (cm).....	33
6. Rata-rata ketebalan buah tanaman melon dengan perlakuan kompos daun ketapang dan pupuk KCl (cm).....	36
7. Rata-rata tingkat kemanisan tanaman melon dengan perlakuan kompos daun ketapang dan pupuk KCl (g)	38

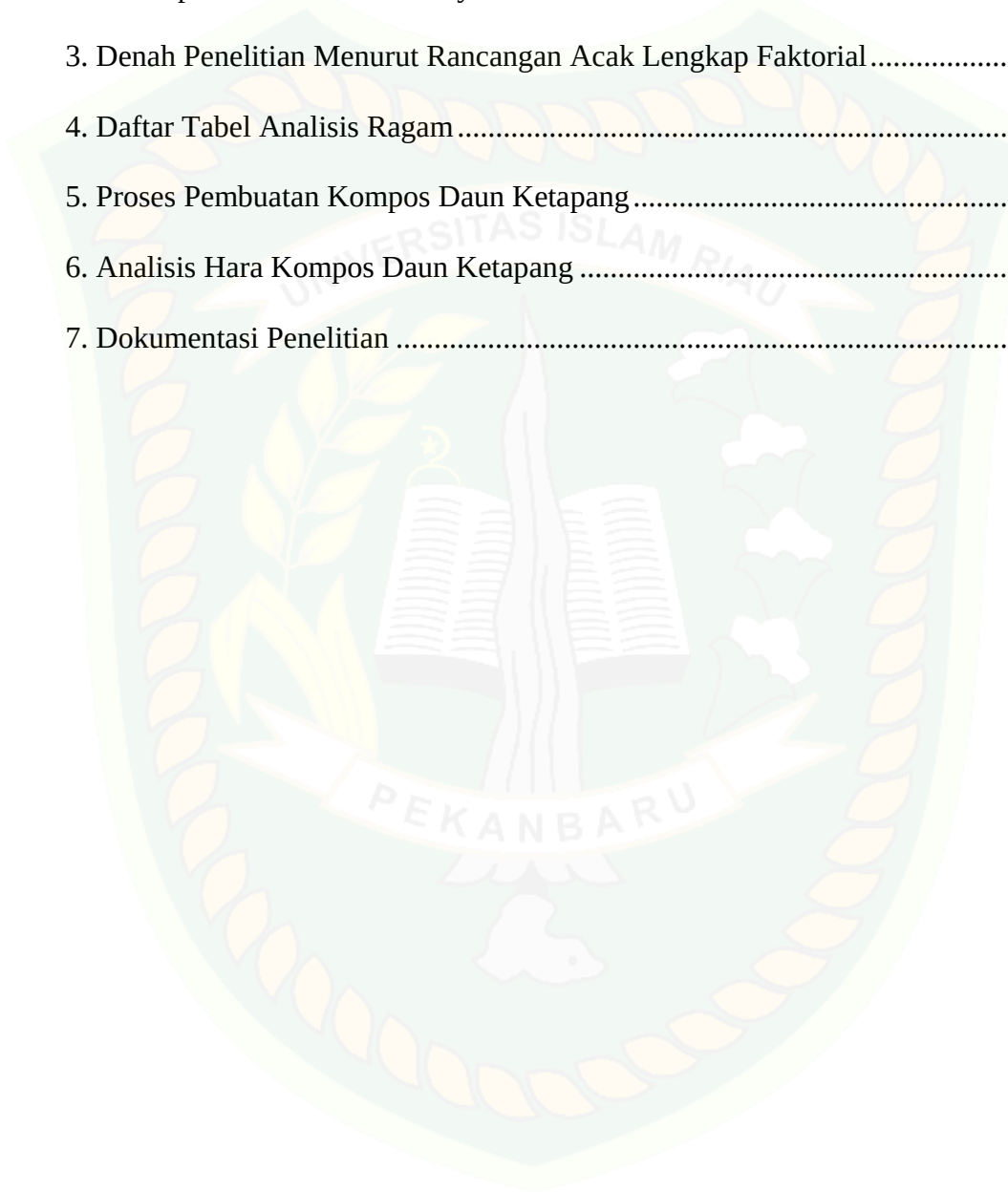
DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar</u>	<u>Halaman</u>
1. Kondisi tanaman melon (<i>Cucumis melo</i> L.).....	59
2. Kunjungan dosen pembimbing	59
3. Perbandingan berat buah	60
4. Perbandingan diameter buah.....	60
5. Perbandingan ketebalan daging buah.....	61
6. Perbandingan tingkat kemanisan	61



DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran</u>	<u>Halaman</u>
1. Jadwal Kegiatan Penelitian September - Desember 2025.....	51
2. Deskripsi Tanaman Melon My Love F1	52
3. Denah Penelitian Menurut Rancangan Acak Lengkap Faktorial	54
4. Daftar Tabel Analisis Ragam	55
5. Proses Pembuatan Kompos Daun Ketapang.....	57
6. Analisis Hara Kompos Daun Ketapang	58
7. Dokumentasi Penelitian	59



I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Buah melon (*Cucumis melo* L.) merupakan salah satu jenis buah yang diminati masyarakat sehingga memiliki nilai ekonomi tinggi dan dapat dibudidayakan sepanjang musim. Budidaya tanaman melon memerlukan waktu yang relatif pendek sekitar 60 hari dan tidak tergantung musim, sehingga dapat diproduksi sepanjang tahun. Melon mempunyai pasar didalam negeri yang cukup luas dan terus berkembang seiring peningkatan permintaan melon di dalam negeri (Direktorat Jendral Holtikultura Kementrian Pertanian, 2015).

Kandungan zat gizi dalam 200 g dalam buah melon mengandung energi 72 kkal, protein 1 g, lemak 0,3 g, karbohidrat 18 g, serat 18 g, vitamin C 36 mg, riboflavin (vitamin B2) 0,02 mg, niasin (vitamin B3) 0,8 mg, thiamine (vitamin B1) 0,08 mg, vitamin B6 0,18 mg, asam pantotenat (vitamin B5) 0,32 mg, kalsium 12 mg, zat besi 0,34 mg, fosfor 32 mg, kalium 456 mg, natrium 36 mg, zinc 0,18 mg. selain itu melon bermanfaat mencegah dehidrasi, menurunkan tekanan darah, memperkuat anti bodi tubuh, membuah tidur lebih berkualitas, membantu menontrol gula darah (Joseph, 2021).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Riau tahun 2024 produksi melon 5 tahun terakhir mengalami fluktuatif yaitu pada tahun 2019 produksi melon sebanyak 1.616 Ton dengan luas panen 111 hektar, kemudian di tahun 2020 sebanyak 1.671 Ton dengan luas panen 131,5 hektar, pada tahun 2021 mengalami penurunan yaitu dengan total produksi 757 Ton dengan luas panen 91,64 hektar, lalu di tahun 2022 mengalami peningkatan sebanyak 1,255 Ton dengan luas panen 183 hektar, begitu juga pada tahun 2023 meningkat menjadi 1.789 Ton dengan

luas panen 151 hektar. Penyebab penurunan produksi melon dikarenakan pandemi Covid-19 (Badan Pusat Statistik, 2024). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Nasional tahun 2024 menunjukkan produksi melon sebesar 125.383 dengan luas panen 7.996 hektar secara nasional (Badan Pusat Statistik, 2024).

Melon adalah tanaman yang membutuhkan unsur hara dalam jumlah yang banyak untuk pertumbuhan dan hasil yang maksimal. Masalah yang dihadapi dalam budidaya melon, yaitu pada cita rasa pada buah melon yang kurang manis dan ukuran buah melon yang kurang besar serta bobot buah yang kurang maksimal. Untuk meningkatkan kesuburan dan produksi tanaman, daun-daun yang berguguran (limbah) merupakan salah satu alternatif cukup prospektif untuk dimanfaatkan menjadi pupuk organik atau kompos. Bahan pembuatan kompos dapat berasal dari hasil sisa buah-buahan, sayur-sayuran, atau dari limbah organik lainnya diantaranya dari daun ketapang.

Keberadaan tanaman ketapang sangat banyak terdapat di lingkungan sekitar. Tanaman ketapang pada umumnya memiliki sifat gugur daun terutama pada musim kemarau, sering dilihat tumpukan daun ketapang yang begitu banyak sehingga mengganggu keasrian lingkungan. Saat ini pemanfaatan daun ketapang masih sangat sedikit, untuk itu perlu dibuat alternatif inovasi teknologi lain yang lebih bermanfaat seperti dijadikan kompos. Sugianto (2020) menyatakan bahwa pupuk kompos daun ketapang mengandung unsur hara N 1,23%, P_2O_5 0,42%, K_2O 0,35 %, Mg 0,22 % dan Ca 1,70 %. Kompos daun ketapang yang digunakan pada penelitian ini setelah di uji laboratorium mengandung unsur hara . Setelah di uji laboratorium, kompos daun ketapang yang digunakan pada penelitian ini memiliki kandungan C-Organik 13,8 %, N (Nitrogen) total sebesar 0,44 %, P (Phospor) total sebesar 0,59 % dan K (Kalium) total sebesar 0,72 %. Dengan

tingginya kandungan fosfor pada kompos daun ketapang hal tersebut sejalan dengan pendapat Istina dkk., (2019) tingginya kandungan fosfor dapat memperbaiki keragaman kimia tanah yang akan berdampak pada kesuburan tanah, pertumbuhan mikroba dan pertumbuhan tanaman yang diusahakan di atasnya. Pada kompos dan ketapang kering mengandung senyawa 4,66% flavonoid, 0,86% tannin, 6,80% saponin dan triterpenoid.

Upaya dalam meningkatkan citra rasa manis pada buah melon yaitu dengan pemberian pupuk kalium diantaranya adalah pupuk KCl.. Pupuk KCl memiliki kandungan hara Kalium yang berperan untuk mengatur metabolisme dalam proses fotosintesa, memacu pertumbuhan tanaman pada tingkat permulaan, memperkuat batang sehingga mengurangi resiko mudah rebah, menambah daya tahan tanaman terhadap serangan hama, penyakit dan kekeringan, memperbaiki mutu hasil yang berupa bunga dan buah (rasa dan warna). Pupuk KCl mengandung 51% kalium, 47% klorida, 2% besi dan tanah liat bertujuan untuk memenuhi kebutuhan unsur hara K tanaman melon (Syahputra, 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul "Uji Aplikasi Kompos Daun Ketapang dan Pupuk KCl Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.)".

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk menguji pengaruh interaksi aplikasi kompos daun ketapang dan pupuk KCl terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.
2. Untuk menguji pengaruh utama aplikasi kompos daun ketapang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.
3. Untuk menguji pengaruh utama aplikasi pupuk KCl terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.

C. Manfaat Penelitian

1. Sebagai syarat tugas akhir untuk menyelesaikan studi strata-1 (S1) pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.
2. Sebagai pengalaman dan penambah wawasan bagi peneliti dalam budidaya tanaman melon dengan perlakuan kompos daun ketapang dan pupuk KCl terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.
3. Menjadi referensi bagi peneliti yang berkaitan dengan judul kompos daun ketapang dan pupuk KCl terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.
4. Sebagai bahan evaluasi dan masukan bagi para petani, seperti penggunaan pupuk kompos daun ketapang yang dapat mengurangi biaya usaha tani dalam pemberian pupuk organik dan menjaga tanah agar tidak rusak oleh penggunaan pupuk berbahan kimia.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Allah Subhanahu wa ta'ala 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 Subhanahu wa ta'ala*. *Allah Subhanahu wa ta'ala* menjelaskan bahwa *Allah Subhanahu wa ta'ala* 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 yang ditumbuhkan 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 Subhanahu wa ta'ala* 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 Subhanahu wa ta'ala*. Salah satu tanaman yang mendatangkan manfaat bagi kesehatan manusia adalah buah melon.

Tanaman melon (*Cucumis melo* L.) merupakan tanaman buah yang termasuk famili *Cucurbitaceae*. Menurut asal usulnya, tanaman melon berasal dari daerah Mediterania yang merupakan perbatasan Asia Barat dengan Eropa dan Afrika. Secara khusus ada yang menyebutkan bahwa melon berasal dari lembah Persia (Syria). Tanaman ini kemudian menyebar secara luas ke Timur Tengah dan merambah ke Eropa (Denmark, Belanda, Jerman). Dari Eropa, melon dibawa ke Amerika pada abad ke 14 dan ditanam secara luas di daerah Colorado, California dan Texas. Akhirnya, tanaman melon menyebar ke segala penjuru dunia, terutama pada daerah tropis dan subtropis mulai dari Jepang, Cina, Taiwan, Korea, Australia, hingga berkembang di Indonesia. Sampai saat ini produsen buah melon terbesar adalah di pulau Jawa, disusul kemudian Sumatera, Kalimantan, Bali, dan Sulawesi. Tanaman melon menjadi daya tarik bagi sebagian petani karena permintaan pasar yang terus meningkat (Ari, 2018).

Melon merupakan tanaman semusim dan tumbuhnya merambat. Tanaman yang masih satu keluarga dengan melon, antara lain; semangka, mentimun, blewah dan wuluh, memiliki klasifikasi taksonomi sebagai berikut: Kingdom: *Plantae*, Divisi: *Spermatophyta*, Subdivisi: *Angiospermae* Kelas *Dikotyledoneae*, Subkelas: *Sympetalae*, Ordo: *Cucurbitales*, Famili: *Cucurbitaceae*, Genus: *Cucumis*, Spesies: *Cucumis melo* L. (Wijayanti, 2016).

Akar tanaman melon adalah tunggang yang tersusun dari akar inti (primer) dan akar lateral (sekunder). Akar lateral menghasilkan akar tersier yang berbentuk serat-serat akar. Akar primer sampai pangkal batang memiliki panjang berkisar 15

-20 cm, sedangkan akar lateral menyebar berkisar 35-45 cm (Prajnata, dalam Prasetio, 2020).

Batang tanaman melon mempunyai ciri-ciri membelit, beralur, berwarna hijau. Batangnya berbentuk segi lima, merambat, berbulu, teksur lembek. bercabang, dan mencapai panjang 3 m. Tanaman melon memiliki pilin atau sulur yang digunakan untuk memanjat ajir. (Paryadi dan Hediarna, 2021). Batang tanaman melon bisa mencapai panjang antara 1,5-3.0 m dengan diameter antara 8-15 cm dan daun satu dengan daun lainnya memiliki posisi yang berselang-seling (Daryono dan Maryanto, 2017).

Daun tanaman melon memiliki bentuk agak bundar, memiliki lima sudut dengan pinggiran daun bergerigi, serta memiliki daun yang halus di permukaannya. (Paryadi dan Hediarna, 2021). Daun melon juga memiliki jumlah lekukan sebanyak 37 lekukan. Diameter daun melon 8-15 cm, posisi antar daun ke daun lainnya selang-seling. (Soedarya, dalam Prasetio, 2020).

Bunga melon terdiri dari bunga jantan (serbuk sari) dan bunga betina (bakal buah). Bunga jantan terbentuk secara berkelompok sekitar 3-6 bunga. Bunga jantan biasanya akan muncul pada ketiak daun yang di topang dengan tangkai pipih panjang dan hanya terdiri dari mahkota bunga dan benang sari. Dengan kata lain, bunga jantan tidak memiliki bakal buah. Sedangkan bunga betina muncul pada ruas percabangan di ketiak daun. Bunga betina sendiri terdiri dari bunga, putik, dan bakal buah. Kedua bunga tersebut akan menyerbuk dengan bantuan angin sehingga menghasilkan buah (Hartati dan Risa, 2017). Bunga melon tidak dapat melakukan penyerbukan dengan bantuan angin namun dibantu serangga. serangga sangat berperan dalam penyerbukan, bunga melon bersifat uniseksual-

monoesus. Dengan demikian, penyerbukan membutuhkan bantuan serangga atau manusia (Prasetio, 2020).

Buah melon memiliki banyak varietas bentuk buah, warna kulit buah, warna daging buah maupun beratnya. Bentuk buah melon memiliki jenis yaitu bulat oval, bulat panjang dan bulat. Warna kulit buah melon memiliki variasi yaitu putih krem, hijau pucat, putih susu, hijau muda, kuning, hijau kekuning-kuningan, kuning muda, dan jingga. Buah melon dipanen ketika mencapai kisaran umur 75 - 120 hari bergantung pada varietasnya. Buah melon dapat dipanen jika menghasilkan bunyi nyaring jika diketuk menggunakan tangan (Paryadi dan Hediarna, 2021).

Menurut Daryono dkk. (2017) kulit melon dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu winter melon dan netted melon. winter melon memiliki karakter kulit buah yang kelihatan bercahaya, mulus dan tidak berjaring, sedangkan Netted melon memiliki karakter buah yang keras, tidak mulus dan membentuk seperti jaring (net).

Prasetio (2020) buah melon tidak banyak mengandung air. Daging buah melon memiliki ragam variasi berwarna putih susu, jingga tua, jingga muda, kuning jingga, dan hijau muda. Buah melon memiliki banyak khasiat dan manfaat bagi kesehatan. Adapun khasiat dan manfaat tersebut yaitu buah melon dapat mencegah impotensi, penyakit ginjal, kanker, stroke, serangan jantung, dan penyakit mata. Juga membantu menghentikan penggumpalan sel darah yang mengakibatkan serangan jantung dan stroke. Selain itu, adenosine juga memperlancar sel-sel darah merah yang dapat memperkecil kemungkinan timbulnya stroke dan serangan jantung.

Salah satu faktor tumbuh bagi tanaman melon adalah kesesuaian iklim. Faktor iklim di antaranya 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- 300. 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 (Pratiwi dan Dyah, 2016).

Melon yang ditanam pada daerah dengan ketinggian kurang dari 250 mdpl memiliki pertumbuhan yang kurang maksimal, ditandai dengan buah yang dihasilkan berukuran relatif kecil dan juga kandungan air dalam buah berkurang atau lebih kering. Sementara itu apabila curah hujan relatif tinggi akan meningkatkan gugurnya bunga sehingga produktifitas melon akan menurun, dan lingkungan yang terlalu lembab (diatas 70%) juga akan menghambat pertumbuhan akarnya. Suhu ideal bagi pertumbuhan melon berkisar 25-30°C. Melon tidak dapat tumbuh jika suhu kurang dari 18°C. Melon susah tumbuh di tempat yang kelembaban udara rendah (kering) dan ternaungi. Tanaman ini lebih senang di daerah terbuka, tetapi sinar matahari tidak terlalu terik, cukup dengan penyinaran 70% (Pratiwi dan Dyah, 2016).

Dalam budidaya melon memerlukan 10-20 ton/ha pupuk kandang, pupuk urea sebanyak 440 kg/ha sebagai pupuk dasar, 330 kg/ha pupuk susulan ke-1, 220 kg/ha pupuk susulan ke-2, dan 440 kg/ha pupuk susulan ke-3. Pupuk TSP 1,200 kg/ha sebagai pupuk dasar, 220 kg/ha pupuk susulan ke-1, 550 kg/ha pupuk susulan ke-2. Pupuk KCl sebanyak 440 kg/ha sebagai pupuk dasar dan 160 kg/ha sebagai pupuk susulan (Daniel, 2016).

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 kompos. 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 (Risma dkk., 2023).

Kompos merupakan hasil dekomposisi bahan organik yang dibantu oleh mikroorganisme pengurai dalam kondisi lingkungan yang hangat, lembab dan dalam keadaan aerob atau anaerob (Kaleka, 2020). Dengan menggunakan kompos memiliki beberapa manfaat antara lain memperbaiki struktur tanah, meningkatkan unsur hara, meningkatkan daya tahan dan daya serap air, memperkuat daya ikat agregat (zat hara) tanah berpasir, memperbaiki drainase dan pori-pori dalam tanah (Susetya, 2016).

Pengomposan adalah suatu proses biokimia, di mana bahan-bahan organik didekomposisikan menjadi zat-zat seperti humus (kompos) oleh kelompok-kelompok mikroorganisme campuran dan berbeda-beda pada kondisi yang dikontrol. Pengomposan bisa diartikan pula sebagai proses perombakan bahan organik yang terjadi secara biofisika-kimia yang melibatkan adanya bantuan aktivitas biologi dari mikroorganisme pengurai. Proses perombakan tersebut bisa terjadi dalam keadaan anaerob (tanpa oksigen) dan aerob (dengan oksigen) (Gaur, 1981 dalam Kaleka, 2020). Penggunaan Efektif Mikroorganisme (EM-4) yang terkandung dalam fermentasi ekstrak, dimana selain sebagai dekomposer bahan

organik, EM-4 juga mampu mencegah adanya serangan hama dan penyakit (Chairafahmi, 2018).

Daun ketapang merupakan salah satu bahan alami yang berpotensi sebagai bahan anti bakteri dan mengandung beberapa kandungan kimia, seperti senyawa flavonoid, triterpenoid, tannin, alkanoid, steroid, asam lemak, diterpen, saponin, ekanbar dan senyawa fenolik. Tanaman ketapang memiliki kandungan tannin terhidrolisis dengan konsentrasi tinggi, kandungan tannin dalam ekstrak daun ketapang ini lah yang diduga bersifat sebagai anti bakteri (Handayani, 2017). Menurut Orwa dkk (2009) dalam Handayani (2017) penggunaan bahan organik seperti kompos daun ketapang memiliki kandungan nitrogen sebesar 3,92% sebelum dilakukan pengomposan.

Tanaman ketapang pada umumnya memiliki sifat gugur daun terutama pada musim kemarau, sering dilihat tumpukan daun ketapang yang begitu banyak sehingga mengganggu keasrian lingkungan dan kesehatan manusia. Saat ini pemanfaatan daun ketapang masih sangat sedikit, untuk itu perlu dibuat alternative inovasi teknologi lain yang lebih bermanfaat seperti dijadikan kompos. Daun ketapang dapat digunakan sebagai pupuk kompos karena memiliki kandungan N (Nitrogen) total sebesar 0,88 %, P (Phospor) total sebesar 0,97 % dan K (Kalium) total sebesar 0,81 % (Handayani, 2017).

Penelitian Gustian (2023) Pengaruh utama kompos daun ketapang nyata terhadap seluruh parameter pengamatan. Perlakuan terbaik penggunaan kompos daun ketapang 33,75 g/polybag (22,5 ton/ha) dapat meningkatkan produksi tanaman sawi.

Hasil penelitian Riyanto (2021) Pengaruh kompos daun ketapang memberikan pengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan, dengan

perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan K3 1,5 kg/plot (15 ton/ha) pada tanaman bawang merah.

Berdasarkan penelitian Kurniawan (2022) Pengaruh utama kompos daun ketapang nyata terhadap semua parameter yang diamati pada tanaman terung ungu. Perlakuan terbaik adalah dosis kompos daun ketapang 3 kg/plot (30 ton/ha).

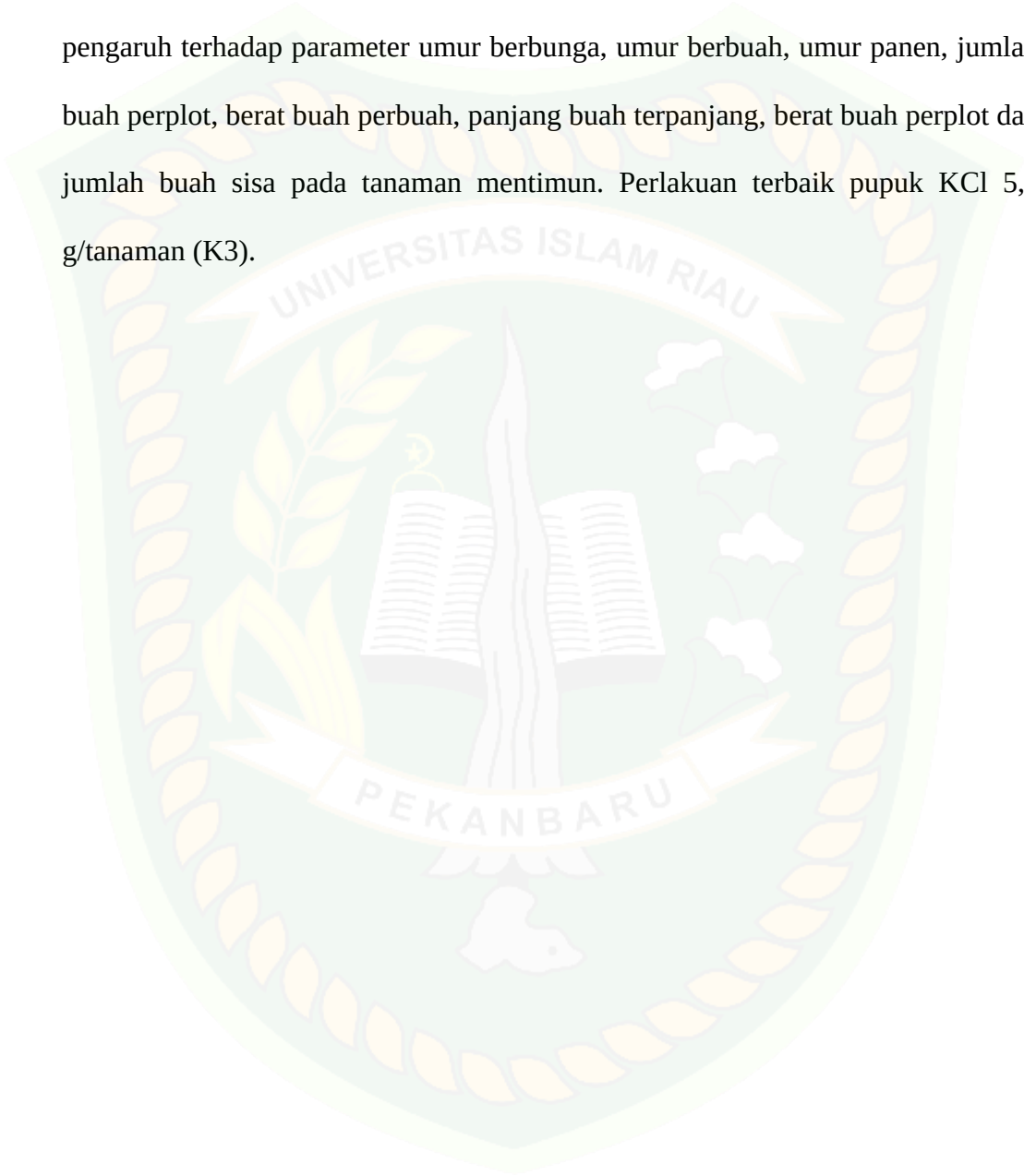
Selain pupuk organik maka perlu menambahkan pupuk anorganik untuk meningkatkan produksi tanaman melon, salah satunya adalah dengan penambahan pupuk KCl. Kalium klorida atau potassium klorida merupakan pupuk organik tunggal yang mengandung hara K_2O berkisar 50-53%. Kalium merupakan unsur kation kovalen esensial bagi tanaman dan diabsorpsi dalam bentuk ion K^+ . Unsur K berperan membentuk protein, karbohidrat, aktifator enzim, meningkatkan resistensi terhadap lahan kering dan meningkatkan kualitas biji serta buah tanaman. Kemudian kalium berperan membantu meningkatkan proses fotosintesis, translokasi hara dan asimilat, meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan akar, serta tekanan turgor akar (Ningsih, 2019).

Kalium merupakan unsur hara esensial yang terdapat dalam pupuk KCl dengan kadar 60% K_2O yang memiliki peran dalam pembentukan, pemecahan, sintesis protein dan mempercepat pertumbuhan. Selain itu kalium berguna pada tubuh tanaman dan perkembangan sel-sel tanaman, memperkuat batang tanaman sehingga tak mudah roboh, memperkuat daun, bunga dan buah agar tidak mudah lepas dari tangkainya serta lebih tahan terhadap penyakit (Rizki, 2016).

Hasil penelitian Martopani *et.al* (2022) Pemberian pupuk kalium dengan dosis 6,5 g KCl/tanaman memberikan hasil terbaik untuk pertumbuhan melon varietas pertiwi anvi yaitu pada panjang tanaman jumlah daun, bobot brangkasan segar, bobot buah, diameter buah, dan tingkat kemanisan buah.

Pada penelitian terdahulu oleh Mayang (2018) menunjukkan pemberian perlakuan KCl berpengaruh nyata terhadap berat buah dan ketebalan buah pada tanaman semangka dengan dosis 6 g/tanaman.

Hasil penelitian Sari (2022) menunjukkan bahwa pupuk KCl memberikan pengaruh terhadap parameter umur berbunga, umur berbuah, umur panen, jumlah buah perplot, berat buah perbuah, panjang buah terpanjang, berat buah perplot dan jumlah buah sisa pada tanaman mentimun. Perlakuan terbaik pupuk KCl 5,6 g/tanaman (K3).



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, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Penelitian ini dilakukan selama 4 bulan terhitung dari bulan September 2025 sampai dengan bulan Desember 2025 (Lampiran 1).

B. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih melon varietas My Love F1 (Lampiran 2), kompos daun ketapang, pupuk KCl, pupuk TSP, pupuk urea, insektisida (Demolish 18 EC, Confidor 5 WP), fungisida (Antracol 70 WP, Dithane M-45 80 WP, Amistartop 325 SC), Ambition, Mantab, kayu lanjaran, mulsa, seng plat, polybag, cat dan spanduk penelitian.

Sedangkan Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah antara lain; alat tulis, cangkul parang, meteran, jangka sorong, tali raffia, fruit cover (pembungkus buah), garu, gembor, angkong, gunting, kamera, neraca/timbangan, dan refraktometer.

C. Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah kompos daun ketapang (D) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan dan faktor kedua adalah pupuk KCl (K) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan sehingga diperoleh 16 kombinasi perlakuan. Setiap kombinasi perlakuan terdiri dari 3 kali ulangan sehingga didapatkan 48 satuan

percobaan. Untuk setiap plotnya terdiri dari 4 tanaman dan 2 tanaman sebagai sampel pengamatan, sehingga jumlah tanaman keseluruhan adalah 192 tanaman.

Adapun factor perlakuannya adalah sebagai berikut:

Faktor (D) : Dosis kompos daun ketapang terdiri dari empat taraf, yaitu :

- D0 : Tanpa pemberian Kompos Daun Ketapang
- D1 : Kompos Daun Ketapang 1 kg/plot (10 ton/ha)
- D2 : Kompos Daun Ketapang 2 kg/plot (20 ton/ha)
- D3 : Kompos Daun Ketapang 3 kg/plot (30 ton/ha)

Faktor (K) : Dosis pupuk KCl terdiri dari empat taraf, yaitu :

- K0 : Tanpa pemberian pupuk KCl
- K1 : Pupuk KCl 3 g/tanaman (120 kg/ha)
- K2 : Pupuk KCl 6 g/tanaman (240 kg/ha)
- K3 : Pupuk KCl 9 g/tanaman (360 kg/ha)

Dari kedua faktor diatas maka didapat kombinasi perlakuan seperti Tabel 1.

Tabel 1. Kombinasi Perlakuan Kompos Daun Ketapang dan Pupuk KCl

Faktor D	Faktor K			
	K0	K1	K2	K3
D0	D0K0	D0K1	D0K2	D0K3
D1	D1K0	D1K1	D1K2	D1K3
D2	D2K0	D2K1	D2K2	D2K3
D3	D3K0	D3K1	D3K2	D3K3

Data hasil pengamatan masing – masing perlakuan dianalisis secara statistik. Apabila F hitung lebih besar dari F tabel maka di lanjutkan dengan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%.

D. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan Lahan

Lahan yang akan digunakan sebagai tempat penelitian terlebih dahulu dibersihkan dari tumbuhan, kayu ataupun sampah sisa-sisa tanaman yang berada disekitar lahan dengan menggunakan cangkul, garu, dan juga parang. Ukuran lahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 6,5 m x 18,5 m.

2. Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah dilakukan dua kali. Pada pengolahan pertama tanah dicangkul dengan kedalaman 30 cm dan tanah masih dalam bentuk bongkahan. Pada pengolahan tanah kedua yaitu bongkahan tanah pada pengolahan tanah pertaman dilakukan penggemburan tanah serta meratakan tanah. Jarak antara pengolahan tanah pertama dan pengolahan tanah kedua yaitu 1 minggu.

3. Pembuatan Plot

Tanah yang telah digembur dan diratakan pada pengolahan tanah, selanjutnya dibuat plot dengan ukuran 1 m x 1 m. ketinggian plot pada penelitian ini yaitu minimal 25 cm dengan jarak antar plot yaitu 50 cm.

4. Persiapan Bahan Penelitian

a. Benih Tanaman Melon

Benih tanaman melon yang digunakan yaitu varietas My Love F1 yang diproduksi oleh PT. Bintang Asia

b. Kompos Daun Ketapang

Pupuk kompos daun ketapang dibeli secara langsung di kompos Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.

c. KCl

Pupuk KCl yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari toko pertanian yang beralamat di Jalan Kaharuddin Nasution No.16, Simpang Tiga, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau.

d. Mulsa Plastik Hitam Perak

Mulsa Plastik Hitam Perak diperoleh dari toko pertanian yang beralamat di Jalan Kaharuddin Nasution No.16, Simpang Tiga, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau.

5. Persemaian

Penyemaian benih melon dilakukan dengan menggunakan polybag ukuran 10 cm x 15 cm dengan media tanah topsoil. Benih direndam di dalam air hangat dengan suhu $\pm 40^{\circ}\text{C}$ dan dicampurkan dengan fungisida Dithane M-45 (5 g/l) direndam selama 15 menit agar mempercepat proses imbibisi. Polybag yang telah diisi tanah kemudian disusun rapi di naungan. Persemaian dilakukan selama 14 hari.

6. Pemberian Perlakuan

a. Kompos Daun Ketapang

Pemberian kompos daun ketapang dilakukan satu kali, yaitu pada saat satu minggu sebelum penanaman. Pemberian kompos daun ketapang dilakukan dengan cara menaburkan dan mengaduk dengan tanah pada tiap plotnya secara merata sesuai dosis perlakuan, yaitu tanpa pemberian kompos daun ketapang (D0), pemberian kompos daun ketapang 250 g/tanaman (D1), pemberian kompos daun ketapang 375 g/tanaman (D2), dan pemberian kompos daun ketapang 500 g/tanaman (D3).

b. KCl

Pemberian perlakuan pupuk KCl diberikan tiga kali, yaitu saat umur 14, 35 dan 42 HST dengan $\frac{1}{3}$ dosis dari masing-masing taraf perlakuan yaitu; K0: tanpa pemberian pupuk KCl, K1: KCl 3 g/tanaman, K2: KCl 6

g/tanaman, K3: KCl 9 g/tanaman. Cara pemberian perlakuan dilakukan dengan cara tugal dengan jarak 5 cm dari tanaman.

7. Pemberian Pupuk Lanjutan

a. Pupuk TSP

Pemberian pupuk TSP diberikan satu kali yaitu pada saat tanam dengan dosis 5 g/tanaman (200 kg/ha). Pemberian pupuk TSP dilakukan dengan cara tugal dengan jarak pemberian 5 cm dari tanaman.

b. Pupuk Urea

Pemberian pupuk urea diberikan dua kali yaitu pada saat umur 15 HST (2,5 g) dan 30 HST (2,5 g) dengan pemberian dari dosis pupuk yang digunakan yaitu 5 g/tanaman (200 kg/ha). Pemberian pupuk urea dilakukan dengan cara ditugal dengan jarak pemberian 5 cm dari tanaman.

8. Pemasangan Mulsa

Mulsa yang digunakan yaitu mulsa plastik hitam perak, warna hitam berada dibagian dalam atau menghadap ke bawah dan yang perak menghadap ke luar. Pemasangan mulsa dilakukan pada saat siang hari, di setiap sudut kiri dan kanan bedengan dilakukan dengan pasak bambu berbentuk "U" dengan jarak 40 cm. Pemasangan mulsa sekaligus pembuatan lubang tanam dengan jarak taman 50 cm x 50 cm yang dilakukan dengan menggunakan alumunium yang telah dipanaskan yang berbentuk lingkaran dengan diameter 10 cm.

9. Pemasangan Label

Pemasangan label dilakukan 1 minggu sebelum penanaman, yang bertujuan untuk memudahkan pada saat pemberian perlakuan. Label yang digunakan ialah berbahan dasar seng, dipotong dengan ukuran 15 x 10 cm, kemudian label dicat lalu ditulis sesuai perlakuan, dan tinggi kayu penyangga label perlakuan 40 cm.

Pemasangan label perlakuan menyesuaikan dengan denah percobaan di lapangan (Lampiran 3).

10. Penanaman

Penanaman dilakukan pada saat tanaman berumur 14 hari setelah semai. Kriteria bibit yang sudah siap pindah ke plot yaitu memiliki pertumbuhan relatif seragam dan sehat dengan ciri-ciri memiliki jumlah 3 helai daun. Bibit dipindahkan ke lapangan dengan jumlah 1 tanaman per lubang tanam.

11. Pemasangan Ajir

Pemasangan ajir pada tanaman dipasang saat tanaman melon berumur 7 hingga 14 HST dengan jarak 5 cm dari tanaman melon. Pada penelitian ini ajir yang digunakan adalah bilah bambu dengan panjang 2 m. Pemasangan ajir sejajar dekat batang tanaman melon kemudian dihubungkan dengan ajir yang ada di samping hingga membentuk segitiga, lalu diberi bilah bambu dengan arah melintang kemudian diikat menggunakan tali.

12. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman adalah hal yang sangat penting dilakukan dalam menunjang pertumbuhan melon agar tetap tumbuh maksimal yang meliputi beberapa tahap seperti berikut ini:

a. Penyiraman

Penyiraman tanaman melon dilakukan sejak awal masa pertumbuhan (persemaian) tanaman sampai pemanenan tahap akhir. Penyiraman dilakukan sebanyak 2 kali sehari pada pagi hari dan sore hari.

b. Penyulaman

Penyulaman tanaman melon dilakukan sampai tanaman berumur maksimal 14 hari setelah penanaman pada plot. Penyulaman ini dilakukan

dengan mengganti tanaman yang memiliki pertumbuhan yang abnormal atau mati dengan bibit yang baru dengan umur yang sama supaya pertumbuhan seragam. Penyulaman ini dilakukan saat sore hari.

c. Penyiangan

Gulma yang tumbuh disekitar tanaman maupun plot dibersihkan dengan cara dicabut dengan tangan atau menggunakan cangkul. Penyiangan gulma ini dilakukan tiap minggu yang bertujuan agar gulma yang tumbuh pada sekitaran plot tidak mengganggu pertumbuhan ataupun persaingan pada tanaman.

d. Pemangkasan

Pemangkasan tunas air dimulai pada saat umur tanaman 14 HST, pemangkasan dilakukan dimulai dari tunas air ke-1 sampai tunas air ke-7, dan tunas air ke-13 sampai keatas. Sedangkan tunas air ke 8-12 tidak dilakukan pemangkasan air, karena untuk tempat tumbuhnya buah yang akan dipelihara.

e. Seleksi, Pengikatan dan Pembungkusan Buah

Pada saat tanaman berumur 35 HST akan dilakukan seleksi buah. Buah yang akan dipelihara yaitu dengan kriteria bulat sedikit lonjong, tidak berkerut dan tidak memiliki bercak aneh pada permukaan buah. Kemudian potong tunas cabang selain dari tunas cabang dengan kriteria buah melon yang terbaik.

Pengikatan tangkai buah dilakukan dengan menggunakan tali rafia yang diikat pada lanjaran. Dilakukan pengikatan buah agar buah menggantung dan tidak menyentuh permukaan mulsa. Setelah pengikatan buah

selanjutnya dilakukan pembungkusan buah dengan tujuan untuk menghindari serangan hama lalat buah.

f. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara preventif dan kuratif.

Secara preventif dilakukan dengan cara menjaga kebersihan areal penelitian.

Sedangkan pendekatan secara kuratif dilakukan penyemprotan pestisida guna menanggulangi serangan hama atau penyakit yang akan menyerang tanaman. Untuk penanggulangan hama yaitu dengan melakukan perolangan penyemprotan insektisida Demolish 18 EC (1-3 ml/l) dan Confidor 5 WP (1-3 g/l) dengan interval penyemprotan tiga sampai lima hari sekali.

Sementara untuk penanggulangan penyakit yaitu dengan melakukan perolangan penyemprotan fungisida Dithane M-45 80 WP (1-3 ml/l), Antracol 70 WP (1-3 g/l), Amistartop 325 SC (0,5-1,5 ml/l) dengan interval penyemprotan tiga atau empat hari sekali. Penyemprotan pestisida dihentikan hingga satu minggu menjelang waktu panen.

Untuk penanggulangan penyakit layu fusarium dengan melakukan pemberian glioTricho-G (5 gr/l) dan pemberian 200 ml/tanaman dengan interval pemberian satu minggu sebelum tanam dan 30 HST.

13. Panen

Buah melon yang dipanen adalah melon yang kulitnya berubah menjadi warna kuning cerah, retaknya tangkai pangkal buah, dan aroma buah harum. Panen pada buah melon dilakukan dengan cara memotong tangkai buah lebih kurang 3 cm dari pangkal buah dengan menggunakan gunting atau pisau yang tajam.

E. Parameter Pengamatan

1. Umur Berbunga (HST)

Pengamatan umur berbunga ditandai setelah munculnya bunga pada tanaman mencapai 50% dari total populasi keseluruhan tanaman di setiap plot penelitian. Satuan perhitungan yang digunakan adalah dengan menghitung jumlah hari yang dibutuhkan saat tanaman dipindahkan ke plot sampai tanaman mengeluarkan bunga pertama. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

2. Umur Panen (HST)

Pengamatan umur panen dilakukan dengan cara menghitung jumlah hari dari penanaman tanaman tersebut sampai panen. Panen dilakukan ketika persentase tanaman yang siap panen telah mencapai 50% dari total populasi keseluruhan tanaman di setiap plot penelitian. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

3. Berat Buah

Pengukuran parameter ini dilakukan setelah panen dengan cara menimbang berat buah sampel. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan ditampilkan dalam bentuk tabel.

4. Diameter Buah (cm)

Pengukuran diameter buah dilakukan setelah panen, buah dibelah menjadi 2 bagian secara vertikal dan pengukuran diameter buah dilakukan menggunakan jangka sorong. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

5. Ketebalan Daging Buah (cm)

Pengukuran ini dilakukan dengan cara mengukur tebalnya daging buah melon yang telah dibelah secara vertikal. Pengukuran dilakukan dari batas antara kulit buah berwarna kuning dengan daging buah berwarna orange. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan jangka sorong. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan ditampilkan dalam bentuk tabel.

6. Tingkat Kemanisan (°Brix)

Pengujian ini dilakukan setelah panen untuk mengetahui tingkat kemanisan buah melon dengan menggunakan alat refraktometer. Pengukuran dilakukan dengan cara mengambil ekstrak padatan buah melon lalu dioleskan secara tipis ke permukaan kaca optik dan dilihat angka brix didalam ruang bidik. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan ditampilkan dalam bentuk tabel.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Umur Berbunga (HST)

Hasil pengamatan umur berbunga tanaman melon setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4 A) menunjukkan bahwa pengaruh interaksi pemberian kompos daun ketapang dan pupuk KCl tidak nyata terhadap umur berbunga tanaman melon namun pengaruh utama pemberian kompos daun ketapang dan pupuk KCl nyata terhadap umur berbunga tanaman melon. Rata-rata hasil pengamatan umur berbunga tanaman melon setelah dilakukan uji lanjut beda nyata jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata umur berbunga tanaman melon dengan perlakuan kompos daun ketapang dan pupuk KCl (HST)

Kompos daun ketapang (kg/plot)	KCl (g/tanaman)				Rerata
	K0 (0)	K1 (3)	K2 (6)	K3 (9)	
D0 (0)	24,00	23,67	23,00	22,67	23,33 c
D1 (1)	23,00	22,67	23,00	22,33	22,75 bc
D2 (2)	23,67	22,33	21,67	21,33	22,25 ab
D3 (3)	23,67	22,33	21,33	20,33	21,92 a
Rerata	23,59 c	22,75 bc	22,25 b	21,67 a	
KK = 3,13%	BNJ D&K = 0,78		BNJ DK = 2,14		

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

Data pada Tabel 2, menunjukkan bahwa pengaruh utama pemberian kompos daun ketapang nyata terhadap umur berbunga tanaman melon dimana perlakuan terbaik terdapat pada kompos daun ketapang dengan dosis 3 kg/plot (D3) dengan rata-rata 21,92 HST dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan umur berbunga terlama terdapat pada perlakuan tanpa pemberian kompos daun ketapang (D0) dengan rata-rata 23,33 HST, tidak berbeda nyata dengan (D1).

Umur berbunga tercepat terdapat pada perlakuan kompos daun ketapang 3 kg/plot (D3) dimana mampu memberikan hasil yang terbaik . Kandungan unsur hara yang terdapat pada kompos daun ketapang dapat memberikan asupan hara yang cukup untuk tanaman sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik dan mempercepat pembungaan.

Unsur hara yang paling berperan dalam fase pembungaan adalah unsur P dan K. Setelah di uji laboratorium, kompos daun ketapang yang digunakan pada penelitian ini memiliki kandungan C-Organik 13,8 %, N (Nitrogen) total sebesar 0,44 %, P (Phospor) total sebesar 0,59 % dan K (Kalium) total sebesar 0,72 % (Lampiran 5), hal ini di dukung dengan pendapat Ye dkk. (2019) bahwa unsur hara P dan K dapat mempercepat pembungaan lebih awal, serta semakin tinggi kandungan unsur K dalam pupuk dapat mempercepat pembungaan.

Berdasarkan penelitian terbaru oleh Sasmitha dkk. (2025) menunjukkan bahwa pemberian vermikompos dosis 10 ton/ha mampu menghasilkan umur berbunga tercepat yaitu sekitar 22,31 hari setelah tanam. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan bahan organik dalam tanah mampu mempercepat proses fisiologis tanaman menuju fase generatif. Secara fisiologis, kompos berperan dalam meningkatkan ketersediaan unsur hara C-Organik dan hara makro seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K), serta memperbaiki aktivitas mikroorganisme tanah. Unsur fosfor diketahui berperan penting dalam proses pembentukan bunga, sehingga keberadaan kompos yang kaya bahan organik dapat mempercepat induksi pembungaan. Selain itu, kompos juga meningkatkan kapasitas tukar kation dan struktur tanah, sehingga penyerapan hara oleh akar menjadi lebih efisien.

Data pada Tabel 2, menunjukkan bahwa pengaruh utama pemberian pupuk KCl nyata terhadap umur berbunga tanaman melon dimana perlakuan terbaik terdapat pada pupuk KCl dengan dosis 9 g/tanaman (K3) dengan rata-rata 21,92 HST dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan umur berbunga terendah terdapat pada perlakuan tanpa pemberian pupuk KCl (K0) dengan rata-rata 23,59 HST, tidak berbeda nyata dengan K1.

Kalium (K) merupakan salah satu unsur hara makro esensial yang berperan penting dalam berbagai proses fisiologis tanaman, termasuk pembungaan. Susilowati dkk. (2020) kalium juga diketahui mendorong pembentukan bunga dan buah, serta meningkatkan ketahanan tanaman terhadap stres lingkungan. Kekurangan kalium dapat menyebabkan perlambatan fase berbunga dan berbuah, karena terganggunya sintesis dan transportasi asimilasi pada jaringan tanaman (Wibowo *et al.* 2021).

Pupuk KCl merupakan pupuk kalium yang berwarna kemerahan abu-abu atau putih dengan kandungan K_2O sebesar 48-62,5% setara dengan 39-51% kalium (Sulfa *et al.* 2025). Kandungan kalium ini tergolong sebagai hara makro esensial yang berperan penting dalam berbagai proses fisiologis tanaman, terutama dalam mendukung pembentukan organ generatif seperti bunga dan buah. Pada tanaman melon, kecukupan kalium sangat menentukan kecepatan tanaman memasuki fase pembungaan, yang diukur melalui parameter umur berbunga.

Berdasarkan penelitian terbaru oleh Alpandari dkk. (2025) menunjukkan bahwa peningkatan dosis KCl hingga 240 kg/ha dengan frekuensi aplikasi yang tepat mampu memberikan pengaruh signifikan terhadap waktu berbunga. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi ketersediaan kalium (dalam batas optimal), semakin cepat tanaman melon memasuki fase generatif.

Selain permasalahan ketersediaan unsur hara yang harus cukup, faktor umur berbunga tanaman melon juga dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Daniel *et al* (2017), menyatakan bahwa ada dua faktor yang mempengaruhi kecepatan berbunga pada tanaman yaitu faktor eksternal dan internal (lingkungan), seperti cahaya matahari dan ketersediaan unsur hara cahaya dapat meningkatkan pengangkutan unsur hara dengan memasok produk-produk dari fotosintesis yang merangsang pembentukan pembungaan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pengaruh utama pupuk KCl menghasilkan umur berbunga terbaik yaitu 20,33 hari sedangkan pada deskripsi tanaman (Lampiran 2) yaitu 23-28 hari. Hal tersebut menandakan bahwa umur berbunga hasil penelitian ini lebih cepat dibandingkan dengan deskripsi tanaman.. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pengaruh utama pupuk KCl menghasilkan umur berbunga tanaman melon terbaik yaitu 20,33 hari. Hasil tersebut menunjukkan bahwa umur berbunga lebih cepat dibandingkan dengan pengaruh utama pupuk KCl pada penelitian Martopani (2022), yang menghasilkan umur berbunga tanaman melon terbaik yaitu 23,9 hari.

B. Umur Panen (HST)

Hasil pengamatan umur panen tanaman melon setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4 B) menunjukkan bahwa pengaruh interaksi dan pengaruh utama pemberian kompos daun ketapang dan pupuk KCl nyata terhadap umur berbunga tanaman melon. Rata-rata hasil pengamatan umur berbunga tanaman melon setelah dilakukan uji lanjut beda nyata jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata umur panen tanaman melon dengan perlakuan kompos daun ketapang dan pupuk KCl (HST)

Kompos daun ketapang (kg/plot)	KCl (g/tanaman)				Rerata
	K0 (0)	K1 (3)	K2 (6)	K3 (9)	
D0 (0)	57,67 g	57,33 g	57,00 f	56,83 a-e	57,21 c
D1 (1)	57,50 ef	56,67 a-f	55,50 a-e	55,33 def	56,25 b
D2 (2)	55,17 c-f	56,50 b-f	56,17 a-e	54,67 ab	55,63 b
D3 (3)	56,50 a-d	54,33 a-d	52,17 abc	50,50 a	53,38 a
Rerata	56,71 c	56,21 b	55,21 a	54,33 a	
KK = 1,24%	BNJ D&K = 0,76			BNJ DK = 2,09	

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

Data pada Tabel 3, menunjukkan bahwa pengaruh interaksi maupun pengaruh utama pemberian kompos daun ketapang dan pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap umur panen tanaman melon dimana kombinasi terbaik terdapat pada kompos daun ketapang dengan dosis 3 kg/plot dan pupuk KCl 9 g/tanaman (D3K3) dengan umur panen yaitu 50,50 HST. Perlakuan D3K3 tidak berbeda nyata dengan D3K2, namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Perlakuan D3K3 menghasilkan umur panen tercepat. Hal ini dikarenakan dari pemberian kompos daun ketapang mampu mensuplai kebutuhan hara dan meningkatkan pertumbuhan akar, sehingga pada proses perkembangan tanaman menjadi lebih baik dan dapat dipanen lebih awal. Selain itu penyerapan dan penerimaan cahaya matahari dan air yang menjadi pendukung dalam mempengaruhi umur panen. Pupuk kompos daun ketapang merupakan salah satu jenis pupuk organik yang memiliki kandungan unsur hara makro dan mikro yang lengkap, terutama nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) serta senyawa organik lainnya yang mendukung aktivitas mikroorganisme tanah.

Umur panen merupakan indikator yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan budidaya tanaman hortikultura. Semakin optimal kondisi pertumbuhan tanaman, semakin cepat pula tanaman mencapai masa panen.. Bagi

tanaman, fosfor dimanfaatkan agar tanaman mampu berproduksi optimal dan unsur kalium berperan penting dalam memperlancar distribusi asimilasi dan mendukung fase generatif yang berkaitan dengan pematangan dan kesiapan panen. Pemberian pupuk kalium dapat mempercepat fase pertumbuhan generatif dan mempersingkat umur panen tanaman melon melalui peningkatan pembentukan bunga, distribusi asimilasi serta percepatan pemasakan buah sehingga tanaman mencapai fase panen lebih optimal dibanding tanpa tambahan kalium (Rahman dkk. 2024).

Kandungan kalium pada kompos daun ketapang membantu dalam proses fotosintesis, meningkatkan kerja enzim dan mempercepat pertumbuhan tanaman sehingga berdampak terhadap cepatnya umur panen tanaman. Ningsih (2019), menyatakan fungsi dari unsur kalium adalah untuk memperkuat vigor tanaman sehingga mempengaruhi hasil panen yang lebih cepat.

Pada pupuk KCl yang kandungan unsur K paling banyak akan memenuhi kebutuhan tanaman dalam pematangan buah. Didukung oleh pernyataan Yunita (2018), bahwa unsur fosfat dan kalium yang terkandung dalam pupuk KCl dan tersedia bagi tanaman akan mempengaruhi umur panen, karena dapat mempengaruhi proses pematangan buah. Hal ini karena unsur fosfat dan kalium yang diberikan ke media tanam dapat diserap oleh tanaman dengan optimal. Tanaman di dalam metabolismenya ditentukan oleh ketersediaan unsur hara tanaman seperti unsur hara nitrogen, fosfor dan kalium pada tanaman dalam jumlah yang cukup sehingga dapat mempengaruhi umur panen pada tanaman. Dikarenakan proses pemasakan buah yang muncul bunga lebih awal akan lebih efektif dengan rentang waktu yang sama dalam pematangan buah.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menghasilkan umur panen terbaik yaitu 50,50 hari sedangkan pada deskripsi tanaman (Lampiran 2) yaitu 50-60 hari. Hal tersebut menandakan bahwa umur panen hasil penelitian ini sesuai dengan deskripsi tanaman. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menghasilkan umur panen tanaman melon terbaik yaitu 50,50 hari. Hasil tersebut menunjukkan bahwa umur panen lebih cepat dibandingkan dengan penelitian Bazaz (2022), yang menghasilkan umur berbunga tanaman melon terbaik yaitu 67,41 hari.

C. Berat Buah (g)

Hasil pengamatan berat buah tanaman melon setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4 C) menunjukkan bahwa pengaruh interaksi maupun pengaruh utama pemberian kompos daun ketapang dan pupuk KCl nyata terhadap umur berbunga tanaman melon. Rata-rata hasil pengamatan umur berbunga tanaman melon setelah dilakukan uji lanjut beda nyata jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata berat buah tanaman melon dengan perlakuan kompos daun ketapang dan pupuk KCl (g)

Kompos daun ketapang (kg/plot)	KCl (g/tanaman)				Rerata
	K0 (0)	K1 (3)	K2 (6)	K3 (9)	
D0 (0)	928,33 f	1.019,33 f	976,33 f	1.007,50 f	991,46 c
D1 (1)	962,67 f	1.029,50 f	1.090,83 def	1.126,25 def	1.043,73 c
D2 (2)	1.164,17 def	1.075,17 ef	1.336,67 cde	1.364,75 bcd	1.235,19 b
D3 (3)	1.332,00 cde	1.477,33 bc	1.613,17 ab	1.853,17 a	1.568,92 a
Rerata	1.096,79 b	1.150,33 b	1.254,25 a	1.337,92 a	
KK = 7,54%	BNJ D&K = 101,15		BNJ DK = 276,59		

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

Data pada Tabel 4, menunjukkan bahwa pengaruh interaksi maupun pengaruh utama pemberian kompos daun ketapang dan pupuk KCl nyata terhadap berat buah tanaman melon dimana kombinasi terbaik terdapat pada kompos daun

ketapang dengan dosis 3 kg/plot dan pupuk KCl 9 g/tanaman (D3K3) dengan berat buah yaitu 1.853 g. Perlakuan D3K3 tidak berbeda nyata dengan D3K2, namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Pemberian perlakuan kompos daun ketapang memperlihatkan mampu meningkatkan hasil berat buah, hal ini disebabkan kompos daun ketapang dapat memperbaiki media tanah karena mengandung C-organik serta mengandung unsur hara sebagai nutrisi yang berguna untuk pertumbuhan serta produksi tanaman melon. Unsur hara P pada pupuk kompos daun ketapang yang diberikan dapat mempercepat serta memberikan hasil baik terhadap pembentukan buah. Sea dkk (2018) menyatakan bahwa pertumbuhan tanaman dengan unsur hara yang cukup dapat mengakibatkan aktivitas metabolisme tanaman akan lebih aktif, yang akhirnya terjadi pemanjangan dan sel dengan baik yang berpengaruh dalam meningkatkan meningkatkan bobot buah.

Tidak hanya kompos daun ketapang yang berperan penting dalam meningkatkan bobot buah pada tanaman melon. Pupuk KCl (Kalium Klorida) merupakan salah satu sumber utama kalium yang mudah diserap oleh tanaman. Dalam penelitian ini, peningkatan dosis pupuk KCl hingga 9 g/tanaman terbukti mampu meningkatkan jumlah buah secara signifikan. Hal ini dapat dijelaskan bahwa pada dosis tersebut, tanaman memperoleh cukup kalium untuk mendukung metabolisme dan perkembangan generatif, termasuk pembentukan bunga dan buah yang lebih optimal. Kalium berfungsi sebagai aktivator berbagai enzim yang terlibat dalam metabolisme karbohidrat dan protein. Ketersediaan kalium yang cukup memungkinkan hasil fotosintesis ditranslokasikan secara optimal dari daun ke organ generatif, khususnya buah, sehingga mendukung peningkatan ukuran dan bobot buah.

Dosis interaksi perlakuan D3K3 sudah mencukupi kebutuhan tanaman melon, sehingga menghasilkan bobot buah yang terbaik diantara interaksi perlakuan lainnya. Hal ini sejalan dengan pernyataan (Bilalang & Maharia, 2021) bahwa ketersediaan unsur hara, khususnya fosfor (P) dan kalium (K), yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan tanaman melon, sangat penting untuk pembentukan buah, sehingga menghasilkan bobot buah yang baik

Dengan peningkatan dosis KCl akan meningkatkan pertumbuhan tanaman termasuk bobot buah, diameter buah, dan ketebalan buah. Semakin tercukupinya unsur hara kalium maka pertumbuhan tanaman akan semakin baik (Mariani dkk, 2017). Unsur K yang terkandung pada pupuk KCl berperan penting dalam pembentukan buah karena kalium berfungsi mempengaruhi susunan dan mentranlokasikan karbohidrat dalam tubuh tanaman.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menghasilkan berat buah terbaik yaitu 1.853,17 g, sedangkan pada deskripsi tanaman (Lampiran 2) yaitu 1,64 – 1,87 kg. Hal tersebut menandakan bahwa berat buah hasil penelitian ini sesuai dengan deskripsi tanaman. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menghasilkan berat buah tanaman melon terbaik yaitu 1.853,17 g. Hasil tersebut menunjukkan bahwa berat buah lebih rendah dibandingkan dengan penelitian Martopani (2022), yang menghasilkan berat buah tanaman melon terbaik yaitu 2,13 kg.

D. Diameter Buah (cm)

Hasil pengamatan diameter buah tanaman melon setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4 D) menunjukkan bahwa pengaruh interaksi maupun pengaruh utama pemberian kompos daun ketapang dan pupuk KCl nyata terhadap umur berbunga tanaman melon. Rata-rata hasil pengamatan umur berbunga tanaman

melon setelah dilakukan uji lanjut beda nyata jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata diameter buah tanaman melon dengan perlakuan kompos daun ketapang dan pupuk KCl (cm)

Kompos daun ketapang (kg/plot)	KCl (g/tanaman)				Rerata
	K0 (0)	K1 (3)	K2 (6)	K3 (9)	
D0 (0)	12.66	12.85	13.36	13.21	13.02 c
D1 (1)	12.82	13.55	13.46	13.78	13.40 b
D2 (2)	13.45	13.42	13.83	13.95	13.66 b
D3 (3)	14.01	14.43	14.63	15.23	14.57 a
Rerata	13.24 c	13.56 bc	13.82 ab	14.04 a	
KK = 1,76%		BNJ D&K = 0,27		BNJ DK = 0,73	

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

Data pada Tabel 5, menunjukkan bahwa pengaruh utama pemberian kompos daun ketapang nyata terhadap diameter buah tanaman melon dimana perlakuan terbaik terdapat pada kompos daun ketapang dengan dosis 3 kg/plot (D3) dengan rata-rata yaitu 14,57 cm dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan diameter buah terendah terdapat pada perlakuan tanpa pemberian kompos daun ketapang (D0) dengan rata-rata 13,02 cm dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Berdasarkan hasil penelitian perlakuan kompos daun ketapang berpengaruh nyata terhadap parameter diameter buah melon karena kompos daun ketapang mengandung berbagai unsur hara makro dan mikro yang penting untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Pemberian unsur hara dalam jumlah yang optimal dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman, sedangkan kekurangan unsur hara dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan penurunan hasil. Selain itu, kemampuan tanah dalam menyediakan unsur hara makro maupun mikro yang cukup sangat menentukan keberhasilan pertumbuhan

tanaman, sehingga pemupukan diperlukan untuk memenuhi kebutuhan hara tersebut secara optimal (Prakoso et al., 2022).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pupuk organik dapat meningkatkan kandungan unsur hara dan memperbaiki struktur fisik–kimia tanah melalui peningkatan aktivitas mikroorganisme, sehingga mendukung ketersediaan nutrisi dan laju fotosintesis tanaman. Pupuk organik memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan kadar bahan organik serta aktivitas mikroba tanah, yang pada gilirannya dapat meningkatkan retensi air, aerasi, serta penyediaan unsur hara bagi tanaman (Zebua *et al.*, 2025).

Data pada Tabel 5, menunjukkan bahwa pengaruh utama pemberian pupuk KCl nyata terhadap diameter buah tanaman melon dimana perlakuan terbaik terdapat pada pupuk KCl 9 g/tanaman (K3) dengan diameter buah yaitu 14,04 cm dan tidak berbeda nyata dengan (K2). Sedangkan diameter buah terendah terdapat pada perlakuan tanpa pemberian pupuk KCl (K0) dengan rata-rata 13,24 cm dan tidak berbeda nyata (K1) namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Ketersediaan unsur hara kalium (K) yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan tanaman melon, sehingga mampu mendukung pembentukan buah sehingga diameter buah menjadi relatif seragam (Lestari *et al.*, 2019). Pendapat ini sejalan dengan pernyataan Imran (2017), yang menyatakan bahwa ukuran dan kualitas buah dipengaruhi oleh ketersediaan unsur kalium (K). Tanaman dengan pemberian kalium tinggi dapat meningkatkan kadar air buah sehingga menyebabkan berat buah meningkat dibandingkan dengan tanaman dengan perlakuan kalium rendah. Menurut Permatasari *et al.* (2016), Berat buah yang besar tidak hanya dipengaruhi oleh diameter buah tetapi juga dipengaruhi oleh banyaknya daging buah yang terbentuk.

Anggara dkk. (2025) dalam penelitiannya menyatakan bahwa karakter diameter buah memiliki korelasi positif dan signifikan dengan berat buah, menunjukkan bahwa semakin besar diameter buah tanaman maka semakin tinggi pula berat buah yang dihasilkan. Berat buah yang tinggi akan menghasilkan diameter yang besar pula, begitupun sebaliknya. Diameter buah juga dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara. Pemberian pupuk dengan dosis yang tepat akan memberikan hasil produksi yang baik.

Ferdyansyah (2022) juga berpendapat bahwa berat buah dan lingkar buah memiliki hubungan yang erat dengan ketebalan daging buah. Hal ini disebabkan oleh asimilasi tanaman tersimpan dalam bentuk cadangan makanan seperti buah sehingga meningkatnya ukuran buah maka ketebalan daging buah juga akan meningkat.

Diameter buah juga berkaitan dengan berat buah dan ukuran buah yang diperoleh, makin berat buah dan semakin besar ukuran buah maka diameter buah akan bertambah. Hal ini sesuai dengan pernyataan Santi (2018), yang menyatakan bobot buah cenderung positif terhadap diameter buah serta pemangkasan yang dilakukan akan berpengaruh terhadap diameter buah kemudian faktor lain seperti iklim, kekurangan hara dan OPT yang mengganggu proses pembesaran buah sehingga buah yang seharusnya dapat berkembang dengan baik tidak dapat berkembang dengan optimal.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pengaruh utama pupuk KCl menghasilkan diameter buah terbaik yaitu 14,04 cm, sedangkan pada deskripsi tanaman (Lampiran 2) yaitu 15,97-17,93 cm. Hal tersebut menandakan bahwa diameter buah hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan deskripsi tanaman. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menghasilkan diameter

buah tanaman melon terbaik yaitu 14,04 cm. Hasil tersebut menunjukkan bahwa diameter buah lebih rendah dibandingkan dengan pengaruh utama pupuk KCl pada penelitian Martopani (2022), yang menghasilkan diameter buah tanaman melon terbaik yaitu 17,3 cm.

E. Ketebalan Daging Buah (cm)

Hasil pengamatan ketebalan daging buah tanaman melon setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4 E) menunjukkan bahwa pengaruh interaksi maupun pengaruh utama pemberian kompos daun ketapang dan pupuk KCl nyata terhadap ketebalan daging buah tanaman melon. Rata-rata hasil pengamatan ketebalan daging buah tanaman melon setelah dilakukan uji lanjut beda nyata jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata ketebalan daging buah tanaman melon dengan perlakuan kompos daun ketapang dan pupuk KCl (cm)

Kompos daun ketapang (kg/plot)	KCl (g/tanaman)				Rerata
	K0 (0)	K1 (3)	K2 (6)	K3 (9)	
D0 (0)	1,67 k	1,71 k	1,86 jk	1,97 hij	1,80 d
D1 (1)	1,89 ijk	2,02 g-j	2,12 ghi	2,22 fg	2,06 c
D2 (2)	2,18 fgh	2,42 ef	2,77 cd	3,01 abc	2,59 b
D3 (3)	2,65 de	2,97 bc	3,13 ab	3,21 a	2,99 a
Rerata	2,10 d	2,28 c	2,47 b	2,60 a	
KK = 1,52%		BNJ D&K = 0,04		BNJ DK = 0,11	

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

Data pada Tabel 5, menunjukkan bahwa pengaruh interaksi maupun pengaruh utama pemberian kompos daun ketapang dan pupuk KCl nyata terhadap ketebalan daging buah tanaman melon dimana kombinasi terbaik terdapat pada kompos daun ketapang dengan dosis 3kg/plot dan pupuk KCl 9 g/tanaman (D3K3) dengan ketebalan daging buah yaitu 3,21 cm. Perlakuan D3K3 tidak berbeda nyata dengan D3K2, dan D2K3 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Ketebalan daging buah juga berkaitan dengan masa generatif dari tanaman melon. Fase generatif yang baik tentunya juga diawali dengan Fase vegetatif yang baik pula. Gunawan (2019) menyatakan bahwa hal-hal yang mempengaruhi kualitas bobot buah melon meliputi berat buah, tebal daging buah, aroma, dan citra rasa buah hasil tanaman melon adalah cara pemupukan, pemangkasan, dan tanaman terhindar dari hama dan penyakit secara totalitas.

Menurut Daniel (2023) Bahan organik akan meningkatkan daya serap dan daya simpan air sehingga unsur hara dapat larut dan tersedia bagi tanaman. Bahan organik akan merangsang pertumbuhan mikroorganisme tanah sehingga terjadi dekomposisi bahan organik menyebabkan unsur hara tersedia bagi tanaman. Perbaikan sifat fisik, biologi dan kimia tanah akan meningkatkan ketebalan buah melon.

Kompos daun ketapang yang digunakan memiliki unsur hara yang cukup untuk memenuhi kebutuhan unsur hara pada masa vegetatif. Riyadi (2021) menunjukkan bahwa kompos daun ketapang memiliki pH yang relatif netral, yaitu berkisar antara 6,48–6,72, serta mengandung unsur hara mikro Cu, Fe, Mn dan Zn. Dengan kompos daun ketapang dan di dukung oleh pupuk KCl dapat meningkatkan ketebalan daging buah pada tanaman melon. Buah merupakan bagian penting pada tanaman karena organ ini merupakan tempat yang sesuai bagi perkembangan, perlindungan dan penyebaran biji. Pembentukan buah dipengaruhi oleh unsur hara kalium. Kalium tergolong unsur yang baik bagi sel tanaman.

Ketebalan daging buah merupakan salah satu karakter penting yang dijadikan untuk menentukan kualitas buah. Menurut Saputra dkk. (2021) tanaman melon yang memiliki ketebalan daging buah yang tebal lebih disukai masyarakat karena bagian ini yang dapat dikonsumsi. Kebutuhan unsur hara yang tidak

tercukupi akan menyebabkan perkembangan daging buah melon menjadi tidak optimal. Tebal daging buah melon sangat menentukan hasil produksi tanaman karena pada daging buah ini tersimpan air dalam jumlah tinggi. Karakter tebal daging buah berkorelasi positif terhadap bobot buah dan diameter buah. Hal ini sejalan dengan pendapat Darwiyah dkk. (2021) ketebalan daging berkorelasi dengan diameter buah dan bobot buah.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menghasilkan ketebalan daging buah terbaik yaitu 3,21 cm, sedangkan pada deskripsi tanaman (Lampiran 2) yaitu 4,02 – 5,01 cm. Hal tersebut menandakan bahwa ketebalan daging buah hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan deskripsi tanaman. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menghasilkan ketebalan daging buah tanaman melon terbaik yaitu 3,21 cm. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ketebalan daging buah lebih rendah dibandingkan dengan penelitian Martopani (2022), yang menghasilkan ketebalan daging buah tanaman melon terbaik yaitu 4,30 cm.

F. Tingkat Kemanisan ($^{\circ}$ Brix)

Hasil pengamatan tingkat kemanisan buah tanaman melon setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4 F) menunjukkan bahwa pengaruh interaksi maupun pengaruh utama pemberian kompos daun ketapang dan pupuk KCl nyata terhadap umur berbunga tanaman melon. Rata-rata hasil pengamatan umur berbunga tanaman melon setelah dilakukan uji lanjut beda nyata jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata tingkat kemanisan tanaman melon dengan perlakuan kompos daun ketapang dan pupuk KCl ($^{\circ}$ Brix)

Kompos daun ketapang (kg/plot)	KCl (g/tanaman)				Rerata
	K0 (0)	K1 (3)	K2 (6)	K3 (9)	
D0 (0)	8,70 g	8,92 g	9,38 efg	11,88 cd	9,72 d
D1 (1)	8,98 g	9,20 g	10,07 e	12,20 bc	10,11 c

Kompos daun ketapang (kg/plot)	KCl (g/tanaman)				Rerata
	K0 (0)	K1 (3)	K2 (6)	K3 (9)	
D2 (2)	9,33 fg	9,93 ef	11,42 d	12,88 ab	10,89 b
D3 (3)	9,93 ef	11,30 d	12,68 ab	13,18 a	11,78 a
Rerata	9,24 d	9,84 c	10,89 b	12,54 a	
KK = 2,24%	BNJ D&K = 0,26			BNJ DK = 0,72	

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

Data pada Tabel 6, menunjukkan bahwa pengaruh interaksi maupun pengaruh utama pemberian kompos daun ketapang dan pupuk KCl nyata terhadap tingkat kemanisan tanaman melon dimana kombinasi terbaik terdapat pada kompos daun ketapang dengan dosis 3 kg/plot dan pupuk KCl 9 g/tanaman (D3K3) dengan tingkat kemanisan yaitu 13,18 °Brix. Perlakuan D3K3 tidak berbeda nyata dengan D3K2, dan D2K3 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Kualitas melon terletak pada tingkat kemanisan dari daging buah. Untuk meningkatkan kualitas tanaman melon dengan mengoptimalkan pemupukan. Pemupukan yang tepat akan membantu tanaman dalam pembentukan sel yang membantu proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman dari proses perkecambahan hingga panen. Ketersediaan unsur kalium (K) yang cukup dalam tanaman dapat meningkatkan kualitas dan produksi buah, seperti kadar gula dan ukuran buah. Melon yang sedang tumbuh menjadi tempat penyimpanan gula, oleh sebab itu membutuhkan banyak nutrisi untuk pertumbuhannya, sehingga dapat memonopoli semua sumber gula yang ada di sekitarnya (Lestari *et al.*, 2019).

Salah satu unsur hara pada kompos daun ketapang dan KCl yang dapat meningkatkan kualitas dan hasil tanaman melon adalah kalium. Kalium memiliki peranan dalam pembentukan protein dan kandungan gula dalam tanaman.

Pemberian pupuk yang mengandung kalium dapat mencegah tanaman terkena penyakit dan meningkatkan kandungan gula yang ada dalam tanaman.

Menurut Prawira (2019), pemberian pupuk kalium dalam jumlah yang cukup memberikan pertumbuhan tanaman lebih optimal dan menunjukkan hasil yang lebih baik. Perlakuan pupuk KCl memberikan hasil yang lebih baik jika dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk kalium. Hal tersebut diduga karena unsur kalium yang diberikan pada tanaman diserap secara maksimal sehingga dapat meningkatkan kadar gula dalam buah. Hal ini sejalan dengan pendapat Ramadani *et al.* (2022) bahwa unsur hara kalium dapat membantu perombakan karbohidrat menjadi gula sehingga mampu meningkatkan rasa manis pada buah.

Parmila *et al.* (2019) juga mengatakan bahwa peningkatan unsur hara kalium berpengaruh nyata terhadap peningkatan kadar gula dalam buah. Kandungan kalium yang ada pada pupuk tersebut berperan terhadap pertumbuhan, pembungaan, pembentukan buah dan peningkatan jumlah kadar gula dalam buah sehingga buah menjadi lebih manis (Darwiyah *et al.*, 2021).

Namun pemberian pupuk KCl pada tanaman dalam dosis rendah belum tentu mampu meningkatkan tingkat kemanisan buah secara optimal. Hal ini disebabkan karena ketersediaan unsur kalium yang terbatas dapat menghambat proses fisiologis tanaman, khususnya dalam pembentukan dan translokasi karbohidrat hasil fotosintesis ke buah. Kalium berperan penting dalam aktivasi enzim serta proses transportasi gula, sehingga kekurangan unsur ini dapat menyebabkan akumulasi gula dalam buah menjadi rendah. Sejalan dengan hal tersebut, Khaerunnisa *et al.* (2024) menyatakan bahwa pemberian KCl tidak secara signifikan meningkatkan kadar padatan terlarut total (PTT/^oBrix), yang merupakan indikator utama kemanisan.

Kondisi ini menunjukkan bahwa pada dosis tertentu, termasuk dosis rendah, suplai kalium belum mampu mendukung peningkatan kandungan gula secara maksimal. Selain itu, keterbatasan kalium juga dapat menyebabkan distribusi hasil fotosintesis tidak optimal menuju organ buah, sehingga pembentukan rasa manis menjadi terhambat (Pratama, 2022).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menghasilkan tingkat kemanisan terbaik yaitu 13,18 °Brix, sedangkan pada deskripsi tanaman (Lampiran 2) yaitu 12,76-13,80 °Brix. Hal tersebut menandakan bahwa tingkat kemanisan hasil penelitian ini sesuai dengan deskripsi tanaman. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menghasilkan tingkat kemanisan tanaman melon terbaik yaitu 13,18 °Brix. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat kemanisan lebih rendah dibandingkan dengan penelitian Martopani (2022), yang menghasilkan tingkat kemanisan buah tanaman melon terbaik yaitu 10,70 °Brix.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

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

1. Interaksi kompos daun ketapang dan pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap parameter umur panen, berat buah, ketebalan daging dan tingkat kemanisan. Perlakuan terbaik adalah kombinasi perlakuan kompos daun ketapang 3 kg/plot dan pupuk KCl 9 g/tanaman (D3K3).
2. Pengaruh utama kompos daun ketapang nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik adalah kompos daun ketapang 3 kg/plot (D3).
3. Pengaruh utama pupuk KCl nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik adalah pupuk KCl 9 g/tanaman (K3).

B. Saran

Dari hasil penelitian, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan pada tanaman melon dengan meningkatkan dosis kompos daun ketapang dan pupuk KCl karena masih memungkinkan untuk peningkatan produksi tanaman melon dari penelitian yang telah dilakukan.

RINGKASAN

Tanaman melon (*Cucumis melo* L.) merupakan tanaman buah yang termasuk famili *Cucurbitaceae*. Menurut asal usulnya, tanaman melon berasal dari daerah Mediterania yang merupakan perbatasan Asia Barat dengan Eropa dan Afrika. Secara khusus ada yang menyebutkan bahwa melon berasal dari lembah Persia (Syria). Tanaman ini kemudian menyebar secara luas ke Timur Tengah dan merambah ke Eropa (Denmark, Belanda, Jerman). Dari Eropa, melon dibawa ke Amerika pada abad ke 14 dan ditanam secara luas di daerah Colorado, California dan Texas. Akhirnya, tanaman melon menyebar ke segala penjuru dunia, terutama pada daerah tropis dan subtropis mulai dari Jepang, Cina, Taiwan, Korea, Australia, hingga berkembang di Indonesia.

Buah melon memiliki banyak khasiat dan manfaat bagi kesehatan. Adapun khasiat dan manfaat tersebut yaitu buah melon dapat mencegah impotensi, penyakit ginjal, kanker, stroke, serangan jantung, dan penyakit mata. Juga membantu menghentikan penggumpalan sel darah yang mengakibatkan serangan jantung dan stroke. Selain itu, adenosine juga memperlancar sel-sel darah merah yang dapat memperkecil kemungkinan timbulnya stroke dan serangan jantung.

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.

Kompos merupakan hasil dekomposisi bahan organik yang dibantu oleh mikroorganisme pengurai dalam kondisi lingkungan yang hangat, lembab dan dalam keadaan aerob atau anaerob. Dengan menggunakan kompos memiliki

beberapa manfaat antara lain memperbaiki struktur tanah, meningkatkan unsur hara, meningkatkan daya tahan dan daya serap air, memperkuat daya ikat agregat (zat hara) tanah berpasir, memperbaiki drainase dan pori-pori dalam tanah. Selain pupuk organik maka perlu menambahkan pupuk anorganik untuk meningkatkan produksi tanaman melon, salah satunya adalah dengan penambahan pupuk KCl.

Kalium merupakan unsur hara esensial yang terdapat dalam pupuk KCl dengan kadar 60% K_2O yang memiliki peran dalam pembentukan, pemecahan, sintesis protein dan mempercepat pertumbuhan. Selain itu kalium berguna pada tubuh tanaman dan perkembangan sel-sel tanaman, memperkuat batang tanaman sehingga tak mudah roboh, memperkuat daun, bunga dan buah agar tidak mudah lepas dari tangkainya serta lebih tahan terhadap penyakit.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul "Uji Aplikasi Kompos Daun Ketapang dan Pupuk KCl Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.)". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi maupun pengaruh utama aplikasi kompos daun ketapang dan pupuk KCl terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo* L.).

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution Km 11, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Penelitian ini dilakukan selama 4 bulan terhitung dari September 2025 sampai dengan Desember 2025.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah kompos daun ketapang (D) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan dan faktor kedua adalah pupuk KCl (K) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan sehingga diperoleh 16 kombinasi perlakuan. Setiap

kombinasi perlakuan terdiri dari 3 kali ulangan sehingga didapatkan 48 satuan percobaan. Untuk setiap plotnya terdiri dari 4 tanaman dan 2 tanaman sebagai sampel pengamatan, sehingga jumlah tanaman keseluruhan adalah 192 tanaman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi kompos daun ketapang dan pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap parameter umur panen, berat buah, ketebalan daging dan tingkat kemanisan dengan perlakuan terbaik adalah kombinasi perlakuan kompos daun ketapang 3 kg/plot dan pupuk KCl 9 g/tanaman. Pengaruh utama kompos daun ketapang nyata terhadap semua parameter, dengan perlakuan terbaik adalah kompos daun ketapang 3 kg/plot. Pengaruh utama pupuk KCl nyata terhadap semua parameter, dengan perlakuan terbaik adalah kompos daun ketapang 9 g/tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- 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).
- Adiningsih, JS, Nurhayati, dan Sutrisno. 2019. Peranan bahan organik dalam meningkatkan ketersediaan fosfor tanah. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 21(1), 15–23.
- Anggara, H., Marsadi, D., & Listihani, L. 2025. Genetic variability and trait correlations of melon (*Cucumis melo* L.) genotypes. *Journal of Biodiversity and Biotechnology*, 5(2).
- Ari, I. R. 2018. Pertumbuhan dan Produksi 2 Varietas Melon (*Cucumis melo* L.) Pada Pemupukan Anorganik dan Organik Cair. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2024. Produksi Tanaman Melon di Provinsi Riau Tahun 2024. www.bps.go.id. Diakses tanggal 8 Agustus 2024.
- Badan Standarisasi Instrumen Pertanian (BSIP). 2024. Pupuk Organik Padat. SNI 7763:2024.
- Bazaz, H. A., Armita, D., Koesrihati. 2022. Pengaruh Penjarangan Buah dan Pemupukan Kalium terhadap Pertumbuhan, Hasil, dan Kualitas Buah Melon (*Cucumis melo* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*. 7(10): 388-394.
- Bilalang, A., dan D. Maharia. 2021. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) dengan Pemberian Pupuk Organik Cair pada Berbagai Media Tanam. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Pertanian (JIMFP)*, 1(3), 119-124.
- Chairafahmi, R., Suwirmen dan Zozy. 2018. Aplikasi Pupuk Organik Cair Menggunakan Bioaktivator Mikroorganisme Indigenous HPPB Untuk Pertumbuhan *Desmodium heterophyllum* pada Tanah Bekas Tambang Batu Kapur PT. Semen Padang. Unand. Padang.
- Daniel, A. 2016. Budidaya Melon Hibrida. Pustaka Baru Press, Yogyakarta.
- Daniel, H. A. 2023. Pengaruh Penggunaan Sludge Palm Oil dan Pupuk Hayati Bioboost terhadap Pertumbuhan dan Produksi Melon (*Cucumis melo* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Daniel, S. Zahrah. dan Fathurrahman. 2017. Aplikasi limbah cair pabrik kelapa sawit dan NPK organik pada tanaman timun suri (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Dinamika Pertanian*. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru. 33 (3):261-274.
- Daryono, B. S., dan D. S, Maryanto. 2017. Keanekaragaman dan Potensi Sumber Daya Genetik Melon. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

- Darwiyah, S., N. Rochman, dan Setyono. 2021. Produksi dan Kualitas Melon (*Cucumis melo* L.) Hidroponik Rakit Apung yang Diberi Nutrisi Kalium Berbeda. *J. Agronida* 7(2): 94-103
- Ferdyansyah, B. 2022. Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Kalium terhadap Pertumbuhan, Produksi dan Kemanisan Buah Melon (*Cucumis melo* L.). Skripsi. Universitas Islam Riau.
- Gunawan, I. 2019. Respon Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) terhadap Pemberian Kascing dan POC Sabut Kelapa. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Gustian, Y. 2023. Pengaruh Kompos Daun Ketapang dan Pupuk Growmore terhadap Pertumbuhan serta Hasil Tanaman Sawi Caisim (*Brassica juncea* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Handayani, Y. N. 2017. Pengaruh Komposisi Pupuk Kompos Berbahan Daun Ketapang (*Terminalia catappa*), pupuk kandang, dedak, dan dolomit terhadap pertumbuhan bayam cabut (*Amaranthus tricolor*). Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Hartati, S., dan S. Risa. 2017. Bertanam Budidaya Melon: Tata Cara Budidaya dan Potensi Bisnisnya. Zahara Pustaka. Yogyakarta.
- Imran, A. N. 2017. Pengaruh media tanam dan pemberian konsentrasi pupuk organik cair (POC) bio-slury terhadap produksi tanaman melon (*Cucumis melo* L.). *Jurnal Agrotan*, 3(1), 18-31.
- Istina, I. N., Nurhayati, dan Jakoni. 2019. Sumbangan Mikroba Pelarut Fosfat Indegenus terhadap Peningkatan Produktivitas Lahan Pertanian di Provinsi Riau. *Jurnal Dinamika Pertanian*, 3(1): 27-34.
- Joseph, N. 2021. Manfaat Melon, Dari Cegah Hipertensi Hingga Menyehatkan Mata. <https://Hellosehat.Com/Nutrisi/Fakta-Gizi/Manfaat-Buah-Melon/>. Diakses 26 September 2022.
- Kaleka, N. I. 2020. Pintar Membuat Kompos dari Sampah Rumah Tangga & limbah pertanian/peternakan. Pustaka Baru. Yogyakarta.
- Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia. 2019. Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenh Tanah. Menteri Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.
- Kurniawan, A. 2022. Pengaruh Kompos Daun Ketapang dan Pupuk NPK Organik dalam Meningkatkan Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Khaerunnisa, A., Sudarsono, S., & Amarillis, S. (2024). Aplikasi dosis pupuk KCl terhadap tingkat kemanisan wortel (*Daucus carota* L.). *Buletin Agrohorti*, 12(1), 89–98.
- Lestari, G., Sumarsono, & E. Fuskhah. 2019. Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Dosis POC Urin Kelinci Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.). *Jurnal Pertanian Tropik*, 6(3): 411-423

- Martopani, A. R., R. A. Suwarno., A. M. Purnawanto., dan Teguh. 2022. Respon Pertumbuhan dan Hasil Melon (*Cucumis melo* L.) pada Variasi Konsentrasi Kitosan dan Dosis Pupuk Kalium. Jurnal Pertanian. (1) : 48-61.
- Mariani, S. D., Koesriharti, dan N. Barunawati. 2017. Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) Varietas Permata Terhadap Dosis Pupuk Kotoran Ayam dan KCl. Jurnal Produksi Tanaman, 5(9): 1505-1511.
- Mayang, G.G. 2018. Pengaruh Dosis Kalium dan Jumlah Cabang terhadap Hasil dan Kualitas Buah Semangka (*Citrullus vulgaris* Scard). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Jember.
- Ningsih, E. 2019. Pengaruh Pemberian Ampas Teh dan Pupuk KCl terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Parmila, P., Jhon, H.P., dan Luh, S. 2019. Pengaruh Dosis Pupuk Petroganik dan Kalium terhadap Pertumbuhan dan Hasil Semangka (*Citrullus vulgaris* SCHARD). Agricultural Journal 2(1): 37-45.
- Paryadi, S., dan Hediarna, E. 2021. Budidaya Tanaman Melon. CV. Budi Utama.
- Purba, M. A., L. A. Siregar., dan R. Nasution. 2017. Pengaruh pemberian pupuk KCl terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.). Jurnal Agroekoteknologi, 5(3): 25-32.
- Permatasari, D.A., Y.S. Rahayu dan E. Ratnasari. 2016. Pengaruh Pemberian Hormon Giberelin Terhadap Pertumbuhan Buah Secara Partenokarpi pada Tanaman Tomat Varitas Tombatu F1. LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi.5(1):25-31.
- Pratama, F. W. 2022. Efektivitas penjarangan buah dan pemberian berbagai dosis pupuk kalium terhadap mutu buah timun apel (*Cucumis* sp.). Agritech.
- Prasetyo, D. 2020. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) Terhadap Pemberian Bokashi kulit Nenas dan POC Daun Lamtoro. Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Pratiwi, D. E. 2016. Uji Kombinasi Pupuk NPK dan Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.). Skripsi skripsi, Universitas Jenderal Soedirman.
- Prawira, M. R. B. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk KCl terhadap Kesuburan Tanah, Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Rahman, A. B., Santoso, D., dan T. Putri. 2024. Pengaruh dosis pupuk kalium terhadap pertumbuhan, fase generatif, dan umur panen tanaman melon (*Cucumis melo* L.). Repository Universitas Indonesia, halaman 25–26.

- Ramadani, T., Jumini, dan Nurhayati. 2022. Pengaruh Dosis Kompos dan KNO_3 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.). J. Ilmiah Mahasiswa Pertanian 7(1): 1-8.
- Risma S., M. dan R. A, Yusmah. 2023. Penentuan C-Oragnik Pada Tanah untuk Meningkatkan Produktivitas Tanaman dan Keberlanjutan Umur Tanaman dengan Metoda Spektrofotometri UV VIS. Jurnal Teknologi Pertanian. 12 (1) : 11-19.
- Riyanto, A. 2021. Aplikasi Pupuk Kompos Daun Ketapang dan Titonia Sebagai Bahan Organik Dalam Meningkatkan Pertumbuhan serta Produksi Bawang Merag (*Allium ascalonicum* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Rizki, S. 2016. Membuat Pupuk Tunggal Kalium. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Saidi, Didi. 2016. Kualitas Kompos Dari Sampah Organik Pasar Dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Tanaman. Prosiding Seminar Nasional Reaktualisasi Pemberdayaan Masyarakat, 184-189.
- Saputra, H. E., Salamah, U., Herman, W., dan Mustafa, M. 2021. Keragaman Karakter Buah 26 Genotipe Melon (*Cucumis melo* L.) Pada Sistem Budidaya Hidroponik Sumbu. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia, 23(1), 61–65. <https://doi.org/10.31186/jipi.23.1.61-65>.
- Sari, P. K. P. 2022. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk KCl Terhadap Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus*). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Sasmitha, A. N., Bahrin, A. H., Mantja, K., Yanti, C. W. B., & Dariati, T. 2025. Pertumbuhan dan produksi tanaman melon terhadap pemberian vermikompos dan pupuk KNO_3 . Jurnal Agrivigor, 16(1).
- Sugianto, A. D. 2020. Pengaruh Pemanfaatan Pupuk Kompos Daun Ketapang dan Pupuk TSP terhadap Pertumbuhan dan Hasil Produksi Tanaman Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Sulfa, Edy, & A. Ralle. (2025). Pengaruh jarak tanam dan pemberian pupuk KCl terhadap pertumbuhan dan produksi mentimun (*Cucumis sativus* L.). Jurnal Agrotekmas. 5(1). <https://jurnal.fp.umi.ac.id/index.php/agrotekmas>
- Susilowati, A., B. H. Purwanto., dan T. Haryati. 2020. Pengaruh Kalium terhadap Pembentukan Bunga dan Buah pada Tanaman Hortikultura. Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia. 25(2): 134-142.
- Sea, A.E., E. Roefaida dan A.S.S. Ndiwa. 2018. Pengaruh pemberian dosis pupuk NPK mutiara dan bokashi kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabe rawit (*Capsicum futescens* L.). Jurnal Agrisa. 7(2):246-257.
- Susetya, D. 2016. Panduan Lengkap Membuat Pupuk Organik Untuk Tanaman Pertanian dan Perkebunan. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.

- Syahputra, D. R. 2022. Pengaruh Bokashi Batang Pisang dan Pupuk KCl terhadap pertumbuhan serta produksi tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Wibowo, A., Nugroho, W.H., dan Yusnawan, E. 2021. Pengaruh dosis KCl terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon (*Cucumis melo* L.). Jurnal Hortikultura Indonesia, 12(2): 125-132.
- Wijayanti. Daru. 2016. Budidaya Melon Dan Semangka. Yogyakarta: Indoliterasi. 100.
- Yunita, L. 2018. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 terhadap Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Ye, T., Li, Y., Zhang, J., Hou, W., Zhou, W., Lu, J., Xing, Y., & Li, X. 2019. Nitrogen, phosphorus, and potassium fertilization affects the flowering time of rice (*Oryza sativa* L.). Global Ecology and Conservation.
- Zebua, T., Gulo, S. M., & Gulo, S. S. 2025. Pengaruh pupuk organik terhadap pertumbuhan tanaman dan kualitas tanah. Flora: Jurnal Kajian Ilmu Pertanian dan Perkebunan, 2(1), 208–213.

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan Penelitian September - Desember 2025

[illegible]

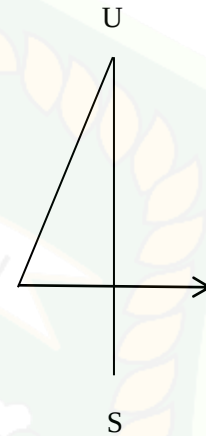
Lampiran 2. Deskripsi Tanaman Melon My Love F1

Asal	: Dalam negeri
Silsilah	: ME 4322 x ME 4655
Golongan varietas	: Hibrida
Bentuk penampang batang	: Bulat sedikit lonjong
Diameter batang	: 0,69 – 0,74 cm
Warna batang	: Hijau kuning (RHS 145B)
Bentuk daun	: Membulat
Ukuran Daun	: Panjang 16,19-17,51 cm, Lebar 15,53-20,22 cm
Warna daun	: Hijau gelap (RHS 137A)
Bentuk bunga	: Seperti terompet
Warna kelopak bunga	: Hijau Kuning (RHS 145A)
Warna mahkota bunga	: Kuning (RHS 12A)
Warna kepala putik	: Hijau Kuning (RHS 145A)
Warna benang sari	: Kuning (RHS 12A)
Umur mulai berbunga	: 23 – 32 hari setelah tanam
Umur panen	: 50 – 60 hari setelah tanam
Bentuk buah	: Membulat
Ukuran buah	: Panjang 17,18-18,57 cm,
Diameter	: 15,97-17,93 cm
Warna kulit buah	: Kuning (RHS 12A)
Tipe kulit buah	: Tidak berjaring
Warna daging buah	: Kuning oranye terang (RHS 23C)
Rasa daging buah	: Manis
Ketebalan daging buah	: 4,02 – 5,01 cm
Aroma buah	: Kuat

Bentuk biji	: Pipih lonjong
Warna biji	: Coklat kuning terang (RHS 158A)
Berat 1000 biji	: 24,90 – 31,00 gram
Kadar gula	: 12,76 – 13,80 brix
Berat per buah	: 1,64 – 1,87 kg
Persentase bagian buah yang dapat dikonsumsi	: 48,74 – 59,42 %
Daya simpan	: 16 – 17 hari setelah panen
Hasil buah per hektar	: 12,20 – 15,07 ton
Populasi per hektar	: 32.000 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	: 796,8 – 992,0 gram
Penciri utama	: Bentuk buah membulat, warna kulit buah kuning RHS 12A dan warna daging buah kuning oranye RHS 23C
Keunggulan varietas	: Umur panen genjah dan ukuran buah besar
Wilayah adaptasi	: Sesuai untuk dataran rendah
Pemohon	: PT. Benih Citra Asia
Pemulia	: Gilang Prastya Lesmana, M Lutfi S
Peneliti	: Aris Munandar, Baiatur Ridwan, Firjon Zundan S
Sumber :	https://id.scribd.com/document/544871639/Deskripsi-Melon-MYLOVE-F1-BCA-2021

Lampiran 3. Denah Penelitian Menurut Rancangan Acak Lengkap Faktorial

D0K1 a	D2K0 c	D1K1 a	D0K2 c
D3K1 c	D3K0 a	D1K1 c	D2K1 b
D1K2 c	D3K2 b	D0K3 b	D2K1 c
D2K2 a	D0K1 b	D2K1 a	D1K1 b
D0K2 a	D2K0 c	D2K3 c	D3K3 a
D0K0 b	D0K3 c	D3K1 b	D2K3 b
D2K0 a	D1K2 a	D1K3 c	D2K2 b
D0K2 b	D1K0 a	D0K0 c	D1K0 b
D1K3 b	D1K2 b	D0K1 c	D3K2 a
D0K0 a	D0K3 a	D1K3 a	D3K3 c
D2K2 c	D3K0 b	D1K0 c	D2K3 a
D3K0 c	D3K1 a	D3K3 b	D3K2 c

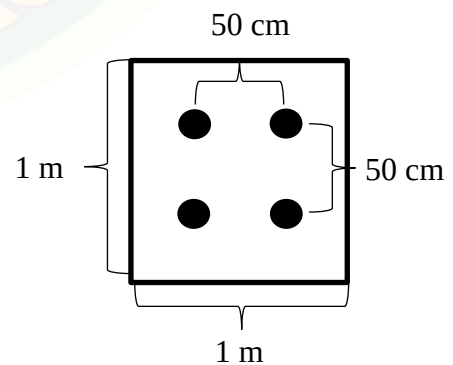


Keterangan :

Faktor D : Faktor kompos daun ketapang

Faktor K : Faktor KCl

a, b, c : Ulangan



Lampiran 4. Daftar Tabel Analisis Ragam

A. Umur Berbunga (HST)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 5%
D	3	13,73	4,58	9,15 s	2,90
K	3	23,73	7,91	15,82 s	2,90
DK	9	8,36	0,93	1,86 ns	2,19
SISA	32	16,00	0,50		
TOTAL	47	61,81			

B. Umur Panen (HST)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 5%
D	3	95,52	31,84	67,18 s	2,90
K	3	40,27	13,42	28,32 s	2,90
DK	9	38,17	4,24	8,95 s	2,19
SISA	32	15,17	0,47		
TOTAL	47	189,12			

C. Berat Buah (g)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 5%
D	3	2.458.342,90	819.447,63	98,41s	2,90
K	3	416.362,18	138.787,39	16,67 s	2,90
DK	9	272.580,21	30.286,69	3,64 s	2,19
SISA	32	266.464,58	8.327,02		
TOTAL	47	3.413.749,86			

D. Diameter Buah (cm)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 5%
D	3	16.61	5.54	96.23 s	2.90
K	3	5.19	1.73	30.07 s	2.90
DK	9	0.24	0.03	0.46 ns	2.19
SISA	32	1.84	0.06		
TOTAL	47	23.88			

E. Ketebalan Daging (cm)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 5%
D	3	10,30	3,43	2682,64 s	2,90
K	3	1,82	0,61	475,28 s	2,90
DK	9	0,28	0,03	24,51 s	2,19
SISA	32	0,04	0,00		
TOTAL	47	12,45			

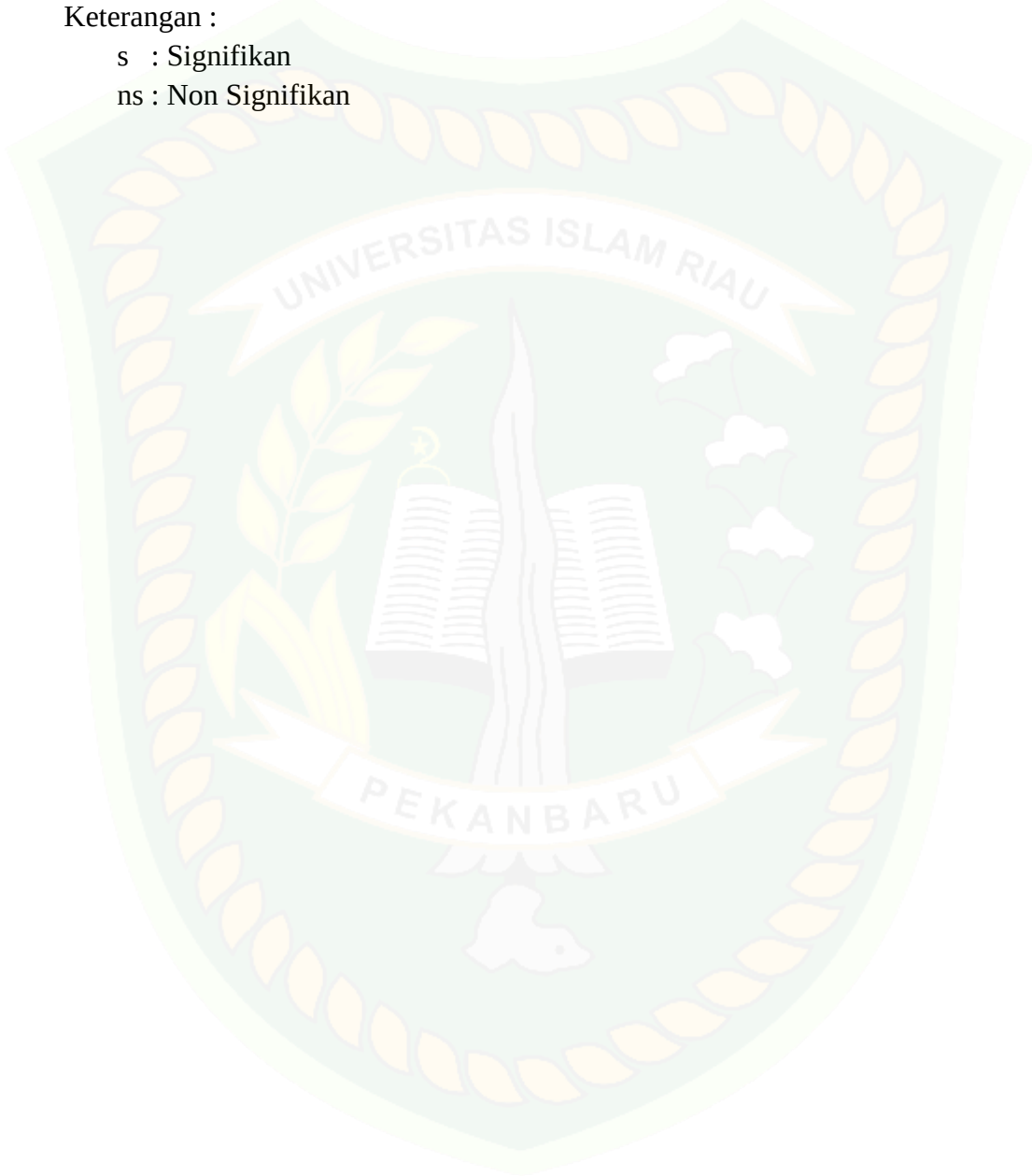
F. Tingkat Kemanisan ($^{\circ}$ Brix)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 5%
D	3	29,69	9,90	175,43 s	2,90
K	3	75,26	25,09	444,76 s	2,90
DK	9	5,62	0,62	11,07 s	2,19
SISA	32	1,81	0,06		
TOTAL	47	112,38			

Keterangan :

s : Signifikan

ns : Non Signifikan



Lampiran 5. Proses Pembuatan Kompos Daun Ketapang

Bahan dan Alat :

1. Daun kompos daun ketapang kering
2. Air
3. Wadah (drum atau karung)
4. Mesin pencacah
5. Alat pengaduk (cangkul atau sekop)

Tahapan Pembuatan :

1. Kumpulkan daun ketapang, kemudian cacah daun menggunakan mesin pencacah
2. Setelah daun ketapang dicacah, masukan ke wadah dan siram dengan air setiap tumpukan hingga lembab tetapi tidak basah
3. Kemudian pengadukan atau pembalikan setiap satu minggu sekali untuk aerasi dan pemerataan proses
4. Lakukan penyiraman air jika mengalami kekeringan agar tetap dalam kondisi lembap
5. Terakhir uji kematangan kompos dengan warna coklat gelap dan tekstur remah

Lampiran 6. Analisis Hara Kompos Daun Ketapang

LABORATORIUM CENTRAL PLANTATION SERVICES
PT. CENTRAL ALAM RESOURCES LESTARI
Address : Jl. Soekarno Hatta No.488 Kel.Perhentian Marpoyan Kec.Marpoyan Damai
Kota Pekanbaru Prov.Riau 28125 Indonesia
Telp/WA : 085366088724
Email : admin@cpscentralgroup.co.id
Website : www.cpscentralgroup.co.id


*We are committed to service
of precision, accuracy and time completion of analysis*

Lampiran ini merujuk pada Sertifikat Hasil Pengujian,
This attachment is referred to Certificate Result of Analysis
Nomor /Number : E3055/CPS/XII/2025
Tanggal /Date : 19 Desember 2025

Hasil Pengujian / Result of Analysis:

Jenis/Kode Pupuk Fertilizer Type/Code	Parameter Uji Parameter Tested	Nilai Result	Satuan Unit	Metode Pengujian Test Method
Kompos Daun Ketapang (25123055P005291)	C-Organik	13.8	%	IKP-15.2 (Gravimetry)
	Total N	0.44	%	IKP-15.3 (Titrimetry)
	Total P ₂ O ₅	0.59	%	IKP-15.4 (Spectrophotometry)
	Total K ₂ O	0.72	%	IKP-15.5 (Flamephotometry)

Diperiksa Oleh : Manajer Teknis
Checked by : Technical Manager


Didik Kelana Putra

Catatan :
1. *) Parameter uji diluar lingkup akreditasi.
2. Data hasil pengujian atas dasar bahan awal (adba) / as received sample.
3. Data hasil pengujian dalam sertifikat ini hanya berlaku untuk sampel yang diterima saja.
4. Jika ada keraguan dalam hasil pengujian dapat menghubungi Manajer Eksekutif, Manajer Teknis ataupun Staf CPS LAB-PT Central Alam Resources Lestari dalam waktu 30 hari kalender setelah sertifikat hasil pengujian diterima baik melalui email maupun hard copy.
5. Dilarang memperbanyak dokumen ini tanpa seizin dari CPS LAB-PT Central Alam Resources Lestari.

FM7.8-1c

Halaman 1 dari 1

Rev. 00 Tanggal 15 Mei 2023

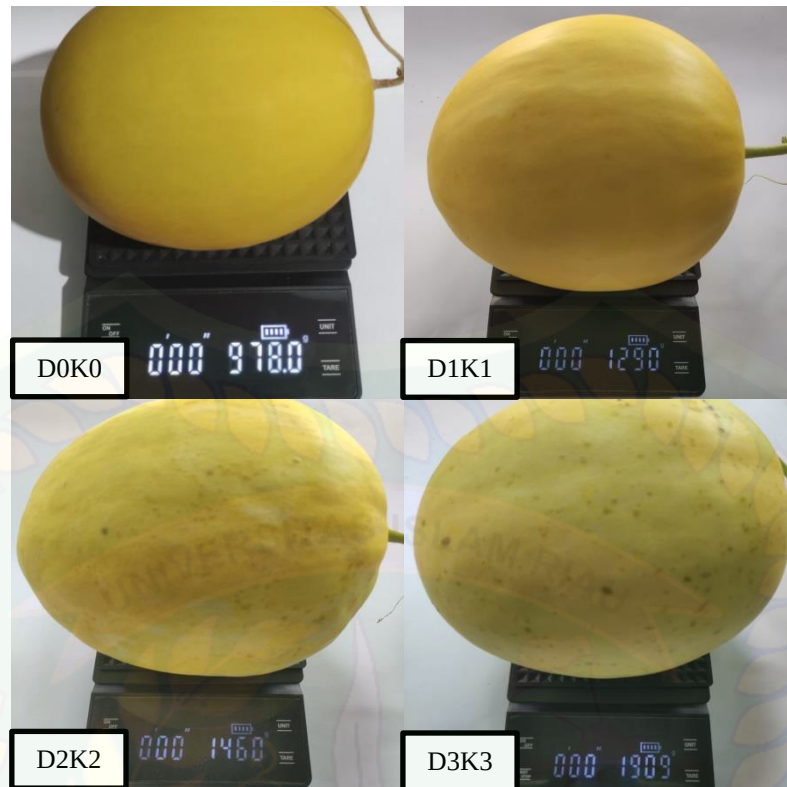
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian



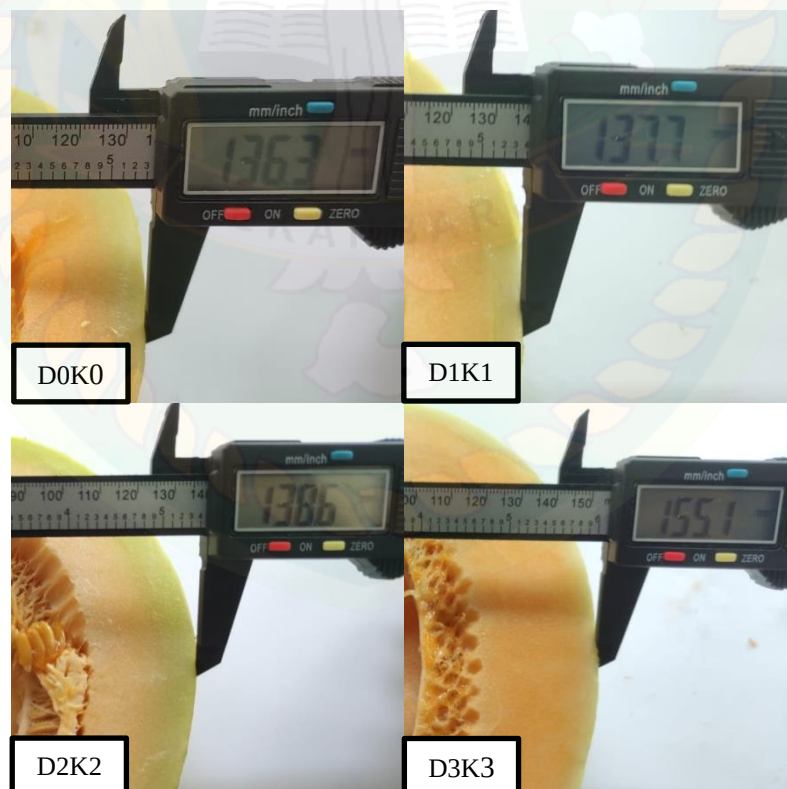
Gambar 1. Kondisi tanaman melon (*Cucumis melo* L.) pada umur 45 HST



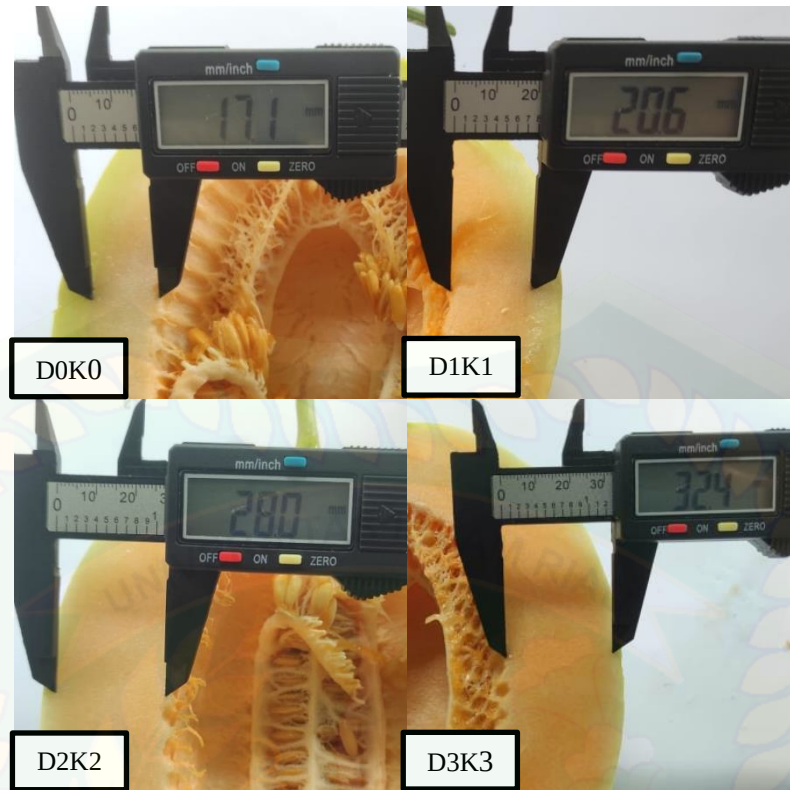
Gambar 2. Kunjungan dosen pembimbing ibu Dr. Ir. Siti Zahrah, MP ke lahan penelitian pada tanggal 24 November 2025



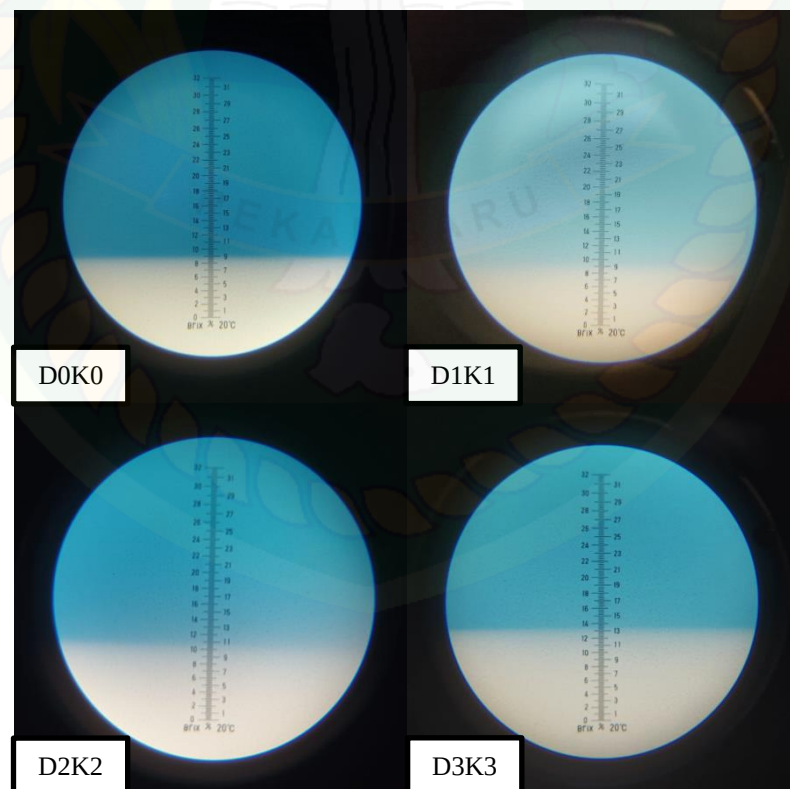
Gambar 3. Perbandingan berat buah melon pada perlakuan D0K0, D1K1, D2K2 dan D3K3



Gambar 4. Perbandingan diameter buah melon pada perlakuan D0K0, D1K1, D2K2 dan D3K3..



Gambar 5. Perbandingan ketebalan daging buah melon pada perlakuan D0K0,D1K1, D2K2 dan D3K3



Gambar 6. Perbandingan tingkat kemanisan melon pada perlakuan D0K0, D1K1, D2K2 dan D3K3