

**PENGARUH FREKUENSI PEMBERIAN AIR DAN DOSIS  
BOKASHI TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN HASIL TANAMAN MENTIMUN  
(*Cucumis sativus L.*)**

**SKRIPSI**

**SRI AYUNINGSIH**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS TADULAKO  
PALU  
2025**

**PENGARUH FREKUENSI PEMBERIAN AIR DAN DOSIS  
BOKASHI TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN HASIL TANAMAN MENTIMUN  
(*Cucumis sativus* L.)**

**SKRIPSI**

“Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Pertanian Pada Fakultas Pertanian  
Universitas Tadulako”

**SRI AYUNINGSIH**  
**E 281 21 155**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS TADULAKO  
PALU  
2025**

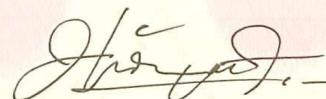
## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Frekuensi Pemberian Air dan Dosis Bokashi Terhadap Pertumbuhan dan Hasi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*)  
Nama : Sri Ayuningsih  
Stambuk : E281 21 155  
Bidang Kajian Utama : Hortikultura  
Program Studi : Agroteknologi  
Jurusan : Budidaya Pertanian  
Fakultas : Pertanian  
Universitas : Tadulako  
Tanggal Yudisium : 29 September 2025

Palu, Desember 2025

Menyetuji,

Dosen Pembimbing



Dr. Ir. Hidayati Mas'ud, M.P  
NIP. 19610424 199803 2 001

Disahkan Oleh,

An. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tadulako  
Wakil Dekan Bidang Akademik



Prof. Dr. Ir. Moh. Hibban Toana, M. Si  
NIP. 196308101989031007

Dengan ini saya menyatakan bahwa

1. Karya ilmiah (skripsi) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di Universitas Tadulako maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya ilmiah adalah murni gagasan rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya ilmiah tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sangsi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya, serta sangsi lainya sesuai dengan norma yang berlaku diperguruan tinggi ini.

Palu, Agustus 2025

Sri Ayuningsih  
E281 21 155

## RINGKASAN

Sri ayuningsih (E28121155) pengaruh frekuensi pemberian air dan dosis bokashi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*) (dibimbing oleh ibu Hidayati Mas'ud) tahun 2025.

Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*) merupakan salah satu jenis sayuran buah dari famili *Cucurbitaceae* atau labu-labuan yang sudah populer di seluruh dunia. Mentimun banyak dikonsumsi dalam bentuk segar. Nilai gizi buah mentimun cukup baik yaitu sebagai sumber vitamin dan mineral bagi Kesehatan tubuh. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh frekuensi pemberian air dan pupuk bokashi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis Sativus L.*). Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai Mei 2025. Bertempat di Kebun Akademik Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Provinsi Sulawesi tengah. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial yang terdiri dari dua faktor yaitu frekuensi pemberian air yang terdiri dari 3 taraf A1 = pemberian air setiap hari 2 kali, A2 = pemberian air setiap 2 hari 2 kali dan A3= pemberian air setiap 3 hari 2 kali., dan pupuk bokashi terdiri dari 4 taraf yaitu P0= tanpa dosis bokashi, P1= dosis bokashi  $5 \text{ ton}^{-1}$ , P2= dosis bokashi  $10 \text{ ton}^{-1}$  dan P3= dosis bokashi  $15 \text{ ton}^{-1}$ . Masing-masing perlakuan diulang sebanyak tiga kali sehingga terdapat 12 kombinasi dan setiap perlakuan diulang 3 kali sehingga terdapat 36 satuan percobaan, dimana setiap percobaan terdapat 3 tanaman, sehingga jumlah keseluruhan yaitu 108 satuan percobaan. Data dianalisis menggunakan analisis varian, apabila menunjukkan pengaruh nyata di lanjut dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara frekuensi pemberian air dan dosis bokashi berpengaruh terhadap hasil tanaman mentimun (Panjang buah, jumlah buah dan berat buah). Frekuensi pemberian air dan dosis bokashi berpengaruh terhadap semua parameter pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (tinggi tanaman, jumlah daun, umur berbunga, pajang buah, jumlah buah dan berat buah)., pada dosis bokashi  $10 \text{ ton}^{-1}$  dan penyiraman stiap 3 hari sekali menghasilkan nilai tertinggi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun.

**Kata Kunci:** Frekuensi Air, Dosis Bokashi, Tanaman Mentimun

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi dengan baik yang berjudul "Pengaruh Frekuensi Pemberian Air dan Pupuk Bokashi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativar L.*) dengan baik. Skripsi tersebut disusun guna memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi perguruan tinggi serta memperoleh gelar Sarjana Pertanian dalam Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Tadulako.

Selama penyusunan hasil penelitian, penulis banyak mendapat arahan saran dan bimbingan serta dorongan dan berbagai pihak sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu penulis memberikan banyak ucapan terimakasih kepada ibu **Dr. Ir. Hidayati Mas'ud. M.P** selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, nasehat dan waktunya selama penulisan Skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak **Prof Dr. Ir. Amar, ST., MT.** Selaku Rektor Univeritas Talulako
2. Bapak **Prof. Dr. Ir. Muhardi, M.Si, ASEAN Eng.** Selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Tadakako,
3. Bapak **Prof. Dr. Ir. Moh. Hibban Toana, M.Si.** Selaku wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Pertanian, Universitas Tadulako.

4. Ibu **Syamsiar S.P., M.P.**, Selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Tadulako.
5. Bapak **Dr. Ramli, S.P., M.P.**, Selaku Ketua Bidang Kajian Umum (BKU) Hortikultura Fakultas Pertanian, Universitas Tadulako.
6. Bapak **Dr. Ir. Abd. Hadid, M.Si., I.Pm.**, Selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Universitas Tadulako
7. Bapak **Dr. Ir Danang Widjajanto, MS.**, Selaku Dosen Wali
8. Bapak **Dr. Ir. Abd. Hadid, M.Si., Dr. Ir. Bahrudin, M.P.**, dan **ibu Dr. Chitra Anggriani Salingkat, S.P, M.Si.**, Selaku Dosen Pengudi.
9. Bapak dan ibu dosen serta seluruh staf Fakultas Pertanian Universitas Tadulako yang telah menjadi orang tua penulis selama menempuh pendidikan dibangku kuliah dan tidak lelah membagi ilmu serta pengalaman kepada penulis.

Secara khusus diucapkan terima kasih kepada kedua orang tua tercinta yang banyak berjasa dalam kehidupan penulis yaitu kepada ayahanda **Suardi S Sumali** dan ibunda tercinta **Harnia** yang senantiasa sebagai sumber penyemangat, pemberi motivasi serta semua doa yang tidak pernah putus kepada penulis. Kepada teman terdekat penulis Aget, mita, sudha, Vivin, Elfa, Ica serta teman-teman Hortikultura 2021. Penulis berupayah semaksimal mungkin dalam menyusun skripsi ini. Namun sebagai manusia biasa, penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam skripsi ini. Olehnya saran di butuhkan, guna menyempurnakan skripsi.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>SAMPUL DEPAN .....</b>	<b>i</b>
<b>SAMPUL DALAM .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>v</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
 <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan .....	4
1.3 Manfaat.....	4
 <b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Penelitian Terdahulu .....	5
2.2 Landasan Teori .....	6
2.2.1 Klasifikasi dan Jenis Tanaman Mentimun.....	6
2.2.2 Morfologi Tanaman Mentimun .....	6
2.2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Mentimun.....	7
2.2.3.1 Iklim .....	7
2.2.3.2 Tanah .....	8
2.2.3.3 Peranan Air .....	8
2.2.4 Pupuk Bokashi Kandang Ayam .....	9
2.3 Hipotesis .....	10
 <b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Tempat dan Waktu .....	11
3.2 Bahan dan Alat.....	11
3.3 Desain Penelitian .....	11
3.4 Prosedur Penelitian .....	12
3.4.1 Pembuatan Pupuk Bokashi Kandang Ayam .....	13
3.4.2 Pembersihan Lahan .....	13
3.4.3 Persiapan Media Tanaman .....	13
3.4.4 Pemasangan Label .....	14
3.4.5 Persemaian dan Pindah Tanam .....	14
3.4.6 Pemeliharaan .....	14
3.4.6.1 Penyiraman.....	14
3.4.6.2 Penyiangan.....	14
3.4.6.4 Pengendalian Hama dan Penyakit.....	15

3.4.7 Pemasangan Ajir.....	15
3.4.8 Pemanenan.....	16
3.5 Parameter Pengamatan.....	16
3.5.1 Tinggi Tanaman .....	16
3.5.2 Jumlah Daun .....	16
3.5.3 Umur Berbunga.....	17
3.5.4 Panjang buah (cm).....	17
3.5.5 Jumlah Buah.....	17
3.5.6 Berat Buah Per Tanaman .....	17
3.6 Analisis Data.....	17

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil.....	18
4.1.1 Tinggi Tanaman (cm).....	18
4.1.2 Jumlah Daun (helai) .....	20
4.1.3 Umur Berbunga (hst).....	22
4.1.4 Panjang Buah (cm) .....	23
4.1.5 Total Jumlah Buah .....	24
4.1.6 Total Bobot Buah (gram).....	24
4.2 Pembahasan.....	25

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	.30
5.2 Saran ... .....	30

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**

#### **BIODATA PENYUSUN**

## DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Peneliti Terdahulu.....	5
2.	Nilai rata-rata tinggi tanaman (cm) mentimun umur 1, 2, 3 dan 4 MST pada Pengaruh Frekuensi Pemberian Air dan Dosis Bokashi.....	17
3.	Nilai rata-rata jumlah daun (helai) mentimun umur 1, 2, 3 dan 4 MST pada Pengaruh Frekuensi Pemberian Air dan Dosis Bokashi.....	19
4.	Nilai rata-rata munculnya bunga pada tanaman mentimun.....	21
5.	Nilai rata-rata Panjang buah mentimun saat panen 1, 2, 3, 4, 5, 6 dan 7 pada Pengaruh Frekuensi Pemberian Air dan Dosis Bokashi.....	22
6.	Nilai rata-rata berat buah mentimun saat panen 1, 2, 3, 4, 5, 6 dan 7 pada Pengaruh Frekuensi Pemberian Air dan Dosis Bokashi.....	22
7.	Nilai rata-rata jumlah buah mentimun saat panen 1, 2, 3, 4, 5, 6 dan 7 pada Pengaruh Frekuensi Pemberian Air dan Dosis Bokashi.....	23

## DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Denah Penelitian.....	46
2.	Pembuatan Pupuk Bokashi Kandang Ayam.....	47
3.	Pembibitan Benih Mentimun.....	47
4.	Pembersihan Lahan.....	47
5.	Penimbangan Pupuk.....	47
6.	Pengisian Polybag .....	47
7.	Pemberian Label Pada Polybag.....	47
8.	Dilakukan Penanaman.....	48
9.	Penyiraman Setiap Perlakuan.....	48
10.	Pemberian Ajir .....	48
11.	Pengukuran Tinggi Tanaman .....	49
12.	Pemberian Insektisida .....	49
13.	Pemangkasan.....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

No	Teks	Halaman
1.	1a. Nilai Rata-rata Tinggi Tanaman Mentimun Pada Umur 1 MST.....	34
2.	1b. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Mentimun Pada Umur 1 MST.....	34
3.	2a. Nilai Rata-rata Tinggi Tanaman Mentimun Pada Umur 2 MST.....	35
4.	2b. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Mentimun Pada Umur 2 MST.....	35
5.	3a. Nilai Rata-rata Tinggi Tanaman Mentimun Pada Umur 3 MST.....	36
6.	3b. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Mentimun Pada Umur 3 MST.....	36
7.	4a. Nilai Rata-rata Tinggi Tanaman Mentimun Pada Umur 4 MST.....	37
8.	4b. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Mentimun Pada Umur 4 MST.....	37
9.	5a. Nilai Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Mentimun Umur 1 MST .....	38
10.	5b. Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Mentimun Umur 1 MST .....	38
11.	6a. Nilai Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Mentimun Umur 2 MST ....	39
12.	6b. Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Mentimun Umur 2 MST .....	39
13.	7a. Nilai Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Mentimun Umur 3 MST ....	40
14.	7b. Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Mentimun Umur 3 MST .....	40
15.	8a. Nilai Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Mentimun Umur 4 MST ....	41
16.	8b. Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Mentimun Umur 4 MST .....	41
17.	9a. Nilai Rata-rata Umur Berbunga Tanaman Mentimun .....	42
18.	9b. Sidik Ragam Umur Berbunga Tanaman Mentimun .....	42
19.	10a. Nilai Rata-rata Panjang Buah Mentimun Panen Ke1 Sampai 7 ....	43
20.	10b. Sidik Ragam Panjang Buah Mentimun Panen Ke 1 Sampai 7.....	43
21.	11a. Nilai Rata-rata Bobot Buah Mentimun Panen Ke1 Sampai 7.....	44
22.	11b. Sidik Ragam Bobot Buah Mentimun Pada Panen Ke 1 Sampai 7.	44
23.	12a Nilai Rata-Rata Jumlah Buah Mentimun Panen Ke1 Sampai 7 ....	45
24.	12b. Sidik Ragam Jumlah Buah Mentimun Panen Ke 1 Sampai 7.....	45



## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman Mentimun merupakan salah satu jenis sayuran buah dari famili *Cucurbitaceae* atau labu-labuan yang sudah populer di seluruh dunia. Mentimun banyak dikonsumsi dalam bentuk segar. Nilai gizi buah mentimun cukup baik yaitu sebagai sumber vitamin dan mineral bagi Kesehatan tubuh. Buah mentimun juga sebagai salah satu sumber antioksidan alami karena mengandung vitamin C dan flavonoid yang dapat memutus reaksi radikal bebas, juga bermanfaat sebagai bahan detoksifikasi karena mengandung air yang tinggi hingga 90 % dalam buah mentimun (Fatimah, 2023).

Menurut Susilawati dan Widhiyanti (2023), produktivitas tanaman mentimun di Indonesia mencapai 41.386 ton pada tahun 2022 dan pada tahun 2023 produktivitas mengalami penurunan yaitu sebesar 40.666 ton/ha. Sedangkan produktivitas di daerah Sulawesi Tengah dari tahun 2019 yaitu sebesar 5,55 ton/ha, tahun 2020 meningkat sebesar 6,03 ton/ha. Pada tahun 2021 produktivitas menurun sebesar 5,81 ton/ha, kemudian pada tahun 2022 meningkat sebesar 6,05 ton/ha dan pada tahun 2023 meningkat lagi sebesar 6,09 ton/ha., dari gambaran tersebut menunjukan bahwa produktivitas buah mentimun selama lima tahun mengalami fluktuasi, teknik budidaya mentimun yang kurang maksimal salah satu

penyebab hasil menjadi rendah, peningkatan hasil produksi dapat dilakukan dengan cara pemupukan yang sesuai kebutuhan tanaman (Yuliartika, 2024).

Dalam proses pengembangan tanaman mentimun sering mengalami kendala diantaranya tidak menggunakan benih yang unggul, kondisi lingkungan yang kurang sesuai, serta teknik budidaya yang kurang baik, terutama dalam hal struktur tanah dan kandungan NPK. Tanah yang kurang subur menyebabkan produksi menurun, untuk itu di dalam penanaman yang mutlak diperlukan penambahan unsur hara, dalam hal ini dapat dilakukan pemanfaatan pupuk sebagai solusi yang dapat dilakukan (Rahmawati, 2023).

Bokashi sebagai suatu pupuk organik yang bisa dibuat dengan cepat serta efektif. Bokashi ini diambil dari istilah bahasa Jepang yang artinya perubahan secara bertahap. Sedangkan untuk pembuatan pupuk bokashi dibutuhkan EM4 yang merupakan jenis mikroorganisme decomposer sebagai bahan dasar pupuk bokashi (Ahmad, 2020).

Pupuk bokashi kotoran ayam mengandung unsur hara N yaitu cukup tinggi dan cukup tersedia di masyarakat. Pupuk bokashi merupakan jenis pupuk yang dapat menambah unsur hara pada tanah serta dapat memperbaiki kerusakan yang diakibatkan oleh penggunaan pupuk anorganik (Dappa dan Hambakodu, 2023).

Pupuk kandang ayam selain mengandung unsur hara yang lengkap yaitu unsur hara N, P2O5, K2O dan CaO, juga memiliki beberapa keuntungan yang dapat memperbaiki sifat fisika tanah antara lain melalui perubahan struktur dan permeabilitas tanah, memperbaiki kesuburan kimia tanah

karena mengandung unsur N, P, K dan Mg dan dapat meningkatkan kegiatan mikroorganisme tanah yang berarti meningkatkan kesuburan biologis tanah (Rahmawati dkk, 2023).

Frekuensi pemberian air pada tanaman mentimun adalah interval atau jarak waktu antara pemberian air (penyiraman) kepada tanaman. Dalam konteks budidaya mentimun, frekuensi penyiraman air sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman karena ketersediaan air yang optimal dapat mempercepat proses fotosintesis dan pembesaran sel tanaman sehingga memengaruhi panjang tanaman, jumlah cabang, dan produksi buah (Maulana, dkk 2025).

Frekuensi pemberian air dalam pertumbuhan dan perkembangan suatu tanaman sangatlah penting, dikarena air merupakan salah satu sumber energi yang dimana dibutuhkan tanaman untuk melakukan suatu proses fotosintesis. Semakin banyak air yang tersedia bagi tanaman, maka semakin banyak pula energi yang dimiliki tanaman untuk melakukan proses fotosintesis (Pratiwi, 2021).

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh frekuensi pemberian air dan pupuk bokashi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun untuk memperoleh hasil tanaman yang maksimum.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh interaksi antara perlakuan frekuensi pemberian air dengan perlakuan dosis bokashi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun
2. Mengetahui pengaruh perlakuan frekuensi pemberian air terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun
3. Mengetahui pengaruh perlakuan dosis bokashi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun.

## **1.3 Manfaat Penelitian**

Diharapkan sebagai bahan informasi kepada masyarakat tentang budidaya tanaman mentimun khususnya menyangkut frekuensi pemberian air dan dosis bokashi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun.

## BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Penelitian Terdahulu

#### 2.1.1 Tabel Penelitian Terdahulu

No	Judul, Nama Peneliti dan Tahun	Metode penelitian	Hasil penelitian
1.	“ Pengaruh Dosis Bokashi Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun ( <i>Cucumis Sativus L.</i> )” (Rahmawati dkk, 2023).	Kuantitatif, rancangan acak kelompok satu faktor(RAK), perlakuan dosis bokashi pupuk kandang.	bahwa perlakuan Bokashi Pupuk Kandang Ayam dengan dosis 15 t.ha-1 (K5) untuk tinggi tanaman, jumlah daun, panjang buah, lingkar buah, dan berat segar buah mendapatkan hasil yang lebih baik.
2.	“Pengaruh dosis PGPR dan Dosis Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman mentimun ( <i>Cucumis Sativus L.</i> )” (Yuniar, 2023).	Kuantitatif, rancangan acak kelompok faktorial (RAKF), faktor utama dosis PGPR dan dosis kotoran sapi.	Perlakuan bokashi kotoran sapi B3 (15 ton ha <sup>-1</sup> ) berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman, bobot segar buah dan indeks panen.
3	“ Pengaruh Frekuensi Penyiraman Terhadap Pertumbuhan Buncis ( <i>Phaseolus Vulgaris L.</i> )” Yuli, dkk 2021).	Kuantitatif, Rancangan Acak Kelompok (RAK), Frekuensi Penyiraman Air	Frekuensi penyiraman 2 hari sekali mampu menghasilkan jumlah bungaterbanyak dan pertumbuhan optimal pada beberapa parameter tanaman buncis
4	“Pengaruh Frekuensi Penyiraman dan Dosis Pemupukan Organik Terhadap Produksi Mentimun ( <i>Cucumis Sativus L.</i> )	Kuantitatif, Rancangan Acak Kelompok Factorial (RAKF), Faktor Utama Frekuensi Penyiraman dan Dosis Pemupukan Organik	Frekuensi penyiraman 3 hari sekali memberikan hasil paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil mentimun. Dosis pupuk organic 50 gram per tanaman memberikan pengaruh paling baik dalam penelitian tersebut.

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Klasifikasi dan Morfologi Mentimun

Tanaman mentimun termasuk ke dalam famili *Cucurbitaceae* yang dimana berasal dari Asia Utara dan terkenal diseluruh dunia. Klasifikasi tanaman mentimun menurut Ramadhani dkk (2023) yaitu:

Kingdom: *Plantae*

Subkingdom: *Tracheobionta*

Super divisi: *Spermatophyta*

Divisi : *Magnoliophyta*

Class: *Dicotyledonae*

Ordo: *Violales*

Family: *Cucurbitaceae*

Genus: *Cucumis* L

Species: *Cucumis sativus* L.

Mentimun memiliki sistem perakaran tunggang dan bulu-bulu akar, tetapi daya tembus akar relatif dangkal, pada suatu kedalaman sekitar 30 sampai 60 cm. Tanaman mentimun termasuk peka terhadap kekurangan dan kelebihan air. Tanaman mentimun memiliki batang yang berwarna hijau, berbulu dengan panjang yang bisa mencapai 1,5 meter dan umumnya batang mentimun mengandung air dan lunak (Sihombing, 2022).

Daun mentimun terdiri dari lempengan daun (laminae). Daunnya bagian bawah bulat atau berbentuk ginjal, ujung daunnya runcing berganda. Pangkal daun bergerigi, tepi daun bergerigi ganda. Panjang dan lebar daun

mentimun dewasa bisa 20 cm, warnanya hijau tua sampai hijau muda, permukaan daunnya halus dan berkerut (Hasanah, 2023).

Bunga mentimun memiliki warna yang cerah yaitu kuning. Bunga mentimun berbentuk terompet dan berukuran kecil, panjang  $\pm$  2 sampai 3 cm. Bunga tanaman mentimun terdiri dari satu batang bunga, 5 kelopak,  $\pm$  5 sampai 6 mahkota bunga, berwarna kuning cerah dan berbentuk bulat. Tanaman mentimun bersifat berumah satu, artinya Bunga Jantan dan Bunga Betina terpisah, namun masih dalam satu tanaman. Bunga betina tanaman mentimun memiliki bakal buah berwarna Hijau dan terletak di bawah kelopak (Ramadhani, 2020).

Buah mentimun mudah berwarna hijau, gelap, hijau mudah hijau keputihan sampai putih, tergantung kultivar yang diusahakan. Sementara buah mentimun yang sudah tua (untuk produksi benih) berwarna coklat, coklat tua bersisik, kuning tua, dan putih bersisik. Panjang dan diameter buah mentimun antara 12 sampai 25 cm dengan diameter antara 2 sampai 5 cm (Nisa, 2022).

## 2.2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Mentimun

### 2.2.2.1 Iklim

Iklim yang dikehendaki tanaman mentimun untuk mendapatkan pertumbuhan dan hasil yang optimal yaitu suhu, kelembapan dan curah hujan yang sesuai. Tanaman mentimun tumbuh dan berproduksi tinggi pada suhu udara berkisar antara 20°C sampai 32°C sedangkan suhu pengamatan di lapangan antara 25,5°C sampai 30,30C, hal ini menunjukan suhu rata-rata

bulanannya sudah sesuai dengan syarat tumbuh mentimun. Kelembaban udara di lapangan berada di kisaran 77 sampai 80 % juga sudah sesuai dengan syarat tumbuh tanaman mentimun yang membutuhkan kelembaban antara 50% sampai 85% (Rinaldi, 2023).

#### 2.2.2.2 Tanah

Mentimun dapat tumbuh dan beradaptasi di hampir semua jenis tanah. Tanah yang banyak mengandung air terutama pada waktu berbunga, merupakan jenis tanah yang baik untuk penanaman mentimun, jenis tanah yang cocok untuk penanaman mentimun di antaranya aluvial, latosol dan andosol. Kemasaman tanah yang optimal untuk mentimun adalah antara 5,5 sampai 6,5. Tanaman mentimun dapat tumbuh baik di ketinggian 0 sampai 1.000 meter di atas permukaan air laut (Purba, 2021).

Tanah yang memiliki sifat fisik yang baik, akar dapat tumbuh dengan optimal menyebar pada seluruh media tanam. Fungsi dari akar yaitu sebagai penunjang tumbuh bagi tanaman, kemudian dibantu dengan tersedianya unsur hara N pada media tanam akibat pemberian bokashi (Warganda dkk, 2024).

#### 2.2.2.3 Peranan Air

Semua mahluk hidup di bumi, termasuk tumbuhan, menggunakan air sebagai sumber kehidupan utama serta air melakukan banyak hal-hal bagi tanaman terutama pada fotosintesis dan transportasi. Selama fotosintesis, air digunakan sebagai sumber energi. Fotosintesis menggunakan energi, sehingga tanaman membutuhkan lebih banyak air

serta Air juga dapat berperan sebagai sistem hidrolik, memberikan tekanan pada sel tumbuhan, menyebabkan turgor dinding sel, memanjangkan sel tumbuhan, dan berperan sebagai sumber berbagai aktivitas yang berkaitan dengan pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Ningsih dkk, 2024).

Air sangat penting untuk pertumbuhan tanaman karena merupakan bahan baku utama dalam proses fotosintesis. Selain itu, air berperan dalam penyusunan protoplasma dan membantu menjaga turgor sel. Air juga menjadi media dalam proses transpirasi, berfungsi sebagai pelarut unsur hara, dan sebagai sarana translokasi nutrisi baik dalam tanah maupun jaringan tanaman, dengan demikian, air adalah komponen utama yang membentuk suatu tubuh tanaman (Purba dkk, 2023).

#### 2.2.4 Pupuk Bokashi

Bokashi (Bahan Organik Kaya Akan Sumber Hayati) sering digunakan sebagai kompos dikarena sangat mudah di dapat serta cara pembuatanya mudah, selain itu bokashi juga memiliki banyak fungsi bagi tanaman dan tanah, yaitu menggemburkan tanah, sehingga mempermudah penyerapan hara lainnya sekaligus memperbaiki struktur tanah yang rusak atau tanah yang kritis di karena hal ini mempengaruhi pertumbuhan tanaman (Fitriany dan Abidin, 2020).

Kandungan pupuk bokashi secara umum mencakup unsur hara makro dan mikro yang penting bagi tanaman. Unsur makro dalam bokashi meliputi nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), magnesium (Mg), sulfur (S), dan kalsium

(Ca). Sedangkan unsur mikro yang terkandung antara lain seng (Zn), boron (B), besi (Fe), tembaga (Cu), mangan (Mn), molibdenum (Mo), dan klor (Cl). Selain unsur hara, bokashi juga mengandung mikroorganisme pengurai yang bermanfaat untuk memperbaiki struktur tanah dan menekan pertumbuhan patogen tanah. Kandungan kimia bokashi rata-rata memiliki nisbah C/N sekitar 10-20%, kandungan nitrogen sekitar 0,40%, P2O5 sekitar 0,10%, K2O sekitar 0,20%, kandungan karbon organik berkisar 27-58%, pH antara 6,8-7,49, dan kadar air tergantung kondisi pembuatan (Rinaldi, 2021).

### **2.3 Hipotesis**

- 1 Terdapat pengaruh interaksi antara perlakuan frekuensi pemberian air dengan perlakuan dosis bokashi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun
- 2 Terdapat pengaruh perlakuan frekuensi pemberian air terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun
- 3 Terdapat pengaruh perlakuan dosis bokashi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Tempat Dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Akademik, Fakultas Pertanian, Universitas Tadulako, Kota Palu, Sulawesi Tengah. Waktu penelitian dimulai dari bulan Februari sampai April 2025.

### **3.2 Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah sekam bakar, dedak, pupuk kandang ayam, air, gula, tanah dan benih mentimun varietas Hercules.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, gembor/ember, kamera, timbangan, dan alat tulis, polybag 35x 40 cm, meteran, tali rafia, gunting, kertas label, kayu/ajir dan peralatan lainnya yang mendukung pelaksanaan penelitian ini.

### **3.3 Rancangan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak kelompok (RAK), dikelompokan berdasarkan tinggi bibit tanaman. Faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama yaitu frekuensi pemberian air yang terdiri atas 3 taraf yaitu:

A1 = pemberian air setiap hari 2 kali

A2 = pemberian air setiap 2 hari 2 kali

A3= pemberian air setiap 3 hari 2 kali

Faktor kedua adalah dosis pupukbokashi yang terdiri atas 4 taraf yaitu:

P0 = Tanpa perlakuan dosis bokashi

P1 = dosis bokashi 5 ton  $ha^{-1}$  setara 10,4 gram per polybag

P2 = dosis bokashi 10 ton  $ha^{-1}$  setara 20,8 gram per polybag

P3 = dosis bokashi 15 ton  $ha^{-1}$  setara 31,2 gram per polybag

Masing-masing perlakuan ini diulang sebanyak tiga kali sehingga terdapat 12 kombinasi dan setiap perlakuan diulang 3 kali sehingga terdapat 36 satuan percobaan, dimana setiap percobaan terdapat 3 tanaman, sehingga jumlah keseluruhan yaitu 108 satuan percobaan.

Tabel. Kombinasi Perlakuan

Dosis Bokashi	Frekuensi pemberian air		
	A1	A2	A3
P0	P0A1	P0A2	P0A3
P1	P1A1	P1A2	P1A3
P2	P2A1	P2A2	P2A3
P3	P3A1	P3A2	P3A3

Keterangan:

P0 = Tanpa dosis bokashi

P1 = Dosis bokashi 5  $ton^{-1}$

P2 = Dosis bokashi 10  $ton^{-1}$

P3 = Pupuk bokashi 15  $ton^{-1}$

A1 = pemberian air setiap hari 2 kali

A2 = pemberian air setiap 2 hari 2 kali

A3 = pemberian air setiap 3 hari 2 kali

### **3.4 Pelaksanaan Penelitian**

#### **3.4.1 Pembuatan Pupuk Bokashi Kotoran Ayam**

Disiapkan terlebih dahulu larutan decomposer EM4 (20 mL atau setara 1 sendok makan), 1 sendok makan gula pasir (banyaknya larutan dibuat sesuai dengan keperluan) dan air 2 liter kemudian dilarutkan secara merata. Selanjutnya membuat campuran 10 kg kotoran ayam dengan 5 kg arang sekam, dedak 5 kg selanjutnya di aduk secara merata di atas terpal atau media lainnya. Kemudian bahan yang sudah di campur disirami larutan decomposer yang sudah disiapkan secara merata kemudian di aduk-aduk sampai tercampur semua, lama fermentasi pupuk bokashi kandang ayam berkisar antara 4 sampai 14 hari tergantung cara pembuatannya.

#### **3.4.2 Persiapan Lahan**

Pembersihan lahan dan perataan areal menggunakan cangkul/sube. Lahan penelitian dipasang patok kayu dan dipasang jaring-jaring berwarna hitam atau sejenisnya agar tidak dimasuki hewan yang bisa mengganggu tanaman.

#### **3.4.3 Persiapan Media Tanam**

Media tanam tanah yang dijadikan yaitu tanah subur. Tanah sebelum dimasukkan kedalam polybag terlebih dahulu dibersihkan dari rumput-rumput. Tanah dimasukkan kedalam polybag yang berukuran 35 x 40 cm dengan menggunakan sekop. Kemudian setiap polybag diberi pupuk bokashi sebagai pupuk dasar.

#### 3.4.4 Pemasangan Label

Pemasangan label dilakukan sehari sebelum pemberian perlakuan yang bertujuan untuk memudahkan pada saat pemberian perlakuan. Pemasangan label disesuaikan dengan lay out penelitian.

#### 3.4.5 Persemaian dan Pindah Tanam

Benih mentimun di rendam menggunakan air hangat, kurang lebih 30 menit atau selama 1 jam kemudian disemai menggunakan tray semai 200 lubang dengan ukuran 2,5 x 2,5 cm kemudian diisi tanah sekam bakar dan pupuk kandang. Kemudian setiap lubang di isi dengan satu benih, kemudian disiram setiap pagi atau sore hari. Umur pindah tanam pada polybag tanaman mentimun adalah 14 hari setelah penyemaian. Pada umur tersebut, benih mentimun telah tumbuh dua sampai tiga helai daun dan siap untuk dipindahkan ke polybag.

#### 3.4.6 Pemeliharaan

Penjarangan dilakukan saat tanaman berumur 2 MST, disisakan hanya satu tanaman setiap polybag. Tanaman yang ditinggalkan yaitu tanaman yang sehat, baik, pertumbuhan yang seragam dan bebas hama penyakit.

Pengajiran dipasang pada awal yaitu 1 minggu setelah tanam untuk menghindari terjadinya kerusakan pada akar pemasangan ajir dilakukan menggunakan kayu dengan panjang 1 meter. Fungsi ajir yaitu memudahkan dalam pemeliharaan, merambatkan tanaman, dan sebagai tempat menopang buah yang letaknya bergantungan.

Penyiajan dilakukan dengan mencabut seluruh gulma yang tumbuh di areal tanaman secara hati-hati agar tidak merusak perakaran mentimun. Penyiajan dilakukan sesuai dengan kondisi gulma di polybag dan disekitar polybag serta penggemburan tanah.

Penyulaman perlu dilakukan dengan melihat keadaan tanaman dengan cara mengganti tanaman yang mati atau kurang sehat dengan tanaman baru yang memiliki keseragaman umur dan ukuran, penyulaman dilakukan tiga hari setelah tanam.

Pemangkasan sebaiknya dilakukan setelah munculnya tunas atau setelah tunas tumbuh sepanjang 10 sampai 15 cm, tunas di potong pada pangkal ketiak daun dan pengendalian hama dan penyakit pada tanaman mentimun dapat dilakukan dengan menggunakan insektisida dan fungisida.

Pengendalian OPT (Organisme pengganggu tanaman), pemberantasan hama dilakukan dua kali yaitu saat minggu pertama dan minggu keenam setelah tanam dengan menggunakan insektisida emactin benzoate mix fipronil dengan konsentrasi 2 ml/liter air. Larutan insektisida disemprotkan ke seluruh bagian tanaman yang terserang hama. Hama yang menyerang lahan penelitian adalah penggorok daun (*Liriomyza huidobrensis*) dan oteng-oteng (*Aulacophora similis Oliver.*) hama ini aktif menyerang tanaman mentimun. Sedangkan penyakit yang menyerang adalah penyakit layu dan embun bulu, kondisi tanaman mentimun setelah diaplikasikan insektisida tidak berbeda secara signifikan dengan sebelum diaplikasikan insektisida.

### 3.4.7 Panen

Tanaman mentimun dipanen pada umur 37 HST, panen berikutnya dapat dilakukan setiap 5 sampai 10 hari sekali. Pemanenan dilakukan dengan pisau tajam yang digunakan untuk memotong tangkainya supaya lebih mudah dalam mengerjakannya. Adapun kriteria buah yang bisa dipanen yaitu buah yang masih muda namun berukuran besar, dan kulit buahnya halus. Waktu panen yang paling baik dilakukan yaitu pada pagi hari dikarenakan buah mentimun mudah kehilangan kandungan air setelah panen dan buah mentimun tetap segar dan tidak mudah rusak atau menyusut.

## 3.5 Parameter Pengamatan

### 3.5.1 Tinggi Tanaman (cm)

Pengamatan pada tinggi tanaman diukur setelah tanaman sudah berusia 1 minggu setelah tanam sampai tanaman memasuki masa akhir vegetatif atau sekitar 4 minggu setelah tanam. Setiap sampel dari masing-masing polybag akan diambil untuk diukur dari pangkal tanaman sampai pucuk tanaman.

### 3.5.2 Jumlah Daun (Helai)

Jumlah daun diamati dengan cara menghitung jumlah daun/tanaman yang sudah terbuka sempurna, sedangkan daun yang gugur/mati tidak dihitung. Pengamatan dilakukan 1 minggu sekali sampai tanaman mentimun berumur 4 minggu setelah tanam.

### 3.5.3 Umur Berbunga

Umur berbunga di hitung berdasarkan pada hari munculnya bunga pertama pada tanaman.

### 3.5.4 Total Panjang Buah (cm)

Pengamatan panjang buah dilakukan dengan menggunakan meteran pada masing-masing tanaman per polybag. Pengukuran dilakukan dari pangkal buah sampai ujung buah.

### 3.5.5 Total Jumlah Buah Per Tanaman

Jumlah buah pertanaman dihitung pada setiap panen, sebanyak 7 kali panen kemudian di jumlahkan atau di rata - ratakan pada masing-masing per polybag.

### 3.5.6 Total Bobot Buah Per Tanaman (Gram)

Perhitungan bobot buah segar pertanaman dihitung dengan menggunakan timbangan digital. Bobot per buah ditimbang setiap 7 kali panen kemudian di jumlahkan atau di rata - ratakan pada masing-masing per polybag.

## 3.6 Analisis Data

Data hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam (ANOVA) di uji menggunakan uji F ( Fisher test ), apabila berpengaruh nyata atau sangat nyata maka akan dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Jujur ( BNJ ) taraf 5% untuk mengetahui perbedaan antara perlakuan.

## BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil

#### 4.1.1 Tinggi Tanaman

Hasil pengamatan tinggi tanaman mentimun pada umur tanaman 1,2,3 dan 4 MST terdapat pada Tabel lampiran 1a, 2a, 3a, dan 4a. Sidik ragam terdapat pada Tabel 1b, 2b, 3b, dan 4b. Hasil uji sidik ragam menunjukan perlakuan frekuensi pemberian air dan dosis bokashi berpengaruh terhadap tinggi tanaman mentimun.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Tinggi Tanaman Mentimun Umur 1, 2, 3 dan 4 MST  
Pada Perlakuan Frekuensi Pemberian Air dan Dosis Bokashi

Umur tanaman	Dosis Bokashi	Frekuensi Air			Rata-rata	BNJ 5%
		A1	A2	A3		
1 MST	P0	15.33	18.67	17.33	17.11 <i>a</i>	0.39
	P1	21.33	21.33	22.67	21.78 <i>c</i>	
	P2	22.33	22.67	24.00	23.00 <i>d</i>	
	P3	20.67	21.33	21.67	21.22 <i>b</i>	
	Rata-rata	19.92 <i>p</i>	21.00 <i>q</i>	21.42 <i>q</i>	0.47	
2 MST	P0	21.00	21.33	21.00	21.11 <i>a</i>	1.02
	P1	30.00	37.67	37.33	35.00 <i>b</i>	
	P2	38.67	36.33	42.00	39.00 <i>c</i>	
	P3	31.67	35.00	37.67	34.78 <i>b</i>	
	Rata-rata	30.33 <i>p</i>	32.58 <i>q</i>	34.50 <i>r</i>	1.23	
3 MST	P0	41.67	46.67	45.00	44.44 <i>a</i>	3.92
	P1	86.33	104.00	115.67	102.00 <i>c</i>	
	P2	112.33	103.67	122.67	112.89 <i>d</i>	
	P3	84.67	97.33	99.00	93.67 <i>b</i>	
	Rata-rata	81.25 <i>p</i>	87.92 <i>q</i>	95.58 <i>r</i>	4.73	
4 MST	P0	66.00	68.33	74.00	69.44 <i>a</i>	3.98
	P1	125.67	134.00	144.67	134.78 <i>c</i>	
	P2	155.33	140.00	144.33	146.56 <i>d</i>	
	P3	114.67	134.33	140.00	129.67 <i>b</i>	
	Rata-rata	115.42 <i>p</i>	119.17 <i>p</i>	125.75 <i>q</i>	4.79	

*Keterangan : nilai rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada baris (a,b,c) dan kolom (p,q,r) tidak berbeda pada uji BNJ 5%.*

Berdasarkan hasil uji BNJ 5% pada umur tanaman 1 MST (tabel 1), menunjukkan bahwa pada perlakuan tanpa dosis bokashi (P0), dosis bokashi  $5 \text{ ton}^{-1}$ ,  $10 \text{ ton}^{-1}$  (P2) dan  $15 \text{ ton}^{-1}$  (P3) berbeda pada setiap perlakuan. Frekuensi pemberian air setiap 2 hari (A2) dan setiap 3 hari (A3) pengaruhnya tidak berbeda namun frekuensi pemberian air setiap hari (A1) pengaruhnya berbeda terhadap tinggi tanaman mentimun.

Hasil uji BNJ 5% pada umur tanaman 2 MST (tabel 1), menunjukkan bahwa pada perlakuan dosis bokashi  $10 \text{ ton}^{-1}$  (P2) berbeda dengan perlakuan dosis bokashi  $5 \text{ ton}^{-1}$  (P1) dan  $15 \text{ ton}^{-1}$  (P3) namun berbeda dengan perlakuan tanpa dosis bokashi (P0). Frekuensi pemberian air setiap hari (A1) dan setiap 2 hari (A2) dan setiap 3 hari (A3) pengaruhnya berbeda terhadap tinggi tanaman mentimun.

Hasil uji BNJ 5% pada umur tanaman 3 MST (tabel 1), menunjukkan bahwa pada perlakuan tanpa dosis bokashi (P0), dosis bokashi  $5 \text{ ton}^{-1}$ ,  $10 \text{ ton}^{-1}$  (P2) dan  $15 \text{ ton}^{-1}$  (P3) berbeda pada setiap perlakuan. Frekuensi pemberian air setiap hari (A1), setiap 2 hari (A2) dan setiap 3 hari (A1) pengaruhnya berbeda terhadap tinggi tanaman mentimun.

Hasil uji BNJ 5% pada umur tanaman 4 MST (tabel 1), menunjukkan bahwa pada perlakuan tanpa dosis bokashi (P0), dosis bokashi  $5 \text{ ton}^{-1}$ ,  $10 \text{ ton}^{-1}$  (P2) dan  $15 \text{ ton}^{-1}$  (P3) berbeda pada setiap perlakuan. Frekuensi pemberian air setiap hari (A1) dan setiap 2 hari (A2) pengaruhnya tidak berbeda namun

pemberian air setiap 3 hari (A3) pengaruhnya berbeda terhadap tinggi tanaman mentimun.

#### 4.1.2 Jumlah Daun Tanaman Mentimun

Data hasil pengamatan jumlah daun tanaman mentimun terdapat pada Tabel lampiran 5b, 6b, 7b dan 8b sedangkan hasil uji sidik ragam terdapat pada Tabel lampiran 5b, 6b, 7b dan 8b. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa frekuensi pemberian air dan dosis bokashi berpengaruh terhadap jumlah daun pada umur 1 MST, 2 MST, 3 MST dan 4 MST.

Tabel 2. Nilai Rata-rata Jumlah Daun (Helai) Tanaman Mentimun Umur 1, 2, 3 dan 4 MST Pada Perlakuan Frekuensi Pemberian Air dan Dosis Bokashi.

Umur tanaman	Dosis Bokashi	Frekuensi Air			Rata-rata	BNJ 5%
		A1	A2	A3		
1 MST	P0	3.33	3.67	4.67	3.89 a	0.22
	P1	4.67	5.67	6.00	5.44 b	
	P2	6.33	6.33	6.67	6.44 c	
	P3	5.67	5.00	6.00	5.56 b	
Rata-rata		12.00 a	12.00 a	12.00 a		0.26
2 MST	P0	7.67	7.33	8.33	7.78 a	0.34
	P1	9.0	9.00	9.67	9.22 b	
	P2	10.00	11.00	11.00	10.67 c	
	P3	8.66	10.00	9.97	9.33 b	
Rata-rata		8.50 p	9.08 q	9.58 r		0.41
3 MST	P0	10.33	10.00	10.00	10.11 a	0.53
	P1	13.00	16.00	15.67	14.89 b	
	P2	18.67	16.00	19.00	17.89 c	
	P3	14.33	15.67	15.33	15.11 b	
Rata-rata		14.08 p	14.42 p	15.00 q		0.63
4 MST	P0	12.33	12.00	11.67	12.00 a	0.70
	P1	17.33	17.00	19.33	17.89 b	
	P2	20.33	21.67	22.67	21.44 d	
	P3	19.00	19.00	21.33	19.78 c	
Rata-rata		17.25 p	17.42 p	18.67 q		0.85

*Keterangan : nilai rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada baris (a,b,c,d) dan kolom (p,q) tidak berbeda pada uji BNJ 5%.*

Berdasarkan hasil uji BNJ 5% pada umur tanaman 1 MST (tabel 2), menunjukan bahwa pada perlakuan dosis bokashi  $10 \text{ ton}^{-1}$  (P2) berbeda dengan perlakuan dosis bokashi  $5 \text{ ton}^{-1}$  (P1) dan  $15 \text{ ton}^{-1}$  (P3) namun berbeda dengan perlakuan tanpa dosis bokashi (P0). Frekuensi pemberian air setiap hari (A1), setiap 2 hari (A2) pengaruhnya tidak berbeda namun frekuensi pemberian air setiap 3 hari (A3) pengaruhnya berbeda terhadap jumlah daun tanaman mentimun.

Berdasarkan hasil uji BNJ 5% pada umur tanaman 2 MST (tabel 2), menunjukan bahwa pada perlakuan dosis bokashi  $10 \text{ ton}^{-1}$  (P2) berbeda dengan perlakuan dosis bokashi  $5 \text{ ton}^{-1}$  (P1) dan  $15 \text{ ton}^{-1}$  (P3) namun berbeda dengan perlakuan tanpa dosis bokashi (P0). frekuensi pemberian air setiap hari (A1), setiap 2 hari (A2) dan setiap 3 hari (A3) pengaruhnya berbeda terhadap jumlah daun tanaman mentimun.

Hasil uji BNJ 5% pada umur tanaman 3 MST (tabel 2), menunjukan bahwa pada perlakuan dosis bokashi  $10 \text{ ton}^{-1}$  (P2) berbeda dengan perlakuan dosis bokashi  $5 \text{ ton}^{-1}$  (P1) dan  $15 \text{ ton}^{-1}$  (P3) namun berbeda dengan perlakuan tanpa dosis bokashi (P0). frekuensi pemberian air setiap hari (A1), setiap 2 hari (A2) pengaruhnya tidak berbeda namun frekuensi pemberian air setiap 3 hari (A3) pengaruhnya berbeda terhadap jumlah daun tanaman mentimun.

Hasil uji BNJ 5% pada umur tanaman 4 MST (tabel 2), menunjukan bahwa pada perlakuan tanpa dosis bokashi (P0), dosis bokashi  $5 \text{ ton}^{-1}$ ,  $10 \text{ ton}^{-1}$  (P2) dan  $15 \text{ ton}^{-1}$  (P3) berbeda pada setiap perlakuan. Frekuensi pemberian air setiap hari (A1) dan setiap 2 hari (A2) pengaruhnya tidak berbeda namun pemberian air setiap 3 hari (A3) pengaruhnya berbeda terhadap tinggi tanaman mentimun.

#### 4.1.3 Umur Berbunga (HST)

Data hasil pengamatan umur berbunga tanaman mentimun terdapat pada Tabel lampiran 9a sedangkan hasil uji sidik ragam terdapat pada Tabel lampiran 9b. Hasil sidik ragam menunjukan bahwa frekuensi pemberian air dan dosis bokashi berpengaruh terhadap umur berbunga tanaman mentimun pada semua waktu pengamatan.

Tabel 3. Nilai Rata-rata Munculnya Bunga (HST) Pada Frekuensi Pemberian Air dan Dosis Bokashi.

Umur tanaman	Dosis Bokashi	Frekuensi Air			Rata-rata	BNJ 5%
		A1	A2	A3		
21 HST	P0	2.33	2.67	3.67	2.89 a	0.58
	P1	4.33	4.67	4.33	4.44 b	
	P2	5.33	5.67	5.67	5.56 c	
	P3	4.33	4.00	3.67	4.00 b	
Rata-rata		4.08 p	4.25 p	4.33 p		0.70

*Keterangan : nilai rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada baris (a,b,c) dan kolom (p) tidak berbeda pada uji BNJ 5%.*

Hasil uji BNJ 5% pada umur tanaman 21 HST (tabel 3), menunjukan bahwa nilai rata-rata umur berbunga mentimun tercepat pada perlakuan tanpa dosis bokashi yaitu 2.89 hst berbeda dengan perlakuan lainnya,

perlakuan frekuensi pemberian air pada umur berbunga tidak berbeda dengan perlakuan lainnya.

#### 4.1.4 Total Panjang Buah Mentimun (cm)

Hasil pengamatan panjang buah tanaman mentimun selama 7 kali panen terdapat pada Tabel lampiran 10 a dan analisis keragamanya terdapat pada Tabel lampiran 10 b. Hasil uji sidik ragam menunjukkan pengaruh interaksi antara perlakuan frekuensi pemberian air dan dosis bokashi. Demikian pula masing-masing perlakuan berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun.

Tabel 4. Nilai Rata-rata Panjang Buah Mentimun (panen 1 sampai panen 7) Pada Frekuensi Pemberian Air dan Dosis Bokashi

Dosis Bokashi	Frekuensi Air			BNJ 5%
	A1	A2	A3	
Tanpa Dosis (P0)	p 16.14 a	p 16.17 a	p 16.00 a	
Dosis 5 ton <sup>-1</sup> (P1)	r 19.57 c	q 19.05 b	q 18.52 a	0.14
Dosis 10 ton <sup>-1</sup> (P2)	q 18.76 a	r 20.24 b	s 22.62 c	
Dosis 15 ton <sup>-1</sup> (P3)	s 20.29 b	r 20.29 b	r 19.67 a	
BNJ 5 %		0.17		

*Keterangan : nilai rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada baris (a,b,c) dan kolom (p,q,r) tidak berbeda pada uji BNJ 5%.*

Berdasarkan hasil uji BNJ taraf 5% pada tabel 4, menunjukkan bahwa terjadi interaksi perlakuan dosis bokashi dan frekuensi pemberian air (P2A3) mendapatkan nilai tertinggi yaitu 22.62 dan berbeda pengaruhnya dengan perlakuan lainnya.

#### 4.1.5 Total Jumlah Buah

Hasil pengamatan jumlah buah tanaman mentimun terdapat pada Tabel lampiran 11a sedangkan hasil sidik ragam terdapat pada Tabel lampiran 11b. Hasil uji sidik ragam menunjukkan pengaruh interaksi antara perlakuan frekuensi pemberian air dan dosis bokashi berpengaruh nyata terhadap jumlah buah pertanaman.

Dosis Bokashi	Frekuensi Air			BNJ 5%
	A1	A2	A3	
Tanpa Dosis (P0)	<i>p</i> 1.05 <i>b</i>	<i>p</i> 1.14 <i>c</i>	<i>p</i> 1.00 <i>a</i>	
Dosis 5 ton <sup>-1</sup> (P1)	<i>q</i> 1.29 <i>a</i>	<i>q</i> 1.38 <i>b</i>	<i>q</i> 1.33 <i>a</i>	0.04
Dosis 10 ton <sup>-1</sup> (P2)	<i>r</i> 1.38 <i>a</i>	<i>r</i> 1.86 <i>c</i>	<i>r</i> 1.48 <i>b</i>	
Dosis 15 ton <sup>-1</sup> (P3)	<i>q</i> 1.33 <i>a</i>	<i>q</i> 1.38 <i>b</i>	<i>q</i> 1.38 <i>b</i>	
BNJ 5 %		0.05		

Tabel 5. Nilai Rata-rata Jumlah Buah Tanaman Mentimun (panen 1 sampai panen 7) Pada Frekuensi Pemberian Air dan Dosis Bokashi.

*Keterangan : nilai rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada baris (a,b,c) dan kolom (p,q,r) tidak berbeda pada uji BNJ 5%.*

Berdasarkan hasil uji BNJ taraf 5% pada tabel 5, menunjukkan bahwa terjadi interaksi perlakuan dosis bokashi dan frekuensi pemberian air (P2A2) mendapatkan nilai tertinggi yaitu 1.86 dan berbeda pengaruhnya dengan perlakuan lainnya.

#### 4.1.6 Total Berat Buah (gram)

Hasil pengamatan berat buah per tanaman mentimun terdapat pada panen 1 sampai 7 terdapat pada Tabel lampiran 12a sedangkan analisis sidik ragam terdapat pada Tabel lampiran 12b, hasil sidik ragam menunjukkan interaksi antara perlakuan frekuensi pemberian air dan dosis bokashi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun.

Tabel 6. Nilai Rata-rata Berat Buah Per Tanaman Mentimun (gram) Pada Frekuensi Pemberian Air dan Dosis Bokashi

Dosis Bokashi	Frekuensi Air			BNJ 5%
	A1	A2	A3	
Tanpa Dosis (P0)	<i>p</i> 97.90 <i>a</i>	<i>p</i> 105.86 <i>a</i>	<i>p</i> 119.10 <i>b</i>	
Dosis 5 ton <sup>-1</sup> (P1)	<i>q</i> 222.27 <i>a</i>	<i>q</i> 235.14 <i>b</i>	<i>r</i> 235.62 <i>b</i>	9.78
Dosis 10 ton <sup>-1</sup> (P2)	<i>r</i> 248.77 <i>a</i>	<i>r</i> 312.44 <i>b</i>	<i>s</i> 320.14 <i>b</i>	
Dosis 15 ton <sup>-1</sup> (P3)	<i>s</i> 270.00 <i>c</i>	<i>q</i> 236.95 <i>b</i>	<i>q</i> 213.00 <i>a</i>	
BNJ 5 %		11.77		

*Keterangan : nilai rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada baris (a,b,c) dan kolom (p,q,r,s) tidak berbeda pada uji BNJ 5%.*

Berdasarkan hasil uji BNJ 5% pada tabel 6, menunjukkan bahwa terjadi interaksi antara perlakuan dosis bokashi dan frekuensi pemberian air (P2A3) mendapatkan nilai tertinggi yaitu 320.14 dan berbeda pengaruhnya dengan perlakuan lainnya.

## 4.2 Pembahasan

### 4.2.1 Pengaruh Interaksi antara Perlakuan Frekuensi Pemberian Air dan Dosis Bokashi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa interaksi kedua perlakuan berpengaruh nyata terhadap Panjang buah, berat buah dan jumlah buah. Hal ini karena penggunaan dosis bokashi yang dikombinasikan dengan frekuensi pemberian air yang tepat, dapat meningkatkan ketersediaan air dan unsur hara tanaman tanaman mentimun.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan bokashi dapat meningkatkan kesuburan tanah dan memperbaiki struktur tanah, sehingga akar tanaman dapat menyerap air dan nutrisi dengan lebih efisien. Frekuensi pemberian air yang sesuai dapat mencegah stres air pada tanaman, jika

terjadi dapat menghambat pertumbuhan dan hasil panen (Setiawan dan Kusumastuti, 2020).

Pupuk bokashi pada dosis 10 ton per hektar bila dikombinasikan dengan frekuensi penyiraman yang tepat, dapat meningkatkan ketersediaan air pada media tanah dan memaksimalkan penyerapan nutrisi oleh tanaman. Penyiraman yang sesuai membantu menjaga kelembaban tanah sehingga proses dekomposisi pupuk bokashi berjalan optimal, meningkatkan aktivitas mikroorganisme pengurai, dan mempercepat pelepasan unsur hara yang tersedia bagi tanaman (Ginting, 2024).

#### 4.4.2 Pengaruh Frekuensi Pemberian Air terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Menimun.

Berdasarkan analisis sidik ragam bahwa pada variabel pengamatan diketahui bahwa frekuensi penyiraman berpengaruh nyata hingga sangat nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 3 dan 4 MST.

Dalam kondisi hujan lebat media tanam sudah jenuh air, sehingga frekuensi penyiraman yang lebih jarang (3 hari) lebih efisien dan mengurangi resiko genangan air yang bisa menyebabkan akar busuk. Namun, jika hujan tidak merata atau ringan, penyiraman selang 1 hari atau 2 hari lebih efektif menjaga suplai air bagi tanaman agar tidak kekeringan. Menurut Maulana ddk (2025), jika hujan lebat terus menerus terjadi, penyiraman yang terlalu sering dapat menyebabkan genangan air dan memperburuk kondisi akar, oleh karena itu, penyesuaian frekuensi penyiraman dengan

kondisi curah hujan sangat penting untuk efisiensi dan kesehatan tanaman menimun

Pengaturan pemberian air melalui frekuensi penyiraman merupakan salah satu cara mengatur ketersediaan air untuk setiap fase pertumbuhan. Suplai air yang tidak mencukupi kebutuhan secara penuh dapat menyebabkan stress pada tanaman. Perlakuan frekuensi penyiraman 3 hari sekali menghasilkan rerata tinggi tanaman, jumlah daun, bobot dan bobot segar total tanaman lebih tinggi daripada frekuensi penyiraman 1 hari sekali dan 2 hari sekali (Sumarianti dkk, 2022).

Perlakuan frekuensi penyiraman tidak memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap diameter buah. Perlakuan penyiraman 2 hari sekali menghasilkan diameter buah tertinggi tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan penyiraman 3 hari dan diameter buah terendah dihasilkan penyiraman 1 hari sekali. Tidak ada interaksi yang nyata antara dosis pemupukan (organik dan anorganik) serta frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan dan hasil ketimun (Wahyudi dan Hasibuan, 2024).

**4.2.2 Pengaruh Dosis Bokashi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Menimun.**

Pemberian berbagai dosis pupuk kandang ayam meningkatkan unsur hara dalam tanah selanjutnya akan meningkatkan serapan unsur hara bagi tanaman, pupuk kandang ayam yang diberikan dosis cukup tinggi dapat mempertinggi daya serap dan daya simpan air yang membuat kesuburan tanah semakin sangat bagus.

Menurut Fatma dkk (2021), suatu tanaman akan tumbuh dan berkembang dengan subur apabila unsur hara yang di butuhkan ada dan tersedia cukup serta ada dalam bentuk yang sesuai untuk di serap oleh bulu-bulu akar. Respon tanaman terhadap pemberian pupuk akan meningkat bila menggunakan jenis pupuk, dosis, waktu dan cara pemberian yang tepat.

Pemberian pupuk kandang dapat meningkatkan jumlah daun tanaman hal tersebut dijelaskan oleh (Purnamasari dkk, 2023) pemberian pupuk kandang ayam baik dalam meningkatkan kesuburan tanah karena cepat terdekomposisi/ terurai dan mengandung unsur hara yang lebih lengkap (makro & mikro), serta mikroorganisme yang ada didalam pupuk kandang ayam mampu menguraikan tanah menjadi lebih baik, sehingga unsur hara dalam tanah seperti P mudah tersedia dan diserap oleh tanah. Unsur hara P dan K banyak dibutuhkan oleh pertumbuhan batang dan cabang yang berfungsi untuk pembentukan karbohidrat sehingga dapat memaksimalkan pertumbuhan daun semakin banyak.

Menurut Sutarya (2017), umur berbunga pada tanaman mentimun sangat dipengaruhi oleh perlakuan pemupukan dan kondisi lingkungan. Perlakuan yang tepat dapat mempercepat munculnya bunga, sehingga tanaman lebih cepat memasuki fase geneatif. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan adanya perbedaan nyata umur berbunga pada berbagai perlakuan, terutama pada perlakuan yang mendapatkan kombinasi pupuk dan perlakuan tertentu.

Menurut Rika (2021), umur berbunga lebih rendah pada tanaman mentimun tanpa pupuk bukan berarti lebih baik karena kekurangan nutrisi dapat mempercepat pembungaan tetapi hasil panennya tidak optimal

Pemberian pupuk kandang ayam berpengaruh terhadap berat segar tanaman hal tersebut dijelaskan (Nurrudin dkk, 2020) pemberian pupuk kandang ayam dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Aerasi yang meningkat dan struktur tanah menjadi gembur sehingga mempermudah penyebaran akar dalam menyerap unsur hara.

## **BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Interaksi antara perlakuan frekuensi pemberian air dan dosis bokashi berpengaruh terhadap hasil tanaman mentimun (jumlah buah, berat buah dan panjang buah). Pengaruh interaksi tertinggi adalah dosis bokashi  $10 \text{ ton}^{-1}$  dan frekuensi penyiraman air setiap 3 hari
2. Frekuensi pemberian air berpengaruh terhadap semua parameter pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (tinggi tanaman, jumlah daun, umur berbunga, jumlah buah, berat buah dan panjang buah).
3. Dosis bokashi kandang ayam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (tinggi tanaman, jumlah daun, umur berbunga, total jumlah buah dan total berat buah).

### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian diharapkan adanya penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh frekuensi pemberian air dan dosis bokashi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sayuran lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhitya, M., dan Laude, S.2024. Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun ( *Cucumis Sativa* L.) Pada Berbagai Konsentrasi Pupuk Organik Cair Limbah Air Cucian Beras. *Agrotekbis: Jurnal Ilmu Pertanian* (E-Journal), 12(1), 163-170.
- Ahmad, F., 2020. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Bokasi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun. *Bioedusains Jurnal Pendidik. Biol. Dan Sains* 3, 102-110 <Https://Doi.Org/10.31539/Bioedusains.V3i2.1657>
- Dappa, S., dan Hambakodu, M. 2023. Status Hara Makro Tanah Dan Produksi Berat Segar Alfalfa (*Medicago sativa* L.) Yang Diberikan Pupuk Bokashi Feses Ayam Level Berbeda. *Jurnal Peternakan Sabana*, 2(2), 56-63.
- Fatman, M., Karim, H. A., Kandatong, H., dan Resky, R. 2021, May. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Waktu Pemberian terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). In *Journal Peqguruang: Conference Series* (Vol. 3, No. 1, pp. 265-270).
- Fatimah, A. D.2023. Manfaat Mentimun ( *Cucumis Sativus* ) Perspektif Islam Untuk Kesehatan. *Es-Syajar: Journal of Islam, Science and Technology Integration*, 1(1), 81-88.
- Fitriany, E.A., Abidin, Z., 2020. Pengaruh Pupuk Bokashi Terhadap Pertumbuhan Mentimun ( *Cucumis sativus* L.) di Desa Sukawening, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. *J. Pus. Inov. Masy. PIM* 2, 881–886-881-886.
- Ginting, A. (2024). Pengaruh Pemberian Bokashi Kotoran Sapi terhadap Daya Tahan Air dan Aktivitas Mikroorganisme Tanah. *Repository Universitas Jambi*, Vol. 7, No.1, hlm. 29-37.
- Hasanah, N., 2023. Pengaruh Pemberian Nutrisi Ab Mix dan Air Kelapa Tua pada Berbagai Konsentrasi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun ( *Cucumis Sativus* L) dengan Sistem Hidroponik Wick. *The Effect of Ab Mix Nutrition and Old Coconut Water at Various Concentrations on the Growth and Production of Cucumber (Cucumis Sativus L) Plants with a Wick Hydroponic System*.
- Hayatudin, H., Ahmad, F., Mustakim, M., Kasim, N., Adnan, A., Takdir, T., dan Jeniska, J. 2023. Simulasi Pembuatan Pupuk Organik Di Desa Puse Kabupaten Tolitoli. *Tolis Mengabdi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 38-43

- Maulana, H., Fajriani, S., Prasetianto, M., dan Ariffin. 2025. Respon Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Mentimun terhadap Frekuensi Penyiraman Air Kapasitas Lapang. *Jurnal Produksi Tanaman*, 13(1), 18-29.
- Nisa, C., 2022. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) (*Cucumis Sativus L.*) (Sarjana). Universitas Siliwangi. <Https://Doi.Org/10/12.%20Daftar%20Pusaka.pdf>
- Ningsih, M. S., Susilo, E., Rahmadina, R., Qolby, F. H., Tanjung, D. D., Anis, U., dan Wisnubroto, M. P. 2024. Dasar-dasar fisiologi tumbuhan. *Padang, Indonesia: CV Hei Publishing Indonesia*.
- Nurrudin, A., Haryono, G., dan Susilowati, Y. E. 2020. Pengaruh Dosis Pupuk N Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Hasil Tanaman Kubis (*Brassica oleracea, L.*) Var. Grand 11. *Vigor: Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*, 5(1), 1-6.
- Pratiwi, A., dan Nafira, A. F. 2021. Pengaruh Frekuensi Penyiraman terhadap Pertumbuhan Buncis (*Phaseolus vulgaris L.*). *Konservasi Hayati*, 17(2), 75-84.
- Putri, D., & Sari, N. 2020. Pengaruh kombinasi pupuk NPK dan pupuk kandang terhadap umur berbunga dan hasil tanaman mentimun. Skripsi, U
- Purnamasari, R. T., Hidayanto, F., dan Rismanita, D. 2023. Growth and Yield of Meranti Tomatoes (*Lycopericum pipinelifoliu*) Effect of Chrysanthemum Flower Waste Organic Fertilizer (*Chrysanthemum morifolium*) and Mutiara NPK Anorganic: Pertumbuhan dan Hasil Tomat Meranti (*Lycopericum pipinelifoliu*) Pengaruh Pupuk Organik Limbah Bunga Krisan (*Chrysanthemum morifolium*) dan Pupuk Anorganik NPK Mutiara. *Journal of Applied Plant Technology*, 2(2), 136-148.
- Purba, E., 2021. Pengaruh Pemangkasan Pucuk Dan Pemberian Pupuk Phospat Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*). *J. Agrotek Unham* 1, 1-14.
- Purba, Reynaldo Oktaman, Umi Kusumastuti R, and Fani Ardiani, 2023 'Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Guano Dan Volume Air Terhadap Pertumbuhan Kelapa Sawit Di Pre Nursery', *Agroforetech: Jurnal Online Mahasiswa INSTIPER*, 1.1, pp. 167-71
- Rahmawati, R., L Asmini, S.A., dan Syakur, A., 2023. Pengaruh Dosis Bokashi Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman

Mentimun (*Cucumis Sativus L.*). Agrotekbis J. Ilmu Pertan. E-J.11, 920-929 <Https://Doi.Org/10.22487/Agrotekbis.V11i4.1815>

- Ramadhani, H. Z. 2023. Evaluasi Kesesuaian Lahan Sawah Irigasi Untuk Tanaman Padi (*Oryza sativa L.*) dan Mentimun (*Cucumis sativus L.*) di Kecamatan Leuwisari Kabupaten Tasikmalaya (Doctoral dissertation, Universitas Siliwangi).
- Rinaldi, M., Nurjani, N., Hariyanti, A., 2023. Pengaruh Komposisi Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Mentimun Pada Tinggi Muka Air Berbeda. *J. Sains Pertan. Equat.* 12, 219-228. <https://doi.org/10.26418/jspe.v12i2.6200>

RIKA, L. dan wijayadi, A 2021. Peningkatan petumbuhan mentimun varietas F1 semi baby dengan pupuk organik cair dari mikroorganisme lokal terasi udang. *jurnal ilmiah IKIP Mataram*, 8(1), 122-130.

Saparinto, C. 2024. *Grow Your Own Vegetables*, Panduan Praktis Menanam 14 Sayuran Konsumsi Populer di Pekarangan, hlm12-180.

Setiawan, B., dan Kusumastuti , D. 2020. Pengaruh Frekuensi Penyiraman terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Hortikultura. *jurnal agroteknologi*, 14(1), 33-40.

Sumarianti, A., Jayanti, K. D., dan Tanari, Y. 2022. Pengaruh frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium cepa L.*). *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 15(1), 39-43.

Susilawati dan W.Nugraheni, 2024. *Buku Atap hortikultura*. Kementrian Pertanian Direktorat Jenderal Hortikultura .

Tabun, A. C., Ndoen, B., Leo-Penu, C. L., Jermias, J. A., Foenay, T. A., dan Ndolu, D. A.2017. Pemanfaatan limbah dalam produksi pupuk bokhasi dan pupuk cair organik di desa tuatuka kecamatan kupang timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Peternakan*, 2(2).

Wahyudi, R. U., dan Hasibuan, I. 2024. Pengaruh Dosis Pemupukan (Organik Dan Anorganik) Dan Frekuensi Penyiraman Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Ketimun (*Cucumis Sativus L.*). *Journal The Power Of Agribusiness Technology And Innovation*, 1(1), 12-20

Warganda, W., Maulidi, M., Abdurrahman, T., Ramadhan, T. H., dan Afrilien, R. Y. 2024. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun Jepang Akibat Pemberian Bokashi Limbah Sayur Dan Pupuk Npk pada Tanah Aluvial. *Jurnal Pertanian Agros*, 26(1), 4606-4612.

Widyarti, N. M. P., dan Tambing, Y. 2023. Pengaruh Berbagai Konsentrasi Pupuk Organik Cair Daun Kelor Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil

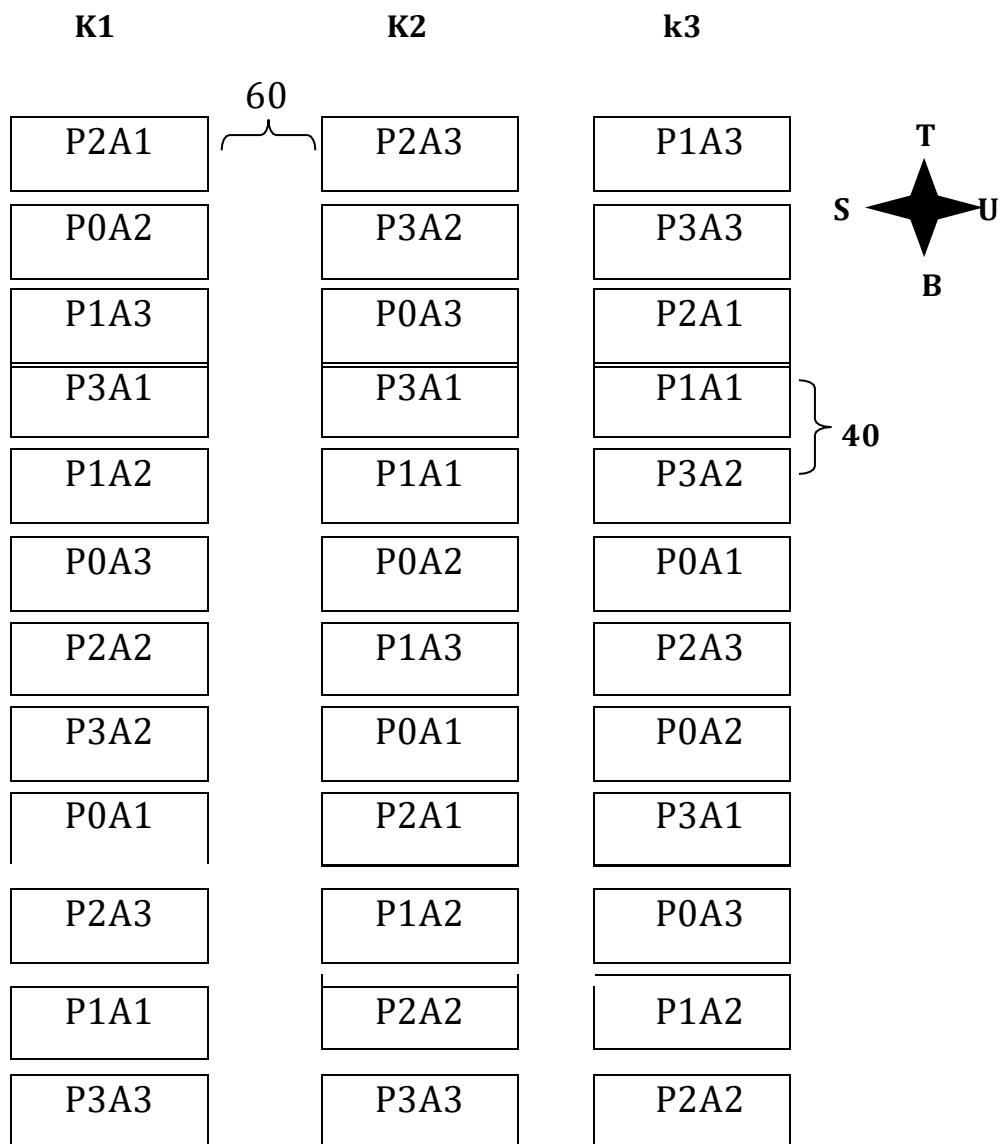
- Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Agrotekbis: Jurnal Ilmu Pertanian (E-Journal)*, 11(1), 189-196.
- Yuniar, H. A.2023. Pengaruh dosis PGPR dan Bokhasi Kotoran Sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus L.* *Varietas Saturnus* (Doctoral dissertation, universitas islam negeri sunan gunung djati bandung).
- Yuliartike, P. D. 2024. Pengaruh Pemangkasan Batang Utama dan Pemberian Pupuk Kalium terhadap Produksi dan Mutu Benih Mentimun (*Cucumis sativus L.*) (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Jember).
- Zulhadi, Afrida, dan Novia. P. 2021. Pengaruh Pemberian Takaran Bokashi Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Research Ilmu Pertanian*. JRIP. 1 (1); 33-40. DOI:<https://doi.org/10.31933>

## **LAMPIRAN**

## DESKRIPSI MENTIMUN VARIETAS HERCULES

Nama	: Hibrida Hercules
Tipe pertumbuhan	: merambat
Hasil rata-rata	: 3,5-5 kg/ pohon
Warna batang	: hijau
Warna daun	: Hijau
Warna bunga	: Kuning
Umur berbunga	: 21 hari setelah tanam
Masa panen	: 37 hari
Warna Kulit Buah	: Hijau Warna
Daging Buah	: Putih
Diameter buah	: 4 cm
Panjang buah	: 15 – 20 cm
Berat buah	: 350 – 400 g/buah
Rasa Buah	: Manis renyah
Rekomendasi Dataran	: Rendah – Menengah
Ketahanan penyakit	: Tahan terhadap penyakit Downy mildew (penyakit pada tanaman disebabkan oleh cendawan dengan gejala umum bercak-bercak pada bagian tanaman yang terserang dan biasanya mengakibatkan kematian).
Keterangan	: Umur genjah, sangat produktif dan cocok di segala musim

## DENAH PERLAKUAN



Keterangan:

P0 = Tanpa pupuk bokashi

P1 = Pupuk bokashi  $5 \text{ ton}^{-1}$

P2 = Pupuk bokashi  $10 \text{ ton}^{-1}$

P3 = Pupuk bokashi  $15 \text{ ton}^{-1}$

A1 = pemberian air setiap 1 hari 2 kali

A2= pemberian air setiap 2 hari 2 kali

A3= pemberian air setiap 3 hari 2 kali

Lampiran 3. Perhitungan kebutuhan per hektar ke polybag adalah:

Berat tanah = BD x Lapisan olah tanah x luas lahan 1 ha

$$\begin{aligned} &= 1,2 \times 20 \text{ cm} \times 100.000 \text{ cm}^2 \\ &= 1,2 \times 20 \text{ cm} \times 100.000.000 \text{ m}^2 \\ &= 2.400.000.000 \text{ g} \\ &= 2.400 \text{ ton ha}^{-1} \end{aligned}$$

Dosis anjuran per polybag adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{berat tanah per polybag}}{\text{berat tanah per hektar}} \times \text{dosis anjuran} \\ &= \frac{5 \text{ kg/polybag}}{2.400 \text{ ton/ha}} \times 5 \text{ ton ha}^{-1} \\ &= \frac{5 \text{ kg/polybag}}{2.400.000 \text{ kg/ha}} \times 5.000 \text{ kg} \\ &= 0,0104 \text{ kg/polybag} \\ &= 10,4 \text{ g/polybag} \end{aligned}$$

kebutuhan pupuk bokashi per polybag dengan dosis 5 ton ha<sup>-1</sup> adalah 10,4 gram

$$\begin{aligned} &= \frac{5 \text{ kg/polybag}}{2.400 \text{ ton/ha}} \times 10 \text{ ton ha}^{-1} \\ &= \frac{5 \text{ kg/polybag}}{2.400.000 \text{ kg/ha}} \times 10.000 \text{ kg} \\ &= 0,0208 \text{ kg/polybag} \\ &= 20,8 \text{ g/polybag} \end{aligned}$$

kebutuhan pupuk bokashi per polybag dengan dosis 10 ton ha<sup>-1</sup> adalah 20,8 gram

$$\begin{aligned} &= \frac{5 \text{ kg/polybag}}{2.400 \text{ ton/ha}} \times 15 \text{ ton ha}^{-1} \\ &= \frac{5 \text{ kg/polybag}}{2.400.000 \text{ kg/ha}} \times 15.000 \text{ kg} \\ &= 0,0312 \text{ kg/polybag} \\ &= 31,2 \text{ g/polybag} \end{aligned}$$

kebutuhan pupuk bokashi per polybag dengan dosis 15 ton ha<sup>-1</sup> adalah 31,2 gram

Tabel lampiran 1a. Nilai Rata-rata Tinggi Tanaman Mentimun Pada Umur 1 MST

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	1	2	3		
P0A1	17	15	14	46	15.33
P0A2	19	20	17	56	18.67
P0A3	16	19	17	52	17.33
P1A1	23	22	19	64	21.33
P1A2	21	21	22	64	21.33
P1A3	22	24	22	68	22.67
P2A1	22	23	22	67	22.33
P2A2	23	22	23	68	22.67
P2A3	23	26	23	72	24.00
P3A1	20	21	21	62	20.67
P3A2	22	20	22	64	21.33
P3A3	22	22	21	65	21.67
Total	250	255	243	748	249.33

Tabel lampiran 1b. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Mentimun Pada Umur 1 MST.

SK	DB	JK	KT	F Hit	F Tabel	
					0.05	0.01
Kelompok	2	6.06	3.03	2.13 <sup>tn</sup>	3.44	5.72
Perlakuan	11	202.89	18.44	12.97 <sup>**</sup>	2.26	3.18
P	3	14.39	4.80	3.37 <sup>*</sup>	3.05	4.82
A	2	176.22	88.11	61.98 <sup>**</sup>	3.44	5.72
PxA	6	12.3	2.05	1.44 <sup>tn</sup>	2.55	3.76
Galat	22	31.28	1.42			
total	35	240.22				

KK= 5,6%

Keterangan: \* = Nyata

\*\* = Sangat Nyata

TN = Tidak Nyata

Tabel lampiran 2a. Nilai Rata-rata Tinggi Tanaman Mentimun Pada Umur 2 MST

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	1	2	3		
P0A1	21	22	20	63.00	21.00
P0A2	21	22	21	64.00	21.33
P0A3	19	23	21	63.00	21.00
P1A1	29	31	30	90.00	30.00
P1A2	39	39	35	113.00	37.67
P1A3	35	40	37	112.00	37.33
P2A1	35	49	32	116.00	38.67
P2A2	37	35	37	109.00	36.33
P2A3	40	48	38	126.00	42.00
P3A1	25	36	34	95.00	31.67
P3A2	35	37	33	105.00	35.00
P3A3	35	40	38	113.00	37.67
Total	371	422	376	1169.00	32.47

Tabel lampiran 2b. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Mentimun Pada Umur 2 MST.

SK	DB	JK	KT	F Hit	F Tabel	
					0.05	0.01
Kelompok	2	131.72	65.86	6.68**	3.44	5.72
Perlakuan	11	1866.31	169.66	17.21**	2.26	3.18
P	3	104.39	34.80	3.5*	3.05	4.82
A	2	1650.53	825.26	83.69**	3.44	5.72
PxA	6	111.39	18.56	1.88 <sup>tn</sup>	2.55	3.76
Galat	22	216.94	9.86			
total	35	2214.97				

KK= 9,7 %

Keterangan: \*\* = Sangat Nyata

\* = Nyata

TN = Tidak Nyata

Tabel lampiran 3a. Nilai Rata-rata Tinggi Tanaman Mentimun Pada Umur 3 MST

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	1	2	3		
P0A1	39	41	45	125.00	41.67
P0A2	40	59	41	140.00	46.67
P0A3	43	49	43	135.00	45.00
P1A1	97	105	57	259.00	86.33
P1A2	109	100	103	312.00	104.00
P1A3	99	129	119	347.00	115.67
P2A1	110	140	87	337.00	112.33
P2A2	102	98	111	311.00	103.67
P2A3	130	128	110	368.00	122.67
P3A1	79	98	77	254.00	84.67
P3A2	85	115	92	292.00	97.33
P3A3	90	108	99	297.00	99.00
Total	1023	1170	984	3177.00	88.3

Tabel lampiran 3b. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Mentimun Pada Umur 3 MST.

SK	DB	JK	KT	F Hit	F Tabel	
					0.05	0.01
Kelompok	2	1603.50	801.75	5.57*	3.44	5.72
Perlakuan	11	26958.75	2450.80	17.03**	2.26	3.18
P	3	1234.67	411.6	2.86 <sup>tn</sup>	3.05	4.82
A	2	24699.64	12350	85.80**	3.44	5.72
PxA	6	1024.44	170.74	1.19 <sup>tn</sup>	2.55	3.76
Galat	22	3166.50	143.93			
total	35	31728.75				

KK=13,59 %

Keterangan: \*\* = Sangat Nyata

\* = Nyata

TN = Tidak Nyata

Tabel lampiran 4a. Nilai Rata-rata Tinggi Tanaman Mentimun Pada Umur 4 MST

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	1	2	3		
P0A1	63	63	72	198.00	66.00
P0A2	69	75	61	205.00	68.33
P0A3	84	72	66	222.00	74.00
P1A1	140	144	93	377.00	125.67
P1A2	136	135	131	402.00	134.00
P1A3	140	172	122	434.00	144.67
P2A1	154	172	136	462.00	154.00
P2A2	135	144	140	419.00	139.67
P2A3	158	152	114	424.00	141.33
P3A1	116	129	99	344.00	114.67
P3A2	120	153	130	403.00	134.33
P3A3	133	164	150	447.00	149.00
Total	1448	1575	1314	4337.00	120.47

Tabel lampiran 4b. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Mentimun Pada Umur 4 MST.

SK	DB	JK	KT	F Hit	F Tabel	
					0.05	0.01
Kelompok	2	3179.56	1589.78	10.76**	3.44	5.72
Perlakuan	11	34236.89	3112.44	21.06**	2.26	3.18
P	3	656.72	218.91	1.48 <sup>tn</sup>	3.05	4.82
A	2	32155.56	16077.78	108.80**	3.44	5.72
PxA	6	1424.61	237.44	1.61 <sup>tn</sup>	2.55	3.76
Galat	22	3251.11	147.78			
total	35	40667.56	1161.93			

KK=10,1 %

Keterangan: \*\* = Sangat Nyata

TN = Tidak Nyata

Tabel lampiran 5a. Nilai Rata-rata Jumlah Daun Mentimun Pada Umur 1 MST

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	1	2	3		
P0A1	3	3	4	10	3.33
P0A2	4	3	4	11	3.67
P0A3	5	4	5	14	4.67
P1A1	4	5	5	14	4.67
P1A2	5	6	6	17	5.67
P1A3	6	5	7	18	6.00
P2A1	6	7	6	19	6.33
P2A2	6	7	6	19	6.33
P2A3	6	7	7	20	6.67
P3A1	6	6	5	17	5.67
P3A2	6	5	4	15	5.00
P3A3	6	6	6	18	6.00
Total	63	64	65	192	5.33

Tabel lampiran 5b. Sidik Ragam Jumlah Daun Mentimun Pada Umur 1 MST.

SK	DB	JK	KT	F Hit	F Tabel	
					0.05	0.01
Kelompok	2	0.17	0.08	0.19 <sup>tn</sup>	3.44	5.72
Perlakuan	11	38.00	3.45	7.73 <sup>**</sup>	2.26	3.18
P	3	4.67	1.56	3.48 <sup>*</sup>	3.05	4.82
A	2	30.44	15.22	34.06 <sup>**</sup>	3.44	5.72
PxA	6	2.89	0.48	1.08 <sup>tn</sup>	2.55	3.76
Galat	22	9.83	0.45			
total	35	48.00				

KK= 12,54%

Keterangan: \* = Nyata

\*\* = Sangat Nyata

TN= Tidak Nyata

Tabel lampiran 6a. Nilai Rata-rata Jumlah Daun Mentimun Pada Umur 2 MST

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	1	2	3		
P0A1	6	9	8	23.00	7.67
P0A2	6	6	10	22.00	7.33
P0A3	8	9	8	25.00	8.33
P1A1	9	8	10	27.00	9.00
P1A2	9	9	9	27.00	9.00
P1A3	10	9	9	28.00	9.33
P2A1	9	10	11	30.00	10.00
P2A2	12	11	10	33.00	11.00
P2A3	10	11	12	33.00	11.00
P3A1	8	9	9	26.00	8.67
P3A2	11	9	10	30.00	10.00
P3A3	10	9	10	29.00	9.67
Total	108	109	116	333.00	111.00

Tabel lampiran 6b. Sidik Ragam Jumlah Daun Mentimun Pada Umur 2 MST.

SK	DB	JK	KT	F Hit	F Tabel	
					0.05	0.01
Kelompok	2	3.17	1.58	1.40 <sup>tn</sup>	3.44	5.72
Perlakuan	11	44.75	4.07	3.60 <sup>**</sup>	2.26	3.18
P	3	3.50	1.17	1.03 <sup>tn</sup>	3.05	4.82
A	2	38.08	19.04	16.87 <sup>**</sup>	3.44	5.72
PxA	6	3.17	0.53	0.47 <sup>tn</sup>	2.55	3.76
Galat	22	24.83	1.13			
total	35	72.75				

KK= 9,72%

Keterangan: \* = Nyata

\*\* = Sangat Nyata

TN = Tidak Nyata

Tabel lampiran 7a. Nilai Rata-rata Jumlah Daun Mentimun Pada Umur 3 MST

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	1	2	3		
P0A1	39	41	45	125.00	41.67
P0A2	40	59	41	140.00	46.67
P0A3	43	49	43	135.00	45.00
P1A1	97	105	57	259.00	86.33
P1A2	109	100	103	312.00	104.00
P1A3	99	129	119	347.00	115.67
P2A1	110	140	87	337.00	112.33
P2A2	102	98	111	311.00	103.67
P2A3	130	128	110	368.00	122.67
P3A1	79	98	77	254.00	84.67
P3A2	85	115	92	292.00	97.33
P3A3	90	108	99	297.00	99.00
Total	1023	1170	984	3177.00	88.3

Tabel lampiran 7b. Sidik Ragam Jumlah Daun Mentimun Pada Umur 3 MST.

SK	DB	JK	KT	F Hit	F Tabel	
					0.05	0.01
Kelompok	2	1603.50	801.75	5.57*	3.44	5.72
Perlakuan	11	26958.75	2450.80	17.03**	2.26	3.18
P	3	1234.67	411.6	2.86 <sup>tn</sup>	3.05	4.82
A	2	24699.64	12350	85.80**	3.44	5.72
PxA	6	1024.44	170.74	1.19 <sup>tn</sup>	2.55	3.76
Galat	22	3166.50	143.93			
Total	35	31728.75				

KK= 13,59%

Keterangan: \* = Nyata

\*\* = Sangat Nyata

TN = Tidak Nyata

Tabel lampiran 8a. Nilai Rata-rata Jumlah Daun Mentimun Pada Umur 4 MST

Perlakuan	kelompok			Total	Rata-rata
	1	2	3		
P0A1	12	13	12	37	12.33
P0A2	13	14	9	36	12.00
P0A3	11	13	11	35	11.67
P1A1	17	18	17	52	17.33
P1A2	17	18	16	51	17.00
P1A3	19	25	14	58	19.33
P2A1	18	21	22	61	20.33
P2A2	22	23	20	65	21.67
P2A3	25	21	22	68	22.67
P3A1	19	20	18	57	19.00
P3A2	16	19	22	57	19.00
P3A3	22	23	19	64	21.33
Total	211	228	202	641	

Tabel lampiran 8b. Sidik Ragam Jumlah Daun Mentimun Pada Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F Hit	F Tabel	
					0.05	0.01
Kelompok	2	29.06	14.53	3.12 <sup>tn</sup>	3.44	5.72
Perlakuan	11	494.31	44.94	9.67 <sup>**</sup>	2.26	3.18
P	3	16.22	5.41	1.16 <sup>tn</sup>	3.05	4.82
A	2	464.97	232.49	50.01 <sup>**</sup>	3.44	5.72
PxA	6	13.11	2.19	0.47 <sup>tn</sup>	2.55	3.76
Galat	22	102.28	4.65			
Total	35	625.64	17.88			

KK= 12,11%

Keterangan: \* = Nyata

\*\* = Sangat Nyata

TN = Tidak Nyata

Tabel lampiran 9a. Nilai Rata-rata Umur Berbunga Mentimun Pada Umur 21 HST

Perlakuan	kelompok			Total	Rata-rata
	1	2	3		
P0A1	2	3	2	7.00	2.33
P0A2	2	4	2	8.00	2.67
P0A3	3	5	3	11.00	3.67
P1A1	5	5	3	13.00	4.33
P1A2	5	7	3	15.00	5.00
P1A3	4	9	2	15.00	5.00
P2A1	6	5	4	15.00	5.00
P2A2	7	3	7	17.00	5.67
P2A3	7	9	2	18.00	6.00
P3A1	3	8	6	17.00	5.67
P3A2	4	5	3	12.00	4.00
P3A3	4	3	4	11.00	3.67
Total	52	60	40	159.00	4.42

Tabel lampiran 9b. Sidik Ragam Umur Berbunga Mentimun Pada Umur 21 HST.

SK	DB	JK	KT	F Hit	F Tabel	
					0.05	0.01
Kelompok	2	26.17	13.08	4.08*	3.44	5.72
Perlakuan	11	46.08	4.19	1.31 <sup>tn</sup>	2.26	3.18
P	3	0.50	0.17	0.05 <sup>tn</sup>	3.05	4.82
A	2	33.86	16.93	5.28*	3.44	5.72
PxA	6	11.72	1.95	0.61 <sup>tn</sup>	2.55	3.76
Galat	22	70.50	3.20			
Total	35	142.75	4.08			

KK= 4,53%

Keterangan: \* = Nyata

\*\* = Sangat Nyata

TN = Tidak Nyata

Tabel lampiran 10a. Nilai Rata-rata Panjang Buah Mentimun Selama 7 Kali Panen

Perlakuan	kelompok			Total	Rata-rata
	1	2	3		
P0A1	16.14	16.43	15.86	48.43	16.14
P0A2	15.57	16.50	16.43	48.86	16.29
P0A3	16.14	16.29	15.57	48.00	16.00
P1A1	20.14	19.57	19.00	58.71	19.57
P1A2	19.00	19.29	18.86	57.14	19.05
P1A3	18.86	18.57	18.14	55.57	18.52
P2A1	19.00	19.00	18.29	56.29	18.76
P2A2	20.57	19.71	20.43	60.71	20.24
P2A3	22.36	22.57	22.93	67.86	22.62
P3A1	20.00	20.57	20.29	60.86	20.29
P3A2	19.43	20.57	20.86	60.86	20.29
P3A3	20.00	19.86	19.14	59.00	19.67
Total	227	229	226	682.29	18.95

Tabel lampiran 10b. Sidik Ragam Panjang Buah Mentimun Selama 7 Kali Panen

SK	DB	JK	KT	F Hit	F Tabel	
					0.05	0.01
Kelompok	2	0.41	0.26	1.07 <sup>tn</sup>	3.44	5.72
Perlakuan	11	132.43	12.04	62.56 <sup>**</sup>	2.26	3.18
P	3	77.96	25.99	135.04 <sup>**</sup>	3.05	4.82
A	2	4272.36	2136.18	11100.80 <sup>**</sup>	3.44	5.72
PxA	6	8434.66	1407.78	7305.22 <sup>**</sup>	2.55	3.76
Galat	22	4.23	0.19			
Total	35	137.08	3.92			

KK= 2,32 %

Keterangan: \* = Nyata

\*\* = Sangat Nyata

TN = Tidak Nyata

Tabel lampiran 11a. Nilai Rata-rata Jumlah Buah Mentimun Selama 7 Kali Panen

Perlakuan	kelompok			Total	Rata-rata
	1	2	3		
P0A1	1.14	1.00	1.00	3.14	1.05
P0A2	1.00	1.29	1.14	3.43	1.14
P0A3	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
P1A1	1.29	1.29	1.29	3.86	1.29
P1A2	1.43	1.14	1.57	4.14	1.38
P1A3	1.29	1.29	1.43	4.00	1.33
P2A1	1.71	1.14	1.29	4.14	1.38
P2A2	1.86	2.00	1.71	5.57	1.86
P2A3	1.57	1.43	1.43	4.43	1.48
P3A1	1.14	1.57	1.29	4.00	1.33
P3A2	1.29	1.57	1.29	4.14	1.38
P3A3	1.29	1.29	1.57	4.14	1.38
Total	16	16	16	48.00	1.33

Tabel lampiran 11b. Sidik Ragam Jumlah Buah Mentimun Selama 7 Kali Panen

SK	DB	JK	KT	F Hit	F Tabel	
					0.05	0.01
Kelompok	2	0.21	0.11	6.13**	3.44	5.72
Perlakuan	11	1.61	0.15	8.35**	2.26	3.18
P	3	21.33	7.11	407.03**	3.05	4.82
A	2	1.17	0.59	33.62**	3.44	5.72
PxA	6	39.89	6.65	380.51**	2.55	3.76
Galat	22	0.38	0.02			
Total	35	2.20	0.06			

KK= 9,91%

Keterangan: \* = Nyata

\*\* = Sangat Nyata

TN = Tidak Nyata

Tabel lampiran 12. Nilai Rata-rata Total Berat Buah Mentimun Selama 7 Kali Panen

Perlakuan	kelompok			Total	Rata-rata
	1	2	3		
P0A1	117.57	98.40	77.71	293.69	97.90
P0A2	104.86	106.57	106.14	317.57	105.86
P0A3	118.00	110.29	129.00	357.29	119.10
P1A1	225.68	254.57	186.57	666.82	222.27
P1A2	254.57	204.29	246.57	705.43	235.14
P1A3	213.29	268.44	225.14	706.87	235.62
P2A1	264.57	268.16	213.57	746.31	248.77
P2A2	338.00	307.00	292.43	937.43	312.48
P2A3	336.29	273.71	350.43	960.43	320.14
P3A1	248.71	264.86	296.43	810.00	270.00
P3A2	186.14	235.14	289.57	710.86	236.95
P3A3	206.71	202.00	230.29	639.00	213.00
Total	2614	2593	2644	7851.68	218.10

Tabel lampiran 12. Sidik Ragam Berat Buah Mentimun Selama 7 Kali Panen.

SK	DB	JK	KT	F Hit	F Tabel	
					0.05	0.01
Kelompok	2	106.95	53.47	0.06 <sup>tn</sup>	3.44	5.72
Perlakuan	11	182399.20	16581.75	18.60 <sup>**</sup>	2.26	3.18
P	3	106.95	35.65	0.04 <sup>tn</sup>	3.05	4.82
A	2	144241.15	72120.58	80.89 <sup>**</sup>	3.44	5.72
PxA	6	38051.10	6341.85	7.11 <sup>**</sup>	2.55	3.76
Galat	22	19614.14	891.55			
Total	35	202120.29	5774.87			

KK= 13.69 %

Keterangan: \* = Nyata

\*\* = Sangat Nyata

TN = Tidak Nyata

## DOKUMENTASI



Gambar 1. Pembuatan pupuk bokashi



Gambar 2. Pembibitan benih mentimun



Gambar 3.pembersihan lahan



Gambar 4. Proses Penimbangan pupuk dan pengisian polybag



Gambar 6. Pemberian label pada polybag



Gambar 7. Dilakukan penanaman



Gambar 8. Penyiraman setiap perlakuan



Gambar 9. Monitoring tanaman mentimun



Gambar 10. Pemberian ajir



Gambar 11. pemberian insektisida untuk tanaman yang terserang hama dan penyakit



Gambar 12. Pengukuran tinggi tanaman



Gambar 13 pemanenan



Gambar 14. Pengukuran panjang buah



Gambar 15. Penimbangan bobot buah

## BIODATA PENYUSUN



Nama lengkap **Sri Ayuningih**, dilahirkan di Toli-Toli, 26 september 2002. Merupakan anak ke tiga dari pasangan **Suardi S Sumali** dan **Harnia**, beragama islam. Penulis tinggal di Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah. Penulis menyelesaikan Pendidikan di Sekolah Dasar Negeri (SDN) 1 lais pada tahun 2015 dan kemudian melanjutkan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada tahun 2018 dan pada tahun 2018 penulis melanjutkan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dengan jurusan Agribisnis Tanaman Pangan Dan Hortikultura (ATPH), dan menyelesaikan Pendidikan pada tahun 2021 dan penulis juga melanjutkan pendidikannya di perguruan tinggi Fakultas Pertanian Jurusan Agroteknologi Universitas Tadulako Palu, Sulawesi tengah.