

**UJI EFEKTIFITAS PEMANGKASAN PUCUK DAN
KONSENTRASI ZPT TAUGE KACANG HIJAU
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

SKRIPSI

OLEH :

DWI NUGROHO

16.821.0025



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2021**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 16/12/21

Access From (repository.uma.ac.id)16/12/21

**UJI EFEKTIFITAS PEMANGKASAN PUCUK DAN
KONSENTRASI ZPT TAUGE KACANG HIJAU
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

SKRIPSI

*Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Menyelesaikan Studi S1 Di Fakultas Pertanian
Universitas Medan Area*

OLEH:

DWI NUGROHO

16.821.0025

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2021**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 16/12/21

Access From (repository.uma.ac.id)16/12/21

HALAMAN PENGESAHAN

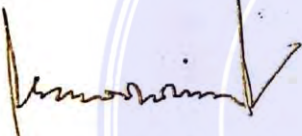
Judul Skripsi: Uji Efektifitas Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi ZPT Tauge Kacang Hijau Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.)


Nama : Dwi Nugroho

NPM : 168210025

Fakultas : Pertanian


Disetujui Oleh:
Komisi Pembimbing


Ir. Erwin Pane, MS
Pembimbing I


Ir. Rizal Aziz, MP
Pembimbing II

Diketahui:


Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si
Dekan Fakultas Pertanian


Ifan Aulia Chandra, SP, M.Biotek
Ketua Prodi Agroteknologi

Tanggal Lulus: 28 September 2021

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Saya menyatakan bahwa skripsi ini yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis sendiri. Adapaun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari karya orang lain telah di tuliskan sumbernya secara jelas dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku apabila kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, 13 November 2021

Yang membuat pernyataan



Dwi Nugroho
168210025

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Nnugroho
NPM : 168210025
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian
Jaenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty - Free Righte*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: “Uji Efektifitas Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi ZPT Tauge Kacang Hijau Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*)”, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengahlimedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai Pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Medan, 13 November 2021

Yang membuat pernyataan



Dwi Nugroho

ABSTRACT

This study aims to determine the effectiveness of shoot pruning and concentration of green bean sprouts growth regulators on the growth and production of cucumber (*Cucumis sativus* L.), which was carried out in the experimental garden of the Faculty of Agriculture, University of Medan Area, which is located at Jalan PBSI No. 1 Medan Estate, Percut Sei Tuan District. The design used in this study was a factorial randomized block design consisting of 2 treatment factors, namely: 1) the treatment factor of the heading back pruning method with 3 levels, and 2) the treatment factor of bean sprouts growth regulator concentration with 4 levels. This research was conducted with 3 replications. The parameters observed in this study were tendril length (cm), number of leaves (strands), leaf area (m²), fruit circumference (cm), fruit length (cm) and fruit weight per sample plant (g). The results obtained from this study were the shoot pruning treatment had a significant effect on the length of the vine. Leaf area, fruit circumference at the 1st harvest had a very significant effect on leaf number, significantly affected leaf area and fruit weight had no significant effect on fruit length. The treatment of providing bean sprout growth regulator did not significantly affect the length of the plant tendrils, number of leaves, leaf area, fruit length, fruit girth, and fruit weight. The interaction of shoot pruning treatment and administration of bean sprouts had no significant effect on the length of the plant tendrils, the number of leaves, leaf area, fruit length, fruit girth, and fruit weight.

Key words: Pruning, Concentration of Green Bean Sprouts Growth Regulatory Substance and Cucumber Plants (*Cucumis sativus* L.)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas pemangkasan pucuk dan konsentrasi ZPT taugé kacang hijau terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.), yang dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang beralamat di Jalan PBSI No. 1 Medan Estate, Kecamatan Percut Sei Tuan. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak kelompok faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan yaitu: 1) Faktor perlakuan pemangkasan pucuk metode heading back dengan 3 taraf, dan 2) Faktor perlakuan konsentrasi ZPT taugé dengan 4 taraf. Penelitian ini dilaksanakan dengan 3 ulangan. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah panjang sulur (cm), jumlah daun (helai), luas daun (m²), lilit buah (cm), Panjang buah (cm) dan berat buah per tanaman sampel (g). Adapun Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah Perlakuan pemangkasan pucuk berpengaruh nyata pada panjang sulur. Luas daun, lilit buah panen ke-1 berpengaruh sangat nyata pada jumlah daun, berpengaruh nyata pada luas daun dan berat buah tidak berpengaruh nyata pada panjang buah. Perlakuan pemberian ZPT taugé tidak berpengaruh nyata pada panjang sulur tanaman, jumlah daun, luas daun, panjang buah, lilit buah, dan berat buah. Interaksi perlakuan pemangkasan pucuk dan pemberian ZPT taugé tidak berpengaruh nyata pada panjang sulur tanaman, jumlah daun, luas daun, panjang buah, lilit buah, dan berat buah.

Kata Kunci: Pemangkasan Pucuk, Konsentrasi ZPT Taugé Kacang Hijau dan Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.)

RIWAYAT HIDUP

Zevry Agung Permana, dilahirkan di Kayangan pada tanggal 26 Maret 1998, merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Ambyah dan Ibu Suharningsih.

Adapun pendidikan yang telah ditempuh penulis hingga saat ini sebagai berikut:

1. Tamat Sekolah Dasar (SD) dari SD Swasta 047 Sei Balam, Kecamatan Bagan Sinembah, Kabupaten Rokan Hilir pada tahun 2008.
2. Tamat Madrasah Tsanawiyah (MTs) dari Pondok Pesantren Modern Al-Majidiyah, Kecamatan Bagan Sinembah, Kabupaten Rokan Hilir pada tahun 2013.
3. Tamat Sekolah Menengah Kejurusan (SMK) dari SMK Negeri Pertanian Terpadu Provinsi Riau, Kecamatan Marpoyan Damai, Kota Pekanbaru pada tahun 2016.
4. Memasuki Fakultas Pertanian Universitas Medan Area dan memilih program studi Agroteknologi pada tahun 2016.
5. Melakukan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Langkat Nusantara Kepong, Unit Kebun Tanjung Keliling, Kecamatan Salapian, Kabupaten Langkat pada Tahun 2019.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul “Uji Efektifitas Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi ZPT Tauge Kacang Hijau Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.)”. Skripsi penelitian ini tentunya tidak lepas dari kekurangan, baik dalam penulisan maupun isi. Untuk itu semua penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Erwin Pane, MS selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
2. Bapak Ir. Rizal Aziz, MP selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
3. Bapak Dr. Ir. Syahbudin, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh staf dan pegawai Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
5. Seluruh teman-teman yang telah membantu dan memberikan dukungannya kepada penulis dalam menyelesaikan proposal ini.
6. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah banyak memberikan dorongan moril maupun material serta motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat baik untuk kalangan pendidikan maupun masyarakat. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Medan, 13 November 2021

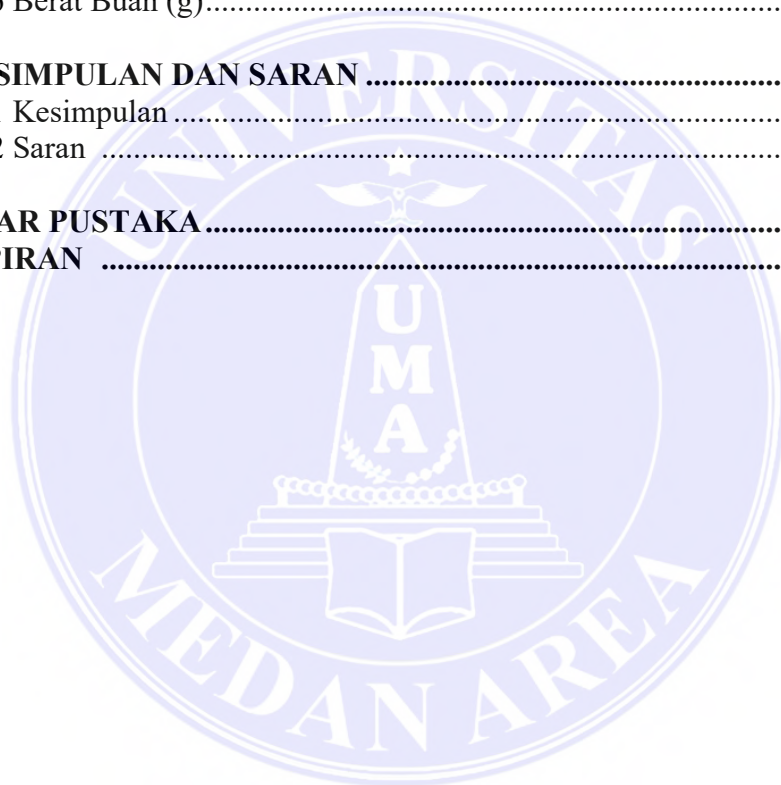
Dwi Nugroho



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
ABSTRACT	iv
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Hipotesis	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tanaman Mentimun (<i>Cucumis sativus</i> L).....	5
2.2. Syarat Tumbuh.....	7
2.3. Kecambah Kacang Hijau (Tauge).....	8
2.4. Pemangkasan Pucuk.....	9
III. METODE PENELITIAN	11
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	11
3.2. Bahan dan Alat Penelitian.....	11
3.3. Metode Penelitian	11
3.3.1. Rancangan Penelitian	11
3.4. Metode Analisa Data Penelitian.....	13
3.5. Pelaksanaan Penelitian.....	14
3.5.1. Pembuatan Ekstrak Tauge dan Aplikasinya.....	14
3.5.2. Persiapan Lahan	15
3.5.3. Penyemaian	15
3.5.4. Pengisian Polybag	16
3.5.5. Penanaman	16
3.5.6. Penetapan Tanaman Sampel	16
3.5.7. Pemasangan Ajir	17
3.5.8. Penyisipan	17
3.5.9. Pemangkasan.....	17
3.5.10. Pemanenan	18
3.6. Pemeliharaan Tanaman	18
3.6.1. Penyiraman.....	18
3.6.2. Sanitasi (Pembersihan Gulma).....	19
3.6.3. Pengendalian Hama dan Penyakit.....	19
3.7. Parameter Pengamatan.....	20

3.7.1. Panjang Sultur (cm).....	20
3.7.2. Jumlah Daun (helai).....	20
3.7.3. Luas Daun (cm ²).....	21
3.7.4. Lilit Buah (cm).....	21
3.7.5. Panjang Buah (cm).....	21
3.7.6. Berat Buar Per Tanaman Sampel (g).....	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1 Panjang Sultur (cm).....	22
4.2 Jumlah Daun (helai).....	25
4.3 Luas Daun (cm ²).....	28
4.4 Panjang Buah (cm).....	31
4.5 Lilit Buah (cm).....	33
4.6 Berat Buah (g).....	34
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN.....	42



DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Rangkuman hasil sidik ragam panjang sulur (cm) akibat pemberian ZPT tauge dan pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan produksi mentimun (<i>Cucumis sativus</i> L.).....	22
2. Rangkuman hasil uji rata-rata panjang sulur (cm) akibat pemberian ZPT tauge dan pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan produksi mentimun (<i>Cucumis sativus</i> L.).....	23
3. Rangkuman hasil sidik ragam jumlah daun (helai) akibat pemberian ZPT tauge dan pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan produksi mentimun (<i>Cucumis sativus</i> L.).....	25
4. Rangkuman hasil uji rata-rata jumlah daun (helai) akibat pemberian ZPT tauge dan pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan produksi mentimun (<i>Cucumis sativus</i> L.).....	26
5. Rangkuman hasil sidik ragam luas daun (cm ²) akibat pemberian ZPT tauge dan pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan produksi mentimun (<i>Cucumis sativus</i> L.).....	28
6. Rangkuman hasil uji rata-rata luas daun (cm ²) akibat pemberian ZPT tauge dan pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan produksi mentimun (<i>Cucumis sativus</i> L.).....	29
7. Rangkuman hasil sidik ragam panjang buah (cm) akibat pemberian ZPT tauge dan pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan produksi mentimun (<i>Cucumis sativus</i> L.).....	31
8. Rangkuman hasil sidik ragam lilit buah (cm) akibat pemberian ZPT tauge dan pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan produksi mentimun (<i>Cucumis sativus</i> L.).....	33
9. Rangkuman hasil sidik ragam berat buah (g) akibat pemberian ZPT tauge dan pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan produksi mentimun (<i>Cucumis sativus</i> L.).....	35
10. Rangkuman Data Rata-rata Uji Efektifitas Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge	

Kacang Hijau Terhadap Pertumbuhan dan Produksi
Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.)..... 37



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Deskripsi Tanaman.....	42
2. Denah Plot.....	43
3. Plot Penelitian	44
4. Jadwal Kegiatan Penelitian	45
5. Gambar Bagian – Bagian Mentimun.....	46
6. Data Pengamatan Panjang Sulur Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 2 MSPT	47
7. Tabel Dwikasta Pengamatan Panjang Sulur Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 2 MSPT	47
8. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Panjang Sulur Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 2 MSPT	47
9. Data Pengamatan Panjang Sulur Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 3 MSPT	48
10. Tabel Dwikasta Pengamatan Panjang Sulur Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 3 MSPT	48
11. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Panjang Sulur Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 3 MSPT	48
12. Data Pengamatan Panjang Sulur Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 4 MSPT	49
13. Tabel Dwikasta Pengamatan Panjang Sulur Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 4 MSPT	49
14. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Panjang Sulur Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 4 MSPT	49
15. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Mentimun (helai) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 2 MSPT	50
16. Tabel Dwikasta Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Mentimun (helai) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 2 MSPT	50
17. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Mentimun (helai) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 2 MSPT	50
18. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Mentimun (helai) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 3 MSPT	51

19. Tabel Dwikasta Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Mentimun (helai) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 3 MSPT	51
20. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Mentimun (helai) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 3 MSPT	51
21. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Mentimun (helai) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 4 MSPT	52
22. Tabel Dwikasta Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Mentimun (helai) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 4 MSPT	52
23. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Mentimun (helai) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 4 MSPT	52
24. Data Pengamatan Luas Daun Tanaman Mentimun (cm ²) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 2 MSPT	53
25. Tabel Dwikasta Pengamatan Luas Daun Tanaman Mentimun (cm ²) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 2 MSPT	53
26. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Luas Daun Tanaman Mentimun (cm ²) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 2 MSPT	53
27. Data Pengamatan Luas Daun Tanaman Mentimun (cm ²) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 3 MSPT	54
28. Tabel Dwikasta Pengamatan Luas daun Tanaman Mentimun (cm ²) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 3 MSPT	54
29. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Luas Daun Tanaman Mentimun (cm ²) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 3 MSPT	54
30. Data Pengamatan Luas Daun Tanaman Mentimun (cm ²) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 4 MSPT	55
31. Tabel Dwikasta Pengamatan Luas Daun Tanaman Mentimun (cm ²) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 4 MSPT	55
32. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Luas Daun Tanaman Mentimun (cm ²) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 4 MSPT	55
33. Data Pengamatan Panjang Buah Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge.....	56
34. Tabel Dwikasta Pengamatan Panjang Buah Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge.....	56

35. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Panjang Buah Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge.....	56
36. Data Pengamatan Lilit Buah Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge.....	57
37. Tabel Dwikasta Pengamatan Lilit Buah Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge	57
38. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Lilit Buah Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge.....	57
39. Data Pengamatan Berat Buah Tanaman Mentimun (kg) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge.....	58
40. Tabel Dwikasta Pengamatan Berat Buah Tanaman Mentimun (kg) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge.....	58
41. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Berat Buah Tanaman Mentimun (kg) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge.....	58
42. Kriteria Hara dan Tanah Mineral	59
43. Dokumentasi Penelitian	60
44. Hasil Analisis Tanah	62
45. Data BMKG Deli Serdang	63

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Pemangkasan.....	18



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L). merupakan salah satu sayuran buah yang banyak di konsumsi segar oleh masyarakat Indonesia. Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan salah satu jenis sayur yang cukup populer di hampir semua negara. Mentimun berasal dari dataran tinggi Himalaya dan pada saat ini budidayanya sudah meluas ke seluruh wilayah tropis dan subtropis. Di Indonesia mentimun banyak ditanam di Jawa dan Sumatra (Elsya, 2003).

Kandungan nutrisi mentimun yaitu energi 15 Kcal, karbohidrat 3,63 g, protein 0,65 g, total lemak 0.11 g, kolesterol 0 mg, diet serat 0,5 g, elektrolit, sodium 2 mg, kalium 147 mg, mineral, kalsium 16 mg, besi 0,28 mg, magnesium 13 mg, mangan 0,079 mg, fosfor 24 mg, seng 0,20 mg, vitamin, Folat 7 mg, niacin 0.098 mg, asam pantotenat 0.259 mg, pyridoxine 0.040 mg, riboflavin 0,033 mg, thiamin 0,027 mg, vitamin A 105 IU, vitamin C 2,8 mg, vitamin E 0,03 mg, vitamin K 16,4 mg.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistika Provinsi Sumatera Utara (2018) menunjukkan bahwa produktivitas mentimun (kw/ha) di Sumatera Utara bergerak secara fluktuatif. Berturut-turut produksi mentimun (kw/ha) pada tahun 2013 sampai 2017 adalah 123.78, 136.34, 146.41, 136.36, 145.38. Hal ini disebabkan masih kurang intensif dan efisiennya budidaya mentimun yang dilakukan serta adanya serangan hama dan penyakit. Salah satu cara untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan menggunakan teknologi.

Upaya untuk meningkatkan kualitas produksi mentimun di Indonesia harus dilakukan, salah satunya dengan perbaikan teknik budidaya yaitu dengan

dilakukannya antara lain teknik pemangkasan yang sesuai/baik. Teknik budidaya untuk meningkatkan kualitas produksi mentimun dapat dilakukan dengan cara memanipulasi pertumbuhan, yaitu dengan melakukan pemangkasan (Dewani, 2000). Pemangkasan dapat dilakukan dengan memotong ujung atau pucuk tanaman yang dinamakan pemangkasan pucuk serta pemangkasan pada cabang lateral. Dengan dilakukannya pemangkasan, diharapkan pertumbuhan buah semakin baik, sehingga potensi munculnya buah yang bagus semakin tinggi.

Penelitian pengaruh pangkas pucuk pada hasil benih mentimun yang dilakukan oleh Sutapradja (2008) menunjukkan bahwa pemangkasan pucuk pada ruas ke-15 meningkatkan jumlah benih yang dihasilkan. Meningkatnya jumlah cabang produktif tanaman akibat pemangkasan pucuk menyebabkan buah yang terbentuk dan jumlah daun lebih banyak dan produktif dan dapat disimpulkan dari penelitiannya yakni pemangkasan pucuk pada ruas ke-15 memberikan pengaruh nyata terbaik terhadap penimbangan jumlah/bobot basah benih per buah (214,28 g), penimbangan bobot kering benih per buah (5,61 g), dan penimbangan bobot kering benih per tanaman (118,18 g).

Zat pengatur tumbuh memainkan peranan penting melalui pengaruhnya pada pembelahan sel, perbesaran sel dan diferensiasi sel. Sitokinin, giberelin, auksin dan etilen serta zat tumbuh lainnya, semua terlibat dalam berbagai fase perkembangan biji, pertumbuhan dan proses pembungaan dan pembuahan tanaman. Ekstrak kecambah kacang hijau bisa dijadikan salah satu alternatif pengganti zat pengatur tumbuh sintetik. Penggunaan ekstrak kecambah kacang hijau (tauge) tidak menghasilkan senyawa yang berefek toksik dan ramah lingkungan. Selain itu ekstrak taugé mudah didapatkan dan proses pembuatannya juga tidak sulit

dilakukan dan bisa mengurangi ketergantungan petani terhadap pemakaian zat-zat kimia. (Sastri, 2017)

Hasil penelitian yang dilakukan Mahanani (2003) menyatakan bahwa, pemberian ekstrak kecambah kacang hijau dengan konsentrasi 40% pada tanaman kentang varietas granola yang diberikan dua kali menunjukkan pertumbuhan dan hasil yang terbaik dibandingkan dengan zat pengatur tumbuh alami lain atau tanpa zat pengatur tumbuh.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah substansi organik yang berasal dari tauge kacang hijau berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi mentimun?
2. Apakah pemangkasan pucuk berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi mentimun?
3. Apakah kombinasi kedua perlakuan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi mentimun?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak tauge kacang hijau terhadap pertumbuhan dan produksi mentimun.
2. Untuk mengetahui pengaruh pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan produksi mentimun.
3. Untuk mengetahui pengaruh kombinasi dari kedua perlakuan terhadap pertumbuhan dan produksi mentimun.

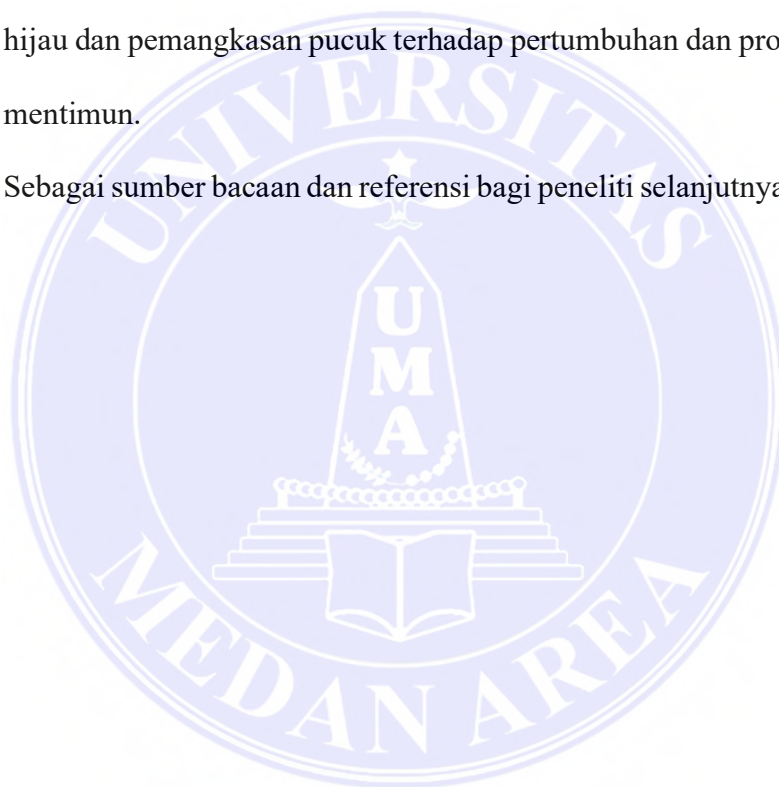
1.4 Hipotesis

1. Pemberian ekstrak tauge kacang hijau nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L)

2. Pemangkasan pucuk nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L)
3. Pemberian ekstrak taube kacang hijau dan pemangkasan pucuk nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L)

1.5 Manfaat Penelitian

1. Sebagai referensi tentang uji efektifitas konsentrasi ekstrak taube kacang hijau dan pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun.
2. Sebagai sumber bacaan dan referensi bagi peneliti selanjutnya dan pembaca.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.)

Sistematika (taksonomi) tanaman mentimun adalah sebagai berikut:

(Sharma, 2002)

Kingdom : Plantae
Division : Spermatophyta
Subdivision : Dicotyledonae
Ordo : Cucurbitales
Famili : Cucurbitaceae
Genus : Cucumis
Spesies : *Cucumis sativus* L.

Tanaman mentimun berakar tunggang dan berakar serabut. Akar tunggangnya tumbuh lurus ke dalam sampai kedalaman 20 cm, sedangkan akar serabut tumbuh menyebar secara horizontal dan dangkal. Perakaran mentimun dapat tumbuh dan berkembang baik pada tanah yang gembur (struktur tanah remah), tanah mudah menyerap air, subur, dan kedalaman tanah (volume tanah yang cukup). Akar tanaman merupakan bagian dari organ tubuh yang berfungsi untuk berdirinya tanaman dan penyerapan zat-zat hara dan air. Perakaran tanaman mentimun tidak tahan terhadap genangan air (tanah becek) yang berkepanjangan (Wijaya, 2016).

Tanaman mentimun memiliki batang yang berwarna hijau, berbulu dengan panjang yang bisa mencapai 1,5 m dan umumnya batang mentimun mengandung air dan lunak. Mentimun mempunyai sulur dahan berbentuk spiral yang keluar di sisi tangkai daun. Sulur mentimun adalah batang yang termodifikasi dan ujungnya

peka sentuhan. Bila menyentuh ajir sulur akan mulai melingkarinya. Dalam 14 jam sulur itu telah melekat kuat pada galah/ajir. (Sunarjono, 2007)

Daun mentimun berbentuk bulat dengan ujung daun runcing berganda, berwarna hijau muda sampai hijau tua. Selain itu daun bergerigi, berbulu sangat halus, memiliki tulang daun menyirip dan bercabang-cabang, kedudukan daun pada batang tanaman berselang seling antara satu daun dengan daun di atasnya. (Cahyono, 2006).

Bunga mentimun berwarna kuning dan berbentuk terompet, tanaman ini berumah satu artinya, bunga jantan dan bunga betina terpisah, tetapi masih dalam satu pohon. Bunga betina mempunyai bakal buah berbentuk lonjong yang membengkok, sedangkan pada bunga jantan tidak mempunyai bakal buah yang membengkok. Letak bakal buah tersebut di bawah mahkota bunga (Sunarjono, 2007). Tanaman mentimun memiliki jumlah bunga jantan lebih banyak daripada bunga betina. Bunga jantan muncul lebih awal beberapa hari mendahului bunga betina. Penyerbukan bunga mentimun adalah penyerbukan silang, penyerbukan buah dan biji menjadi penentu rendah dan tinggi produksi mentimun (Milawatie, 2006).

Buah mentimun menggantung dari ketiak antara daun dan batang. Bentuk dan ukurannya bermacam - macam antara 8 - 25 cm dan lilit 2,3 - 7 cm, tergantung varietasnya. Kulit buah mentimun ada yang berbintik - bintik, ada pula yang halus. Warna kulit buah antara hijau keputih - putihan, hijau muda dan hijau gelap sesuai dengan varietas. Biji mentimun berbentuk pipih, kulitnya berwarna putih atau putih ke kuning - kuningan sampai coklat. Biji ini dapat digunakan sebagai alat perbanyak tanaman (Cahyono, 2006).

2.2 Syarat Tumbuh

Tanaman mentimun tumbuh dan berproduksi tinggi pada suhu udara berkisar antara 20°C hingga 32°C, dengan suhu udara optimal 27°C. Di daerah tropis seperti di Indonesia keadaan suhu udara ditentukan oleh tinggi permukaan laut. (Cahyono, 2003) Temperatur suhu yang optimum untuk perkecambahan benih mentimun sekitar 25°C hingga 35°C. temperatur udara sekitar 20°C, dibutuhkan waktu 6-7 hari untuk munculnya kecambah, sedangkan temperatur udara 25°C, dibutuhkan waktu perkecambahan yang lebih singkat, yaitu antara 3-4 hari (Zulkarnain, 2013).

Cahaya merupakan faktor yang sangat penting dalam pertumbuhan tanaman mentimun, karena penyerapan unsur hara akan berlangsung dengan optimal jika pencahayaan berlangsung antara 8 jam sampai 12 jam/hari. (Sumpena, 2005).

Kelembaban relatif udara (RH) yang dikehendaki oleh tanaman mentimun untuk pertumbuhannya antara 50 – 85 %, sementara curah hujan optimal yang diinginkan tanaman sayur ini antara 200 – 400 mm/bulan. Curah hujan yang terlalu tinggi tidak baik untuk pertumbuhan tanaman mentimun, terlebih pada saat mulai berbunga karena curah hujan yang tinggi akan banyak menggugurkan bunga (Sumpena, 2001).

Mentimun dapat ditanam mulai dari dataran rendah sampai dataran tinggi ± 1.000 m di atas permukaan laut, tergantung varietasnya. Mentimun (*Cucumis sativus* L.) yang disarankan untuk ditanam di dataran rendah, misalnya varietas venus, alexis, nelly F1, mayapada F1 dan baby 007 F1, sedangkan varietas mentimun dataran tinggi ialah toska F1 (Wijoyo, 2012).

Pada dasarnya hampir semua jenis tanah yang digunakan untuk lahan pertanian, cocok ditanami mentimun, untuk mendapatkan produksi yang tinggi dan kualitas baik. Mentimun (*Cucumis sativus* L.) membutuhkan media tanam dengan tanah yang subur, gembur, banyak mengandung humus, tidak becek dengan pH 6-7 (Baharudin, 2010).

2.3 Kecambah Kacang Hijau (Tauge)

Kecambah kacang hijau merupakan suatu bahan alami yang mengandung mineral dan vitamin yang berguna bagi tanaman. Salah satu kandungan yang ada pada kecambah kacang hijau yaitu hormon auksin dimana hormon ini berperan terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Hormon auksin berperan untuk perpanjangan sel, pembelahan sel, diferensiasi jaringan xylem dan floem, pembentukan akar, dominasi apikal, respon tropisme serta menghambat pengguguran daun. Menurut Ulfa (2014) ekstrak kecambah kacang hijau memiliki konsentrasi senyawa zat pengatur tumbuh auksin 1,68 ppm, giberelin 39,94 ppm, dan sitokinin 96,26 ppm.

Ekstrak kecambah kacang hijau merupakan bahan yang sangat potensial sebagai fitohormon auksin dalam bentuk IAA. Konsentrasi optimum dari ekstrak kecambah kacang hijau dapat meningkatkan pembentukan akar tanaman dengan baik, sehingga penggunaan banyak auksin dapat membantu dalam pertumbuhan dari berbagai jenis tanaman (Sujanaatmaja dan Ukun, 2006).

Kecambah kacang hijau merupakan bahan yang mengandung vitamin dan mineral yang dapat berguna bagi tanaman. Mineral yang ditemukan dalam kecambah kacang hijau adalah Kalsium (Ca), Besi (Fe), Magnesium (Mg), Fosfor (P), Kalium (K), Natrium (Na), Zink (Zn), Tembaga (Cu), dan Mangan (Mn). Selain

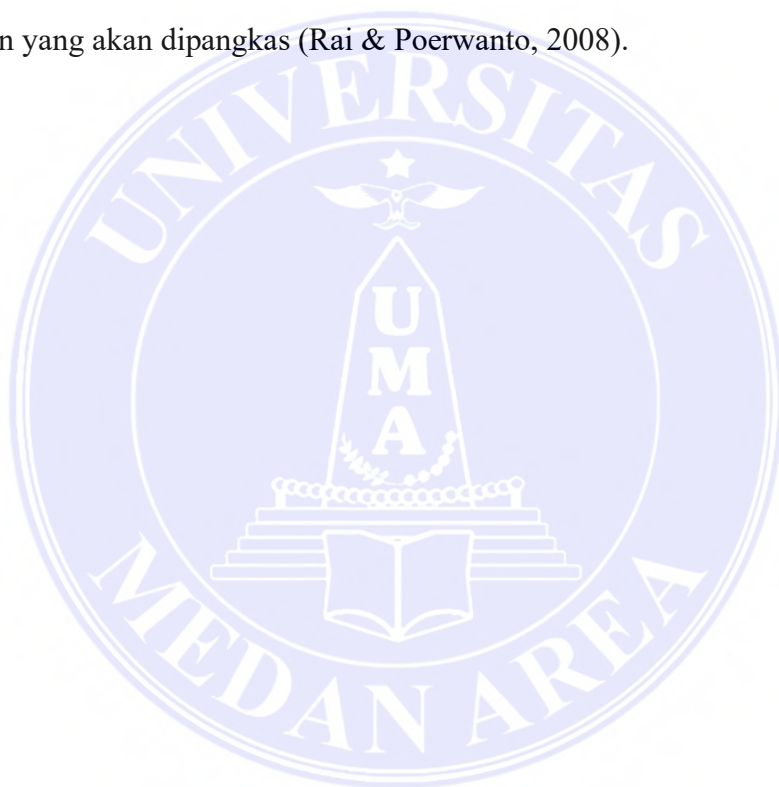
itu, kecambah kacang hijau juga mengandung beberapa antioksidan dan zat yang berhubungan dengan antioksidan yaitu fitosterol, vitamin E, fenol dan beberapa mineral. Kecambah kacang hijau juga mengandung asam amino esensial, antara lain: lisin, triptofan, fenilalanin, treonin, metionin, leusin, isoleusin dan valin. (Hastuti, 2019)

2.4 Pemangkasan Pucuk

Pemangkasan (pruning) adalah pemotongan bagian tertentu tanaman yang tidak dikehendaki pertumbuhannya karena dapat menghambat atau mengganggu perkembangan tanaman (Gustiningsih, 2012). Pemangkasan dapat dilakukan dengan memotong ujung atau pucuk tanaman yang disebut pemangkasan pucuk. Pemangkasan dapat mengakibatkan peningkatan atau penurunan fotosintat dan hasil tanaman yang salah satunya dipengaruhi saat pemangkasan atau waktu pemangkasan. Tindakan pemangkasan bertujuan untuk meningkatkan intensitas cahaya matahari yang dapat diterima oleh tanaman, sehingga akan meningkatkan hasil tanaman. Penurunan intensitas cahaya matahari pada tanaman yang daunnya ternaungi dapat menurunkan hasil sebesar 40% atau lebih (Badrudin dkk., 2011).

Pemangkasan terdiri dari dua jenis, yaitu heading back dan thinning out. Heading back yaitu pemangkasan bagian atas tanaman atau pucuk. Thinning out yaitu membersihkan atau membuang ranting dan cabang tanaman yang sakit, tua, atau lemah, serta tunas-tunas air yang tidak diperlukan. Efek dari heading back adalah pertumbuhan tunas-tunas samping, sedangkan efek dari thinning out adalah membuat tanaman yang sehat dan bebas dari cabang yang tidak produktif (Gustiningsih, 2012).

Pemangkasan dapat dilakukan dengan metode atau teknik yang benar yaitu dengan memotong batang utama pada ruas yang ditentukan menggunakan gunting mulai dari jam 8-10 pagi. Pemangkasan yang tidak sesuai dapat menyebabkan kegagalan dalam proses pembungaan dan pembuahan. Selain itu dapat mengganggu dan berakibat buruk bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman secara keseluruhan. Pemangkasan yang baik dilakukan pada pagi hari karena bekas luka yang ditimbulkan akan segera kering dan dapat menghindari pembusukan pada tanaman yang akan dipangkas (Rai & Poerwanto, 2008).



III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang beralamat di Jalan PBSI No. 1 Medan Estate, Kecamatan Percut Sei Tuan dengan ketinggian ± 20 m di atas permukaan laut (dpl), dengan topografi datar dan jenis tanah alluvial. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai Oktober 2020.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih mentimun varietas hibrida silang tunggal varietas Missano F1 dari PT East West Seed Indonesia, ekstrak tauge kacang hijau, baby polybag ukuran 12 cm x 17 cm sebagai tempat persemaian benih, polybag ukuran 30 cm x 35 cm dengan volume 7 kg sebagai tempat media tanam, bambu dan ajir.

Alat yang digunakan yaitu cangkul sebagai alat membuat plot, parang untuk memotong dan membelah bambu, gunting untuk memotong tali, tali raffia untuk mengikat bambu ajir, jangka sorong untuk mengukur lilit buah, penggaris untuk mengukur panjang sulur tanaman, gembor untuk menyiram tanaman, gunting sebagai alat pangkas pucuk, alat tulis dan alat bantu lainnya.

3.3 Metode Penelitian

3.3.1 Rancangan Penelitian

Metode penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial, yang terdiri dari dua faktor perlakuan, yaitu:

Faktor 1 adalah pemangkasan pucuk metode heading back dengan notasi (P) terdiri dari 3 taraf, yaitu :

P0 : Tanpa pemangkasan (kontrol)

P1 : Pangkas pucuk di ruas ke 3 pada batang utama

P2 : Pangkas pucuk di ruas ke 5 pada batang utama

Faktor 2 adalah konsentrasi ZPT taugé dengan notasi (T) terdiri dari 4 taraf,

yaitu:

T0 : Tanpa konsentrasi ZPT taugé (Kontrol)

T1 : Konsentrasi ZPT taugé sebanyak 100 ml/l

T2 : Konsentrasi ZPT taugé sebanyak 200 ml/l

T3 : Konsentrasi ZPT taugé sebanyak 300 ml/l

Sehingga diperoleh 12 kombinasi yaitu:

P0T0	P1T0	P2T0
P0T1	P1T1	P2T1
P0T2	P1T2	P2T2
P0T3	P1T3	P2T3

Percobaan ini diulang sebanyak 3 kali dengan ketentuan sebagai berikut;

$$(tc-1) (r-1) \geq 15$$

$$(12-1) (r-1) \geq 15$$

$$11 (r-1) \geq 15$$

$$11r - 11 \geq 15$$

$$11r \geq 15 + 11$$

$$11r \geq 26$$

$$r \geq 26 : 11$$

$$r \geq 2,36$$

$$r = 3$$

Satuan penelitian:

Jumlah ulangan	= 3 ulangan
Jumlah tanaman per plot	= 4 tanaman
Jumlah tanaman sampel/plot	= 2 tanaman
Kedalaman tanam	= ± 3 cm
Jumlah tanaman per polybag	= 1 tanaman
Jumlah tanaman seluruhnya	= 144 tanaman
Jumlah tanaman sampel seluruhnya	= 72 tanaman
Jarak antar polybag	= 40 cm x 40 cm
Jarak antar plot	= 50 cm
Jarak antar Ulangan	= 100 cm

3.4 Metode Analisa Data Penelitian

Setelah data hasil penelitian diperoleh maka akan dilakukan analisis data dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan rumus:

$$Y_{ijk} = \mu_0 + \rho_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan :

Y_{ijk} = Hasil Pengamatan dari plot percobaan yang mendapat perlakuan ke-I taraf ke-j dan faktor II taraf ke-k serta ditempatkan di ulangan ke-i

μ_0 = Pengaruh nilai tengah (NT) / rata- rata umum

ρ_i = Pengaruh kelompok ke-i

α_j = pengaruh faktor I taraf ke-j

β_k = pengaruh faktor II taraf ke-k

$(\alpha\beta)_{jk}$ = pengaruh kombinasi perlakuan antara faktor I taraf ke-j dan faktor II taraf ke-k

Eijk = pengaruh galat akibat faktor I taraf ke-j dan faktor II taraf ke-k yang ditempatkan pada kelompok ke-i

Apabila hasil analisa ragam penelitian ini berpengaruh nyata, maka dilakukan pengujian lebih lanjut dengan uji jarak Duncan. (Gomes and Gomes 2005)

3.5 Pelaksanaan Penelitian

3.5.1 Pembuatan Ekstrak Tauge dan Aplikasinya

Biji kacang hijau untuk pembuatan ekstrak kecambah kacang hijau (tauge) ditempatkan dalam wadah berisi air kemudian dipisahkan antara biji kacang hijau yang tenggelam dan terapung. Biji kacang hijau yang tenggelam kemudian direndam selama 2 jam, setelah itu ditiriskan dan dibiarkan berkecambah hingga berumur 3 hari. Kecambah kacang hijau diambil sebanyak 500 gram diblender kemudian siapkan wadah sebagai penempatan hasil pembuatan ZPT sebanyak 3 buah dengan masing-masing diberi tanda dari perbedaan konsentrasi/perlakuan. Pembuatan ZPT dilakukan setiap kali akan melakukan pengaplikasian pada tanaman.

Konsentrasi pemberiannya disesuaikan dengan perlakuan yaitu jika 100 ml ZPT dimasukkan ke dalam handsprayer maka air ditambahkan sebanyak 900 ml hingga menjadi 1 liter. Jika 200 ml dimasukkan ke dalam handsprayer maka air ditambahkan sebanyak 800 ml hingga menjadi 1 liter. Dan apabila 300 ml ZPT dimasukkan ke dalam handsprayer maka ditambahkan air sebanyak 700 ml hingga menjadi 1 liter.

Dosisnya disesuaikan dengan tingkat pertumbuhan tanaman yang dilakukan mulai dari 2 MSPT hingga 4 MSPT. Untuk menentukan dosis perminggu dilakukan

dengan cara mengukur volume air yang keluar dari hand sprayer pada tanaman kontrol. Setelah mengetahui volume air yang dibutuhkan pada tanaman kontrol, maka akan menjadi acuan untuk pengaplikasian ZPT pada seluruh tanaman sesuai konsentrasi masing-masing.

Pengaplikasiannya dilakukan dengan mengambil ekstrak ZPT kecambah kacang hijau sesuai faktor perlakuan yaitu P0=100 ml, P1=200 ml dan P2=300 ml ke dalam hand sprayer dan ditambahkan air hingga volume dalam hand sprayer mencapai 1 liter. Kemudian disemprotkan ke seluruh bagian tanaman hingga basah dengan interval waktu seminggu sekali pada sore hari.

3.5.2 Persiapan Lahan

Pengolahan tanah dilakukan untuk menggemburkan tanah, sehingga fungsi aerasi dan drainase tanah menjadi lebih baik. Lahan terlebih dahulu dibersihkan dari gulma, sisa tanaman dan sampah yang ada disekitar lahan. Dilakukan pengolahan tanah dengan menggunakan cangkul sehingga permukaan tanah menjadi lebih baik. Kemudian di bentuk plot dengan ukuran 100 cm x 100 cm sebanyak 36 plot dan di buat 3 ulangan dengan jarak antar ulangan 100 cm, dan jarak antar plot 50 cm. Di atas plot diletakkan 4 polybag dengan ukuran polybag sebesar 30 cm x 35 cm dan volume polybag 7 kg. Sehingga seluruh polybag diatas plot berjumlah 144 polybag.

3.5.3 Penyemaian

Media untuk persemaian menggunakan tanah yang dicampurkan kompos dengan perbandingan antara tanah dengan kompos 7:3 dimasukkan ke dalam baby polybag berukuran 12 cm x 17 cm. meskipun benih sudah bisa langsung ditanam, untuk mengurangi kegagalan sebaiknya benih direndam terlebih dahulu selama 15 menit. Kemudian dipilih antara benih yang mengapung agar dibuang dan benih

yang tenggelam. Setelah itu air ditiriskan dan benih diletakkan dalam lubang tanam masing-masing 2 benih. Setelah berumur 1 minggu dilakukan penjarangan dengan memilih 1 bibit yang bagus untuk dipindahkan ke polybag besar.

3.5.4 Pengisian Polybag

Bibit mentimun ditanam di dalam polybag dengan menggunakan media tanah yang dicampurkan dengan pupuk kompos yang dibeli dari toko pertanian. Polybag diisi dengan tanah topsoil yang dicampur pupuk kompos dengan perbandingan 1:1 atau 3,5 kg tanah : 3,5 kg kompos memenuhi hingga menyisakan untuk lipatan bagian atas polybag guna kokoh dan tidak rusak saat diangkat untuk dipindahkan pada posisi polybag di atas plot/bedengan.

3.5.5 Penanaman

Penanaman mentimun dilakukan dengan memindahkan bibit mentimun yang telah disemaikan dari baby polybag ke polybag besar di atas plot dengan jarak tanam 40 cm x 40 cm. Selanjutnya lubang tanam ditutup kembali dengan tanah hingga padat agar bibit berdiri tegak dan kokoh. Kemudian disiram dengan air secukupnya.

Pada perlakuan kontrol, yaitu perlakuan P0T0, tanaman tidak diberikan perlakuan apapun, baik pemangkasan maupun pemberian ZPT taugé.

3.5.6 Penetapan Tanaman Sampel

Penetapan tanaman sampel yang terdapat di setiap plot percobaan ditentukan secara acak/random. Pada setiap plot penelitian memiliki 2 tanaman sampel dengan bentuk sampling tanaman secara diagonal yang ditandai dengan patok kayu dan diberi nomor.

3.5.7 Pemasangan Ajir

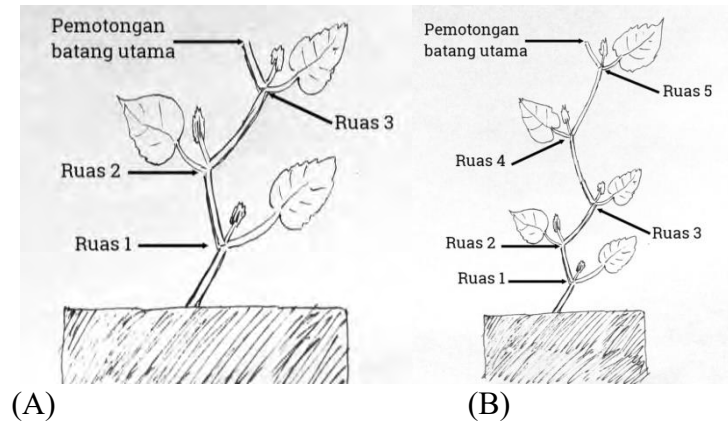
. Pemasangan ajir dilakukan ketika tanaman berumur 1 MSPT agar tidak melukai akarnya. Ajir berasal dari bilah bambu berukuran 2 meter yang kemudian ditancapkan disamping tanaman sekitar 7-10 cm dari pangkal tanaman dengan posisi tegak kedalam bedengan. Pada ujung diatas bambu disilangkan dengan bambu yang menghubungkan bambu satu dengan bambu yang lainnya pada setiap polybag. Setelah itu, diikat dengan tali rafia pada titik persilangan ajir agar lebih kokoh.

3.5.8 Penyisipan

Penyisipan dilakukan dengan tujuan untuk menggantikan tanaman yang tidak tumbuh atau mati yang diambil dari sisa bibit tanaman mentimun yang telah disemaikan sebelumnya. Penyisipan tanaman mentimun dilakukan hingga 20% banyaknya dari plot utama dan diberikan perlakuan yang sama seperti plot utama, penyisipan hanya dilakukan hingga umur 2 MSPT. Namun, pada penelitian ini saya tidak melakukan penyisipan karena tidak ada tanaman yang mati sehingga tidak ada yang disisipkan.

3.5.9 Pemangkasan

Kegiatan pemangkasan pucuk dilakukan pada saat tanaman sudah memasuki fase pertumbuhan pada 2 MSPT kemudian dipangkas sesuai dengan perlakuan. Metodenya dengan cara menggunting batang utama pada ruas ke-3 dan ke-5 menggunakan gunting. Berikut adalah sketsa tanaman dalam pemangkasan pucuk:



Gambar 1. Pemangkasan

Keterangan: (A) Faktor 1: Pemangkasan ruas ke-3 pada batang utama, (B) Faktor 2: Pemangkasan ruas ke-5 pada batang utama

Sumber: Dokumentasi pribadi

3.5.10 Pemanenan

Pemanenan tanaman mentimun dilakukan pada umur 4 minggu setelah pindah tanam. Pemanenan dilakukan dengan memetik buah yang telah memenuhi kriteria panen selama hingga 14 hari. Buah mentimun yang dipanen setidaknya memiliki kriteria panen seperti buah berwarna hijau muda, bentuknya lurus dan tidak cacat. Pemanenan buah mentimun dilakukan dengan interval waktu 3 hari sekali.

3.6 Pemeliharaan Tanaman

3.6.1 Penyiraman

Penyiraman tanaman mentimun dilakukan setiap hari secara teratur dua kali sehari pada pagi dan sore hari pukul 06.00 -10.30 WIB dan 16.00 – 18.00 WIB. Penyiraman tanaman dilakukan dengan menggunakan gembor disiramkan ke media tanam secukupnya dan tidak sampai banjir/berlebihan. Apabila seandainya turun hujan cukup deras, maka penyiraman pada hari itu tidak dilakukan.

3.6.2 Sanitasi (Pembersihan gulma)

Sanitasi tanaman mentimun dilakukan satu kali seminggu dan tergantung pada pertumbuhan gulmanya. Sanitasi dilakukan secara manual dengan mencabut rumput atau gulma dan menggunakan koret rumput pada gulma yang tumbuh disekitar tanaman. Saat melakukan sanitasi diusahakan jangan sampai merusak perakaran tanaman, karena akar tanaman sangat penting dalam penyerapan unsur hara.

3.6.3 Pengendalian Hama dan Penyakit.

Pada setiap budidaya tanaman akan memiliki pertumbuhan yang baik maupun tidak sempurna. Banyak hal yang dapat mempengaruhi pada setiap perkembangan dan pertumbuhan pada tanaman. Salah satu penyebab ketidaksempurnaan pertumbuhan pada tanaman karena adanya hama dan juga penyakit yang menyerang sehingga mengakibatkan kerusakan pada tanaman, baik secara keseluruhan maupun bagian-bagian tertentu. Menurut Wiyono (2007) bahwa serangan hama dan penyakit pada tanaman juga mempengaruhi penurunan efektifitas pertumbuhan tanaman.

Penyakit yang teridentifikasi selama penelitian yaitu layu fusarium dan busuk buah. Kita dapat mengetahui gejala akibat serangan penyakit dengan melihat bagian tanaman yang mulai layu dan buah yang berubah warna menjadi kuning. Hal ini dapat ditanggulangi/dikendalikan dengan cara pengendalian secara mekanis yaitu dengan mencabut tanaman yang terserang dan membuang buah yang busuk. Apabila serangan penyakit telah melewati ambang ekonomis sebesar 25%, maka dapat dikendalikan dengan cara pemberian pestisida hayati yaitu merk dagang

Gliostar-P dengan dosis anjuran 100 g /15 L air, di aplikasikan dengan menyemprotkan pestisida pada bagian tanaman yang terserang.

Hama yang teridentifikasi menyerang tanaman, seperti ulat grayak (*Spodoptera* sp.) dan belalang (*Valanga nigricornis*) dengan ciri-ciri gejala serangan yaitu daun terkoyak/sobek abikat termakan oleh Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). hal ini dapat dikendalikan dengan cara mekanis yaitu dengan mengambil hama yang terdapat pada tanaman dan membuangnya jauh dari sekitar tanaman. Dapat juga dikendalikan dengan pengendalian secara kimiawi apabila telah melewati ambang ekonomis sebesar 25% yaitu dengan menyemprotkan pestisida hayati merk dagang Blue – V dengan dosis anjuran 100 g / 15 L air ke seluruh bagian tanaman.

3.7 Parameter Pengamatan

3.7.1 Panjang Sulur (cm)

Pengamatan panjang sulur dilakukan mulai dari 2 MSPT hingga 4 MSPT dari pangkal hingga ujung cabang yang diukur dengan menggunakan penggaris. Pengukuran panjang sulur dilakukan dengan memilih salah satu sulur yang tumbuh pada tanaman sampel yang telah ditandai. Pengukuran Panjang sulur dilakukan dengan interval waktu seminggu sekali.

3.7.2 Jumlah Daun (helai)

Pengamatan jumlah daun dilakukan dengan menghitung seluruh daun sempurna yang tumbuh pada tanaman. Pengamatan dilakukan mulai dari 2 MSPT hingga 4 MSPT. Penghitungan jumlah daun hanya akan diambil pada tanaman sampel sebagai data parameter pengamatan. Pengamatan jumlah daun dilakukan dengan interval waktu seminggu sekali.

3.7.3 Luas Daun (cm²)

Pengukuran luas daun dilakukan mulai dari 2 MSPT hingga 4 MSPT dengan menggambar pola daun yang diletakkan diatas kertas milimeter. Daun yang dipilih yaitu daun yang telah tumbuh sempurna pada setiap tanaman sampel. Daun yang diukur berjumlah 3 daun yang berasal dari daun ke-3, 4 dan 5 yang tumbuh pada salah satu sulur tanaman sampel yang telah ditandai. Pengamatan luas daun dilakukan dengan interval waktu seminggu sekali.

3.7.4 Lilit Buah (cm)

Pengamatan lilit buah dilakukan dengan mengambil buah yang telah memenuhi kriteria panen yaitu yang berwarna hijau muda dan bentuknya yang lurus pada setiap tanaman sampel setelah panen dan diukur dengan melilitkan tali pada bagian tengah buah kemudian mengukur panjang tali tersebut menggunakan penggaris.

3.7.5 Panjang Buah (cm)

Pengamatan panjang buah dilakukan dengan mengambil buah sampel yang memenuhi kriteria panen yaitu berwarna hijau muda dan bentuknya lurus pada tanaman sampel dan diukur menggunakan penggaris mulai dari pangkal buah hingga ke ujung buah.

3.7.6 Berat Buah Per Tanaman Sampel (g)

Pengamatan berat buah dilakukan dengan menimbang seluruh buah dari tanaman sampel hasil pemanenan menggunakan timbangan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Perlakuan pemangkasan pucuk berpengaruh nyata pada panjang sulur. Luas daun, lilit buah panen ke-1 berpengaruh sangat nyata pada jumlah daun, berpengaruh nyata pada luas daun dan berat buah tidak berpengaruh nyata pada panjang buah.
2. Perlakuan pemberian ZPT tauge tidak berpengaruh nyata pada panjang sulur tanaman, jumlah daun, luas daun, panjang buah, lilit buah, dan berat buah.
3. Interaksi perlakuan pemangkasan pucuk dan pemberian ZPT tauge tidak berpengaruh nyata pada panjang sulur tanaman, jumlah daun, luas daun, panjang buah, lilit buah, dan berat buah.

5.2 Saran

1. Pemangkasan pucuk pada batang utama agar lebih dilakukan secara benar dan tepat agar pertumbuhan dan produksi pada tanaman mentimun menjadi optimum.
2. Perlu penelitian lebih lanjut tentang pemangkasan pucuk dengan perlakuan yang berbeda, karena pada penelitian ini pemangkasan berpengaruh tidak nyata pada fase generative..

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia prasetyorini. 2018. Evaluasi perubahan iklim dan pengaruhnya terhadap musim tanam dan produktivitas tanaman jagung (*Zea mays* L.) di kabupaten malang. Skripsi. Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya.
- Badrudin U., S. Jazilah dan A. Setiawan. 2011. Upaya peningkatan produksi mentimun (*Cucumis sativus* L.) melalui pemangkasan pucuk dan pemberian pupuk posfat. Laporan Hasil Penelitian, Fakultas Pertanian Universitas Pekalongan. 28 hal.
- Badan Pusat Statistika Sumatera Utara. 2018. Rata-rata Produksi Sayur-sayuran Menurut Jenis Tanaman. Medan: Sumatera Utara.
- Baharudin, Capuin. 2010. Budidaya Sayur Mayur. Penerbit: CV. Rawansah. Bandung.
- Brest dan Barack. 2009. Leaf area index simulation in soybean grown under near-optimal conditions. *Field Crops Research*. 108 (1): 82-92
- Cahyono, B. 2006. Timun. CV Aneka Ilmu, Semarang.
- Dewani, M. 2000. Pengaruh Pemangkasan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L) Varietas Walet dan Wongsorejo. *Jurnal Agrista*. (12):18-23.
- Elsya, T. 2003. Mentimun, Obat Awet Muda dan Antistres. Artikel. *Pikiran Rakyat Cyber Media*.
- Gomes, K. A. dan A. A. Gomes. 2005. *Prosedur Statistik untuk peneliti pertanian*. Jhon Wiley and Sons: New York.
- Gustiningsih, D. 2012. Pengaruh pemangkasan dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Hastuti, D. 2019. Efek Pemberian Ekstrak Kecambah Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) pada Medium Vacin dan Went Terhadap Pertumbuhan Planlet Anggrek *Dendrobium* Sp. Sw. Kultivar Zahra 27 Secara In Vitro. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Lampung.
- Herli Niki Wijaya, Ansuruddin harahap dan Lanna Reni Gustianty. 2018. Pengaruh Pemangkasan dan Irigasi Tetes Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *BERNAS: Agricultural Research Journal*. Vol. 14, No. 1.
- Imam Junaidi, Sartono Joko Santosa dan Endang Sri Sudalmi. 2013. Pengaruh Macam Mulsa Dan Pemangkasan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris* schard). *INNOFARM: Jurnal Inovasi Pertanian* Vol. 12, No. 2.

- Lakitan, B. 2001. Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Mahanani, A. 2003. Pengaruh Macam Sumber ZPT Alami Dan Frekuensi Pemberiannya Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kentang Solanum Tuberosum L. Varietas Granola. Skripsi Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.
- Milawatie. 2006. Pengaruh Frekuensi Penyerbukan Terhadap Keberhasilan Persilangan Mentimun (*Cucumis sativus* L.). Skripsi Universitas Malang. Malang.
- Nurhasanah. 2017. Analisis Potensi Hasil Fermentasi Tauge Sebagai Pupuk Organik Cair. *Seminar Nasional Riset Inovatif*. Program Studi Agribisnis. Universitas Terbuka.
- Pande Gede Gunamanta, Ketut Turaini Indra Winten dan Anak Agung Gede Putra. 2019. Aplikasi Zat Pengatur Tumbuh dengan Pupuk Kandang dapat Meningkatkan Produksi Buah Mentimun (*Cucumis sativus* L.). GARA: UNMAS Mataram. Vol. 13, No. 1.
- Pramitasari, H.E., T. Wardiyati, dan M. Nawawi. 2016. Pengaruh dosis pupuk nitrogen dan tingkat kepadatan tanaman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan (*Brassica oleraceae* L.). *J. Produksi Tanaman* 4(1): 49-56.
- Rai, I. N. dan R. Poerwanto. 2008. Memproduksi Buah di Luar Musim. Lily Publisher. Yogyakarta. 78 hal.
- Saprudin. 2013. Pengaruh Umur Tanaman pada Saat Pemangkasan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Ketimun (*Cucumis sativus* L.). *Fakultas Pertanian, Universitas Antakusuma, Pangkalan Bun. Juristek*, Vol. 1, No. 2, Januari 2013. Hal 51 -62.
- Sastri. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik dan Substansi Organik Asal Ekstrak Tauge Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Melon (*Cucumis Melo* L.). *Univeristas Sriwijaya*. 31 hal.
- Sharma, O. P. 2002. *Plant Taxonomy*. Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited, New Delhi.
- Siti Nur Aeni, Rini Sitawati dan Pasetriyani. 2019. Pengaruh Pemangkasan Pucuk Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Di Dataran Tinggi Lembang. *Agrosience: Universitas Bandung Raya*. Vol. 9, No. 1.
- Sujanaatmaja dan Ukun. 2006. Pemanfaatan Limbah dan Bahan Alam Hayati untuk Produksi Biostimulant-fitohormon Perangsang Pertumbuhan Tanaman Pangan Dan Hortikultura. *Buku. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Padjadjaran. Bandung*. 64 hlm.
- Sumpena, U. 2001. *Budidaya Mentimun*. Penebar Swadaya. Jakarta. Hlm.1 dan 9.
- Sumpena, U. 2005. *Budidaya Mentimun Intensif*. Penebar Swadaya. Jakarta.

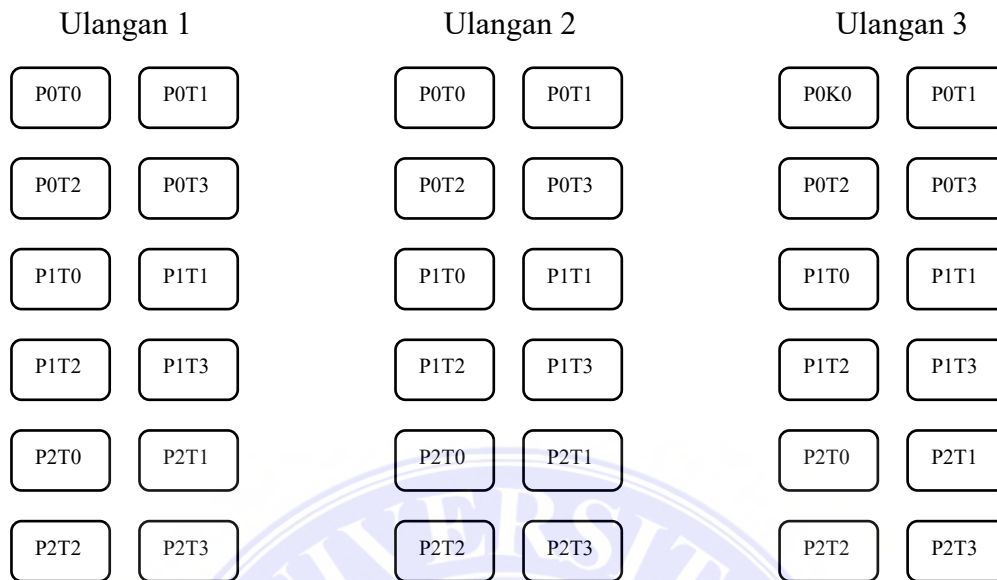
- Sunarjono, H, H. 2007. Bertanam 30 Jenis Sayur. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sutapradja, H. 2008. Pengaruh pemangkasan pucuk terhadap hasil dan kualitas benih lima kultivar mentimun. *Jurnal Hortikultura*, 18(1):16-20.
- Suwarsono, Muchlisin Arif, Hidayat, Sayidah Sulma, Nanik Suryo H, Heri Sulyanto dan Teguh Kuncoro Setiawan. 2011. Pengembangan Metode Penentuan Indeks Luas Daun Pada Penutup Lahan Hutan dari Data Satelit Penginderaan Jauh Spot-2. *Jurnal Penginderaan Jauh*. Vol. 8: 50-59
- Ulfa. 2014. Peran Senyawa Bioaktif Tanaman sebagai Zat Pengatur Tumbuh dalam Memacu Produksi Umbi Mini Kentang (*Solanum tuberosum* L.) pada Sistem Budidaya Aeroponik. Disertasi. Universitas Hasanuddin. Makassar. 38 hlm.
- Wijaya, Y. T. 2016. Respon Berbagai Varietas Mentimun (*Cucumis sativus* L) Terhadap Frekuensi Penyiraman. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian (STIPER) Dharma Wacana Metro.
- Wijoyo, Padmiarso M. Budidaya Mentimun yang Lebih Menguntungkan. Jakarta: Pustaka Agro Indonesia. 2012.
- Wiyono, S. 2007. Perubahan iklim dan ledakan hama tanaman. Seminar Sehari, Keanekaragaman Hayati di Tengah Perubahan Iklim: Tantangan Masa Depan Indonesia. Jakarta, 28 Juni 2007.
- Yadi, S., Karimuna, L., & Laode, S. 2012. Pengaruh Pemangkasan dan Pemberian Pupuk Organik Terhadap Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Penelitian Agronomi*. 1(2): 107-114.
- Zulkarnain. 2013. Budidaya Sayuran Tropis. Jakarta: Bumi Aksara.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Tanaman

Asal	: PT East West Seed Indonesia
Silsilah	: KE119432 x KE 19419 Golongan
Varietas	: Missano F1
Bentuk penampang batang	: segi enam
Ukuran sisi luar penampang batang	: 9,2-15,8
Warna batang	: hijau
Bentuk daun	: segi enam membulat
Ukuran daun	: panjang 9,1-11,8 cm; lebar 11,5-15,3 cm
Warna daun	: hijau tua
Bentuk bunga	: seperti bintang
Warna kelopak bunga	: hijau muda
Warna mahkota bunga	: kuning muda
Warna kepala putik	: kuning muda
Warna benang sari	: kuning
Umur mulai berbunga	: 23-25 hari setelah tanam
Umur mulai panen	: 29-32 hari setelah tanam
Bentuk buah	: silindris
Ukuran buah	: panjang 16,5-18,8; lilit 3,5-4,5
Warna buah	: hijau muda
Warna garis buah	: putih pudar
Rasa pangkal buah	: pahit
Bentuk biji	: bulat lonjong pipih
Warna biji	: putih
Berat 1000 biji	: 26,5 gr – 27 gr
Berat per buah	: 119 gr – 135,36 gr
Jumlah buah per tanaman	: 11 buah – 14 buah
Berat buah per tanaman	: 1,3 kg – 1,9 kg
Ketahanan terhadap penyakit	: agak tahan terhadap Gummy stem blight atau busuk batang berlendir (<i>Didymella</i> sp.) dan rentan terhadap Gemini virus
Daya simpan buah pada suhu 29-31°C siang, 25-27°C malam	: 3-4 hari
Hasil buah	: 34,5 – 51 ton/ha
Populasi per hektar	: 33.334 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	: 883,35 gr – 900 gr
Keterangan	: beradaptasi dengan baik di dataran rendah dengan altitude 40 – 350 mdpl
Pengusul	: PT East West Seed Indonesia an. Fatkhu Rokhman

Lampiran 2. Denah Plot



Keterangan:

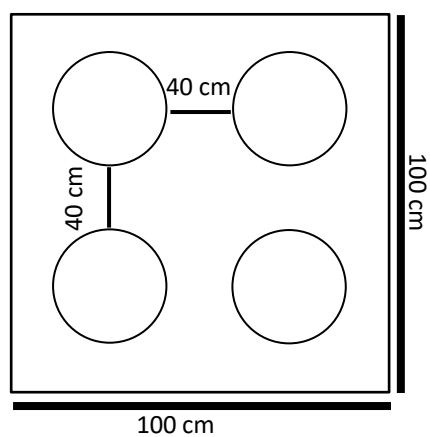
Plot Percobaan = 36 plot

Jarak Antar Ulangan = 100 cm

Jarak Antar Plot = 50 cm

Ukuran Plot = 100 cm x 100 cm

Lampiran 3. Plot Penelitian



Keterangan:



= Polybag



= Jarak Antar Plot x Jarak dalam Barisan

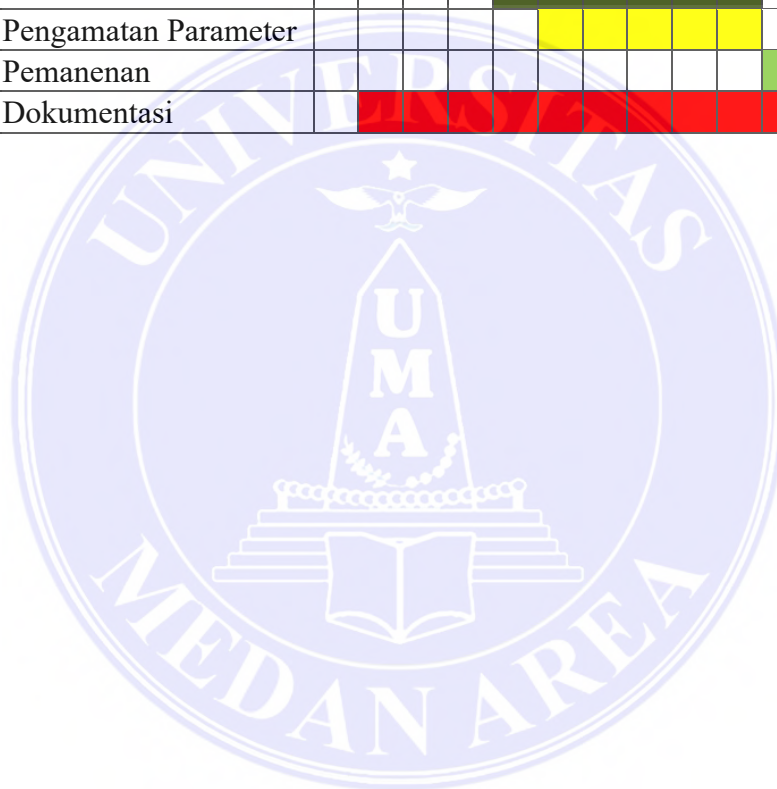


= Panjang x Lebar Plot






Jarak Tanam = 40cm x 40 cm

Lampiran 4. Time Schedule

No	Jadwal Kegiatan	Waktu											
		Agustus				September				Oktober			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Persiapan Lahan	■											
2	Pengisian polybag		■	■									
3	Penanaman				■								
4	Pemasangan Ajir						■						
5	Pembuatan ZPT Tauge			■	■								
6	Aplikasi ZPT					■	■	■	■	■	■	■	■
7	Pemangkasan					■	■	■	■	■	■	■	■
8	Pemeliharaan					■	■	■	■	■	■	■	■
9	Pengamatan Parameter					■	■	■	■	■	■	■	■
10	Pemanenan											■	■
11	Dokumentasi		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■



Lampiran 5. Gambar Bagian – Bagian Mentimun

No	Bagian Tanaman	Gambar	Sumber
1	Buah		Dokumentasi Pribadi
2	Batang		Dokumentasi Pribadi
3	Daun		Dokumentasi Pribadi
4	Bunga		Dokumentasi Pribadi
5	Akar		Dokumentasi Pribadi

Lampiran 6. Data Pengamatan Panjang Sulur Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 2 MSPT.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P0T0	6,50	1,00	4,00	11,50	3,83
P0T1	3,00	8,50	1,00	12,50	4,17
P0T2	6,50	5,50	7,50	19,50	6,50
P0T3	1,50	4,50	8,00	14,00	4,67
P1T0	7,50	10,50	10,00	28,00	9,33
P1T1	4,50	7,50	4,50	16,50	5,50
P1T2	4,50	8,50	12,50	25,50	8,50
P1T3	5,50	8,50	3,00	17,00	5,67
P2T0	3,00	10,00	10,00	23,00	7,67
P2T1	5,00	8,50	1,50	15,00	5,00
P2T2	9,00	15,00	5,00	29,00	9,67
P2T3	6,00	14,00	15,50	35,50	11,83
Total	62,50	102,00	82,50	247,00	
Rataan	5,21	8,50	6,88		6,86

Lampiran 7. Tabel Dwikasta Pengamatan Panjang Sulur Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 2 MSPT.

Perlakuan	T0	T1	T2	T3	Total	Rataan
P0	11,50	12,50	19,50	14,00	57,50	4,79
P1	28,00	16,50	25,50	17,00	87,00	7,25
P2	23,00	15,00	29,00	35,50	102,50	8,54
Total	62,50	44,00	74,00	66,50	247,00	
Rataan	6,94	4,89	8,22	7,39		6,86

Lampiran 8. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Panjang Sulur Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 2 MSPT.

SK	DB	JK	KT	F.Hit	Notasi	F.05	F.01
NT	1	1694,69					
Kelompok	2	65,01	32,51	3,22	tn	3,44	5,72
Faktor P	2	87,10	43,55	4,32	*	3,44	5,72
Faktor T	3	54,25	18,08	1,79	tn	3,05	4,82
Perlakuan PT	6	69,13	11,52	1,14	tn	2,55	3,76
Galat	22	221,82	10,08				
Total	36	2192,00					

KK 46,28%

Keterangan: tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 9. Data Pengamatan Panjang Sulur Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 3 MSPT.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P0T0	12,00	1,00	7,00	20,00	6,67
P0T1	5,00	17,00	2,00	24,00	8,00
P0T2	13,50	11,00	18,50	43,00	14,33
P0T3	2,50	10,00	17,50	30,00	10,00
P1T0	15,00	20,50	20,50	56,00	18,67
P1T1	7,50	17,00	7,00	31,50	10,50
P1T2	9,50	19,00	25,50	54,00	18,00
P1T3	13,00	19,00	6,50	38,50	12,83
P2T0	5,50	21,50	19,50	46,50	15,50
P2T1	9,50	18,50	4,00	32,00	10,67
P2T2	16,00	35,00	11,50	62,50	20,83
P2T3	10,50	30,50	33,50	74,50	24,83
Total	119,50	220,00	173,00	512,50	
Rataan	9,96	18,33	14,42		14,24

Lampiran 10. Tabel Dwikasta Pengamatan Panjang Sulur Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 3 MSPT.

Perlakuan	T0	T1	T2	T3	Total	Rataan
P0	20,00	24,00	43,00	30,00	117,00	9,75
P1	56,00	31,50	54,00	38,50	180,00	15,00
P2	46,50	32,00	62,50	74,50	215,50	17,96
Total	122,50	87,50	159,50	143,00	512,50	
Rataan	13,61	9,72	17,72	15,89		14,24

Lampiran 11. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Panjang Sulur Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 3 MSPT.

SK	DB	JK	KT	F.Hit	Notasi	F.05	F.01
NT	1	7296,01					
Kelompok	2	421,43	210,72	4,29	*	3,44	5,72
Faktor P	2	414,76	207,38	4,22	*	3,44	5,72
Faktor T	3	320,85	106,95	2,18	tn	3,05	4,82
Perlakuan PT	6	266,46	44,41	0,90	tn	2,55	3,76
Galat	22	1081,24	49,15				
Total	36	9800,75					

KK 49,24 %

Keterangan: tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 12. Data Pengamatan Panjang Sulur Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 4 MSPT.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P0T0	23,00	9,50	11,50	44,00	14,67
P0T1	9,00	27,50	6,00	42,50	14,17
P0T2	23,00	25,00	27,50	75,50	25,17
P0T3	10,00	17,50	28,00	55,50	18,50
P1T0	27,00	34,50	32,50	94,00	31,33
P1T1	11,00	28,50	12,50	52,00	17,33
P1T2	16,00	29,50	46,00	91,50	30,50
P1T3	21,50	29,00	11,50	62,00	20,67
P2T0	9,50	34,00	32,00	75,50	25,17
P2T1	13,50	29,00	13,00	55,50	18,50
P2T2	23,50	54,50	17,00	95,00	31,67
P2T3	24,00	43,00	51,50	118,50	39,50
Total	211,00	361,50	289,00	861,50	
Rataan	17,58	30,13	24,08		23,93

Lampiran 13. Tabel Dwikasta Pengamatan Panjang Sulur Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 4 MSPT.

Perlakuan	T0	T1	T2	T3	Total	Rataan
P0	44,00	42,50	75,50	55,50	217,50	18,13
P1	94,00	52,00	91,50	62,00	299,50	24,96
P2	75,50	55,50	95,00	118,50	344,50	28,71
Total	213,50	150,00	262,00	236,00	861,50	
Rataan	23,72	16,67	29,11	26,22		23,93

Lampiran 14. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Panjang Sulur Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 4 MSPT.

SK	DB	JK	KT	F.Hit	Notasi	F.05	F.01
NT	1	20616,17					
Kelompok	2	944,18	472,09	4,79	*	3,44	5,72
Faktor P	2	691,06	345,53	3,51	*	3,44	5,72
Faktor T	3	764,08	254,69	2,59	tn	3,05	4,82
Perlakuan PT	6	637,61	106,27	1,08	tn	2,55	3,76
Galat	22	2166,15	98,46				
Total	36	25819,25					

KK 13,82%

Keterangan: tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 15. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Mentimun (helai) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 2 MSPT.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P0T0	4,50	3,50	3,00	11,00	3,67
P0T1	3,50	4,00	3,00	10,50	3,50
P0T2	4,50	4,00	3,50	12,00	4,00
P0T3	3,00	4,00	4,00	11,00	3,67
P1T0	3,00	3,00	2,00	8,00	2,67
P1T1	2,00	4,00	2,00	8,00	2,67
P1T2	3,00	3,50	3,00	9,50	3,17
P1T3	2,50	3,00	2,00	7,50	2,50
P2T0	3,00	4,50	3,00	10,50	3,50
P2T1	3,00	3,50	2,50	9,00	3,00
P2T2	3,00	5,00	3,00	11,00	3,67
P2T3	3,50	4,50	4,00	12,00	4,00
Total	38,50	46,50	35,00	120,00	
Rataan	3,21	3,88	2,92		3,33

Lampiran 16. Tabel Dwikasta Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Mentimun (helai) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 2 MSPT.

Perlakuan	T0	T1	T2	T3	Total	Rataan
P0	11,00	10,50	12,00	11,00	44,50	3,71
P1	8,00	8,00	9,50	7,50	33,00	2,75
P2	10,50	9,00	11,00	12,00	42,50	3,54
Total	29,50	27,50	32,50	30,50	120,00	
Rataan	3,28	3,06	3,61	3,39		3,33

Lampiran 17. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Mentimun (helai) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 2 MSPT.

SK	DB	JK	KT	F.Hit	Notasi	F.05	F.01
NT	1	400,00					
Kelompok	2	5,79	2,90	10,26	**	3,44	5,72
Faktor P	2	6,29	3,15	11,15	**	3,44	5,72
Faktor T	3	1,44	0,48	1,71	tn	3,05	4,82
Perlakuan PT	6	1,26	0,21	0,75	tn	2,55	3,76
Galat	22	6,21	0,28				
Total	36	421,00					

KK 15,94%

Keterangan: tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 18. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Mentimun (helai) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 3 MSPT.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P0T0	8,00	5,50	7,00	20,50	6,83
P0T1	5,50	6,50	6,50	18,50	6,17
P0T2	8,50	8,00	8,50	25,00	8,33
P0T3	6,00	8,50	8,50	23,00	7,67
P1T0	5,50	6,00	5,00	16,50	5,50
P1T1	5,00	6,50	4,00	15,50	5,17
P1T2	5,00	5,50	6,00	16,50	5,50
P1T3	5,00	5,00	4,50	14,50	4,83
P2T0	5,00	8,50	7,00	20,50	6,83
P2T1	5,00	6,50	4,50	16,00	5,33
P2T2	5,00	11,50	6,00	22,50	7,50
P2T3	5,50	9,50	8,00	23,00	7,67
Total	69,00	87,50	75,50	232,00	
Rataan	5,75	7,29	6,29		6,44

Lampiran 19. Tabel Dwikasta Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Mentimun (helai) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 3 MSPT.

Perlakuan	T0	T1	T2	T3	Total	Rataan
P0	20,50	18,50	25,00	23,00	87,00	7,25
P1	16,50	15,50	16,50	14,50	63,00	5,25
P2	20,50	16,00	22,50	23,00	82,00	6,83
Total	57,50	50,00	64,00	60,50	232,00	
Rataan	6,39	5,56	7,11	6,72		6,44

Lampiran 20. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Mentimun (helai) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 3 MSPT.

SK	DB	JK	KT	F.Hit	Notasi	F.05	F.01
NT	1	1495,11					
Kelompok	2	14,68	7,34	4,16	*	3,44	5,72
Faktor P	2	26,72	13,36	7,57	**	3,44	5,72
Faktor T	3	11,83	3,94	2,24	tn	3,05	4,82
Perlakuan	6	7,33	1,22	0,69	tn	2,55	3,76
PT							
Galat	22	38,82	1,76				
Total	36	1594,50					

KK 20,61%

Keterangan: tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 21. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Mentimun (helai) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 4 MSPT.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P0T0	14,00	10,50	12,00	36,50	12,17
P0T1	9,50	14,50	10,50	34,50	11,50
P0T2	15,50	16,00	16,50	48,00	16,00
P0T3	11,00	16,50	16,50	44,00	14,67
P1T0	9,50	9,00	7,00	25,50	8,50
P1T1	6,00	11,00	6,00	23,00	7,67
P1T2	7,50	10,50	10,00	28,00	9,33
P1T3	6,50	7,50	5,50	19,50	6,50
P2T0	7,00	18,50	11,00	36,50	12,17
P2T1	8,00	11,00	6,50	25,50	8,50
P2T2	8,50	21,00	9,50	39,00	13,00
P2T3	9,00	17,00	16,00	42,00	14,00
Total	112,00	163,00	127,00	402,00	
Rataan	9,33	13,58	10,58		11,17

Lampiran 22. Tabel Dwikasta Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Mentimun (helai) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 4 MSPT.

Perlakuan	T0	T1	T2	T3	Total	Rataan
P0	36,50	34,50	48,00	44,00	163,00	13,58
P1	25,50	23,00	28,00	19,50	96,00	8,00
P2	36,50	25,50	39,00	42,00	143,00	11,92
Total	98,50	83,00	115,00	105,50	402,00	
Rataan	10,94	9,22	12,78	11,72		11,17

Lampiran 23. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Mentimun (helai) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 4 MSPT.

SK	DB	JK	KT	F.Hit	Notasi	F.05	F.01
NT	1	4489,00					
Kelompok	2	114,50	57,25	7,55	**	3,44	5,72
Faktor P	2	197,17	98,58	13,00	**	3,44	5,72
Faktor T	3	60,61	20,20	2,66	tn	3,05	4,82
Perlakuan PT	6	44,39	7,40	0,98	tn	2,55	3,76
Galat	22	166,83	7,58				
Total	36	5072,50					

KK 24,66 %

Keterangan: tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 24. Data Pengamatan Luas Daun Tanaman Mentimun (cm²) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 2 MSPT.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P0T0	21,00	22,48	21,84	65,32	21,77
P0T1	30,45	30,45	23,80	84,70	28,23
P0T2	17,71	33,74	29,54	80,99	27,00
P0T3	24,64	29,54	34,51	88,69	29,56
P1T0	36,12	33,74	32,66	102,52	34,17
P1T1	26,38	18,48	19,71	64,57	21,52
P1T2	25,48	32,55	36,89	94,92	31,64
P1T3	19,98	37,17	16,94	74,09	24,70
P2T0	28,42	28,42	36,89	93,73	31,24
P2T1	35,84	23,66	21,91	81,41	27,14
P2T2	37,98	50,05	35,14	123,17	41,06
P2T3	27,69	41,30	36,93	105,92	35,31
Total	331,69	381,58	346,76	1060,03	
Rataan	27,64	31,80	28,90		29,45

Lampiran 25. Tabel Dwikasta Pengamatan Luas Daun Tanaman Mentimun (cm²) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 2 MSPT.

Perlakuan	T0	T1	T2	T3	Total	Rataan
P0	65,32	84,70	80,99	88,69	319,70	26,64
P1	102,52	64,57	94,92	74,09	336,10	28,01
P2	93,73	81,41	123,17	105,92	404,23	33,69
Total	261,57	230,68	299,08	268,70	1060,03	
Rataan	29,06	25,63	33,23	29,86		29,45

Lampiran 26. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Luas Daun Tanaman Mentimun (cm²) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 2 MSPT.

SK	DB	JK	KT	F.Hit	Notasi	F.05	F.01
NT	1	31212,58					
Kelompok	2	109,14	54,57	1,43	tn	3,44	5,72
Faktor P	2	334,90	167,45	4,39	*	3,44	5,72
Faktor T	3	262,79	87,60	2,29	tn	3,05	4,82
Perlakuan PT	6	472,06	78,68	2,06	tn	2,55	3,76
Galat	22	839,92	38,18				
Total	36	33231,40					

KK 20,98 %

Keterangan: tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 27. Data Pengamatan Luas Daun Tanaman Mentimun (cm²) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 3 MSPT.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P0T0	47,95	48,02	49,21	145,18	48,39
P0T1	63,56	56,00	47,74	167,30	55,77
P0T2	38,22	63,21	63,28	164,71	54,90
P0T3	50,68	57,40	63,91	171,99	57,33
P1T0	68,04	63,35	66,64	198,03	66,01
P1T1	53,20	40,53	50,54	144,27	48,09
P1T2	54,60	64,68	67,76	187,04	62,35
P1T3	47,88	69,51	39,60	156,99	52,33
P2T0	58,80	57,40	70,26	186,46	62,15
P2T1	72,52	50,68	46,62	169,82	56,61
P2T2	84,59	90,23	68,04	242,86	80,95
P2T3	50,40	73,42	69,51	193,33	64,44
Total	690,44	734,43	703,11	2127,98	
Rataan	57,54	61,20	58,59		59,11

Lampiran 28. Tabel Dwikasta Pengamatan Luas Daun Tanaman Mentimun (cm²) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 3 MSPT.

Perlakuan	T0	T1	T2	T3	Total	Rataan
P0	145,18	167,30	164,71	171,99	649,18	54,10
P1	198,03	144,27	187,04	156,99	686,33	57,19
P2	186,46	169,82	242,86	193,33	792,47	66,04
Total	529,67	481,39	594,61	522,31	2127,98	
Rataan	58,85	53,49	66,07	58,03		59,11

Lampiran 29. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Luas Daun Tanaman Mentimun (cm²) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 3 MSPT.

SK	DB	JK	KT	F.Hit	Notasi	F.05	F.01
NT	1	125785,49					
Kelompok	2	85,48	42,74	0,41	tn	3,44	5,72
Faktor P	2	921,54	460,77	4,45	*	3,44	5,72
Faktor T	3	731,12	243,71	2,36	tn	3,05	4,82
Perlakuan PT	6	1027,59	171,26	1,66	tn	2,55	3,76
Galat	22	2275,52	103,43				
Total	36	130826,73					

KK 17,21%

Keterangan: tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 30. Data Pengamatan Luas Daun Tanaman Mentimun (cm²) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 4 MSPT.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P0T0	82,32	81,79	84,10	248,20	82,73
P0T1	98,21	100,97	85,54	284,72	94,91
P0T2	73,51	101,58	103,66	278,75	92,92
P0T3	85,25	98,33	105,00	288,58	96,19
P1T0	110,15	105,38	109,48	325,01	108,34
P1T1	91,00	78,85	80,64	250,49	83,50
P1T2	94,57	106,99	109,00	310,56	103,52
P1T3	83,33	105,67	77,25	266,24	88,75
P2T0	98,28	99,81	121,83	319,92	106,64
P2T1	115,78	86,29	84,77	286,84	95,61
P2T2	123,16	132,50	106,40	362,05	120,68
P2T3	87,36	112,05	109,96	309,37	103,12
Total	1142,91	1210,17	1177,62	3530,69	
Rataan	95,24	100,85	98,13		98,07

Lampiran 31. Tabel Dwikasta Pengamatan Luas Daun Tanaman Mentimun (cm²) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 4 MSPT.

Perlakuan	T0	T1	T2	T3	Total	Rataan
P0	248,20	284,72	278,75	288,58	1100,24	91,69
P1	325,01	250,49	310,56	266,24	1152,29	96,02
P2	319,92	286,84	362,05	309,37	1278,17	106,51
Total	893,12	822,04	951,35	864,18	3530,69	
Rataan	99,24	91,34	105,71	96,02		98,07

Lampiran 32. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Luas Daun Tanaman Mentimun (cm²) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge Pada Umur 4 MSPT.

SK	DB	JK	KT	F.Hit	Notasi	F.05	F.01
NT	1	346271,44					
Kelompok	2	188,59	94,29	0,68	tn	3,44	5,72
Faktor P	2	1394,81	697,41	5,00	*	3,44	5,72
Faktor T	3	982,67	327,56	2,35	tn	3,05	4,82
Perlakuan PT	6	1600,62	266,77	1,91	tn	2,55	3,76
Galat	22	3071,12	139,60				
Total	36	353509,26					

KK 12,05%

Keterangan: tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 33. Data Pengamatan Panjang Buah Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P0T0	16,88	17,25	15,95	50,08	16,69
P0T1	16,25	18,23	17,25	51,73	17,24
P0T2	17,00	18,63	18,38	54,00	18,00
P0T3	15,25	18,60	18,83	52,68	17,56
P1T0	17,50	17,75	19,13	54,38	18,13
P1T1	18,13	16,00	19,25	53,38	17,79
P1T2	15,38	18,00	18,50	51,88	17,29
P1T3	15,88	18,50	18,50	52,88	17,63
P2T0	16,88	18,13	18,38	53,38	17,79
P2T1	18,88	17,60	16,38	52,85	17,62
P2T2	18,63	17,50	17,63	53,75	17,92
P2T3	17,58	19,00	17,50	54,08	18,03
Total	204,20	215,18	215,65	635,03	
Rataan	17,02	17,93	17,97		17,64

Lampiran 34. Tabel Dwikasta Pengamatan Panjang Buah Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge.

Perlakuan	T0	T1	T2	T3	Total	Rataan
P0	50,08	51,73	54,00	52,68	208,49	17,37
P1	54,38	53,38	51,88	52,88	212,52	17,71
P2	53,38	52,85	53,75	54,08	214,06	17,84
Total	157,84	157,96	159,63	159,64	635,07	
Rataan	17,54	17,55	17,74	17,74		17,64

Lampiran 35. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Panjang Buah Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge.

SK	DB	JK	KT	F.Hit	Notasi	F.05	F.01
NT	1	1244,80					
Kelompok	2	9963,77	4981,89	3216,90	**	3,44	5,72
Faktor P	2	0,16	0,08	0,05	tn	3,44	5,72
Faktor T	3	0,04	0,01	0,01	tn	3,05	4,82
Perlakuan PT	6	0,42	0,07	0,05	tn	2,55	3,76
Galat	22	34,07	1,55				
Total	36	11243,25					
KK		6,53%					

Keterangan: tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 36. Data Pengamatan Lilit Buah Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P0T0	16,13	15,75	14,45	46,33	15,44
P0T1	15,63	17,25	16,88	49,75	16,58
P0T2	16,88	16,38	17,38	50,63	16,88
P0T3	14,88	17,13	17,38	49,38	16,46
P1T0	14,13	15,63	16,38	46,13	15,38
P1T1	17,13	15,00	18,25	50,38	16,79
P1T2	14,00	14,88	17,50	46,38	15,46
P1T3	14,75	16,38	17,63	48,75	16,25
P2T0	16,50	16,00	17,50	50,00	16,67
P2T1	15,63	17,50	16,50	49,63	16,54
P2T2	18,25	16,25	17,50	52,00	17,33
P2T3	16,75	16,25	16,73	49,73	16,58
Total	190,63	194,38	204,05	589,05	
Rataan	15,89	16,20	17,00		16,36

Lampiran 37. Tabel Dwikasta Pengamatan Lilit Buah Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge.

Perlakuan	T0	T1	T2	T3	Total	Rataan
P0	46,33	49,75	50,63	49,38	196,09	16,34
P1	46,13	50,38	46,38	48,75	191,64	15,97
P2	50,00	49,63	52,00	49,73	201,36	16,78
Total	142,46	149,76	149,01	147,86	589,09	
Rataan	15,83	16,64	16,56	16,43		16,36

Lampiran 38. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Lilit Buah Tanaman Mentimun (cm) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge.

SK	DB	JK	KT	F.Hit	Notasi	F.05	F.01
NT	1	1071,03					
Kelompok	2	8575,29	4287,65	2720,68	**	3,44	5,72
Faktor P	2	0,44	0,22	0,14	tn	3,44	5,72
Faktor T	3	0,40	0,13	0,08	tn	3,05	4,82
Perlakuan PT	6	0,58	0,10	0,06	tn	2,55	3,76
Galat	22	34,67	1,58				
Total	36	9682,42					
KK		6,29%					

Keterangan: tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 39. Data Pengamatan Berat Buah Tanaman Mentimun (g) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P0T0	427,50	360,00	350,00	1137,50	379,17
P0T1	470,00	432,50	475,00	1377,50	459,17
P0T2	360,00	467,50	450,00	1277,50	425,83
P0T3	290,00	440,00	455,00	1185,00	395,00
P1T0	420,00	382,50	452,50	1255,00	418,33
P1T1	400,00	428,75	445,00	1273,75	424,58
P1T2	397,50	545,00	427,50	1370,00	456,67
P1T3	360,00	431,50	527,50	1319,00	439,67
P2T0	327,50	415,00	492,50	1235,00	411,67
P2T1	537,50	492,50	475,00	1505,00	501,67
P2T2	475,00	430,00	437,50	1342,50	447,50
P2T3	412,50	497,50	397,50	1307,50	435,83
Total	4877,50	5322,75	5385,00	15585,25	
Rataan	406,46	443,56	448,75		432,92

Lampiran 40. Tabel Dwikasta Pengamatan Berat Buah Tanaman Mentimun (g) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge.

Perlakuan	T0	T1	T2	T3	Total	Rataan
P0	1137,50	1377,50	1277,50	1185,50	4978,00	414,83
P1	1255,00	1273,75	1370,00	1319,00	5217,75	434,81
P2	1235,00	1505,00	1342,50	1307,50	5390,00	449,17
Total	3627,50	4156,25	3990,00	3812,00	15585,75	
Rataan	403,06	461,81	443,33	423,56		432,94

Lampiran 41. Tabel Hasil Sidik Ragam Pengamatan Berat Buah Tanaman Mentimun (g) Terhadap Pemangkasan Pucuk dan Pemberian ZPT Tauge.

SK	DB	JK	KT	F.Hit	Notasi	F.05	F.01
NT	1	749693,34					
Kelompok	2	6010298,23	3005149,12	675,20	**	3,44	5,72
Faktor P	2	794,89	397,45	0,09	tn	3,44	5,72
Faktor T	3	1923,43	641,14	0,14	tn	3,05	4,82
Perlakuan PT	6	1067,52	177,92	0,04	tn	2,55	3,76
Galat	22	97916,40	4450,75				
Total	36	6861693,81					
KK		12,81%					

Keterangan: tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 42. Kriteria Hara Tanah Mineral

Unsur/Tetapan	Nilai				
	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
pH (H ₂ O)	<4,5	4,5-5,5	5,6-6,5	6,6-7,5	>7,5
C (%)	<1,0	1,0-2,0	2,1-3,0	3,1-5,0	>5,0
N (%)	<0,10	0,10-0,20	0,21-0,30	0,31-0,50	>0,5
P-tersedia (ppm, Bray 2)	<8	8-15	16-30	31-35	>35
k-dd (me/100 g)	<0,2	0,2-0,3	0,4-0,7	0,8-1,0	>1,0
Ra-dd (me/100 g)	<0,1	0,1-0,3	0,4-0,7	0,8-1,0	>1,0
Ca-dd (me/100 g)	<2	2-5	6-10	11-20	>20
Mg-dd (me/100 g)	<0,2	0,2-0,3	0,4-0,5	0,6-1,0	>1,0
KTK (me/100 g)	<5	5-12	13-25	26-40	>40
Kejenuhan Basa (%)	<20	20-40	41-60	61-80	>80

Lampiran 43. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Pengolahan Lahan



Gambar 2. Mengekstrak Tauge



Gambar 3. Penanaman



Gambar 4. Pengaplikasian ZPT Tauge



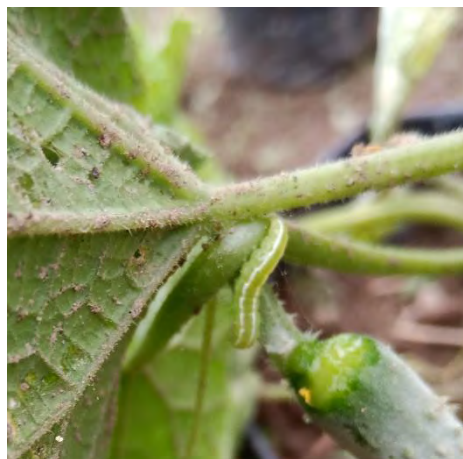
Gambar 5. Pemangkas



Gambar 6. Penghitungan Jumlah Daun



Gambar 7. Pengamatan Luas Daun



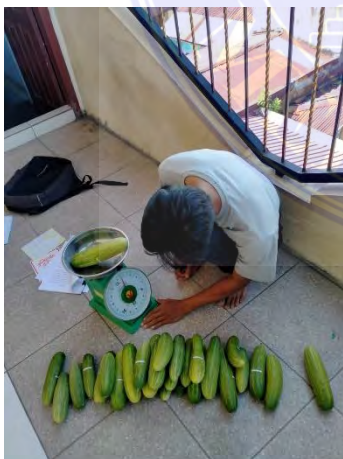
Gambar 8. Ulat *Spodoptera* Sp.



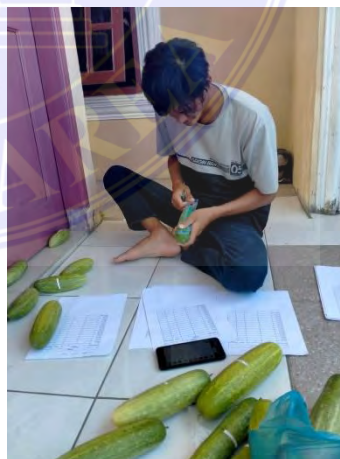
Gambar 9. Pemanenan



Gambar 10. Pupa *Spodoptera* Sp.



Gambar 11. Pengamatan Berat Buah



Gambar 12. Pengamatan Panjang Buah

Lampiran 44. Hasil Analisis Tanah



LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)
LAPORAN HASIL PENGUJIAN

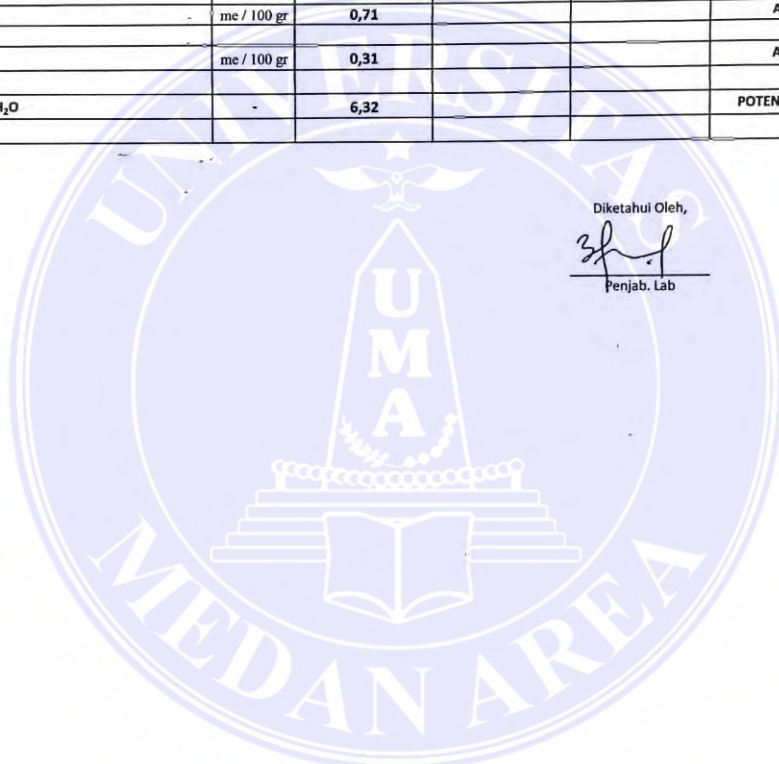
Jenis Sampel : Tanah UMA
 Nama Pengirim Sampel : Dwi Nugroho

Tanggal : 28 September 2020
 No. Lab : Kode B

Parameter uji	Satuan	Hasil Uji			Metode Uji
		No. Lab/Kode Sampel			
Nitrogen (N)	%	0,27			VOLUMETRI
P Bray II	ppm	13,65			SPEKTROFOTOMETRI
K	me / 100 gr	0,71			AAS
Mg	me / 100 gr	0,31			AAS
PH H ₂ O	-	6,32			POTENSIMETRI

Diketahui Oleh,

Penjab. Lab



Lampiran 45. Data BMKG Deli Serdang

LAMPIRAN III PERATURAN KEPALA BADAN
METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
NOMOR : KEP.15 TAHUN 2009
TANGGAL : 31 Juli 2009

PELAYANAN JASA INFORMASI KLIMATOLOGI
DATA IKLIM BULANAN
SUMATERA UTARA

Stasiun Stasiun Klimatologi Deli Serdang
Lintang 3.6211 BT
Bujur 98.715 LU
Elevasi 25 Meter

Suhu Rata-Rata (Derajat Celcius)

TAHUN	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGT	SEP	OKT	NOV	DES
2020								27.7	27.1	27.3	26.6	26.4

Jumlah Curah Hujan (mm)

TAHUN	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGT	SEP	OKT	NOV	DES
2020								279	367	264	203	286

Kelembapan Rata-Rata (%)

TAHUN	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGT	SEP	OKT	NOV	DES
2020								84	86	86	88	88

Keterangan : x = Alat Rusak

Sumber : STASIUN KLIMATOLOGI DELI SERDANG

DELI SERDANG, 18 Februari 2021
KEPALA STASIUN KLIMATOLOGI KLS I
DELI SERDANG



SYAFRINAL, SH