

**PEMBERIAN KONSENTRASI MOL RESALITA DAN PEMANGKASAN PUCUK  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MENTIMUN**

**APPLICATION OF RESALITY MOL CONCENTRATION AND FILMS PRIMING ON THE  
GROWTH AND RESULTS OF CUCUMBER PLANTS**

**Nanda Okta Artah<sup>1</sup>, Eko Fransisko<sup>2</sup>, Rizki Septika Utami<sup>3</sup>, Mardiah Apriansi<sup>4</sup>, <sup>5</sup>Rini Suryani**  
<sup>1</sup>Mahasiswa Universitas Pat Petulai, <sup>2</sup>Dosen Universitas Pat Petulai, <sup>3</sup>Dosen Universitas Pat Petulai,  
<sup>4</sup>Dosen Universitas Pat Petulai, <sup>5</sup>Dosen Universitas Pat Petulai

email : nandaoktaartahn@gmail.com

**ABSTRAK**

Mentimun (*Cucumis Sativus L*) merupakan salah satu jenis tanaman sayuran buah famili labu-labuan (*Cucurbitaceae*) berasal Dari Benua Asia, dan digunakan sebagai Bahan Baku Industri Kencatikan. Penelitian dilaksanaka pada bulan Maret sampai juni 2023. dan Desa Taba Mulan Kabupaten/Kepahiang. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) faktor pertama adalah konsentrasi MOL terdiri dari 5 taraf. Faktor kedua adalah hari pemangkasan yang terdiri dari 5 taraf dan diulangsebanyak 3 kali dan 5 sample tanaman sehingga terdapat 75 halaman. Pemberian konsentrasi Mol dan pemangkasan pucuk berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun 100ml/ air dan 25 hst. Pada Perlakuan M2P2 Jumlah Umur Berbunga tercepat yaitu 85.1 Hari. M2P2 (50ml/Liter air dan 14 hst) memiliki panjang buah paling panjang yaitu 61,28cm dan perlakuan M4P4 (100ml/ Liter air dan 25Hst) memiliki Jumlah buah terbanyak yaitu 5.4buah, dan sedikit yaitu 4.2 buah.

**Kata Kunci : Hasil, Mentimun, MOL, Pertumbuhan**

**ABSTRACT**

Cucumber (*Cucumber SativusL*) is one of the types of fruit vegetable plants of the gourd family (*Cucurbitaceae*) originates from the continent of Asia, and is used as raw material for the beauty industry. The research was carried out from March to June 2023. and Taba Mulan Village, District/Kepahiang. This study used the Complete Randomized Block Design (RAKL) method. The first factor was the MOL concentration consisting of 5 levels. The second factor was pruning days which consisted of 5 levels and was repeated 3 times and 5 plant samples so that there were 75 pages. Giving Mol concentration and shoot pruning affected the growth and yield of cucumber plants 100 ml/water and 25 hst. In the M2P2 treatment, the fastest number of flowering ages was 85.1 days. M2P2 (50 ml/liter of water and 14 hst) had the longest fruit length, namely 61.28 cm and the M4P4 treatment (100 ml/liter of water and 25 hst) had the highest number of fruit, namely 5.4 fruit, and a small amount, namely 4.2 fruit.

**Keywords :Yield, Cucumber, MOL, Growth**

**PENDAHULUAN**

Mentimun (*Cucumis sativus L.*) termasuk dalam tumbuhan merambat atau

merayap merupakan salah satu jenis tanaman sayuran buah Famili labu-labuan (*Cucurbitaceae*) yang sudah populer dan digemari masyarakat luas. Menurut sejarah,

tanaman mentimun berasal dari benua asia, yaitu dari asia utara dan asia selatan (Wijoyo, 2012). Mentimun juga banyak digunakan sebagai bahan baku industri kecantikan. Mentimun mempunyai nilai gizi yang cukup baik karena merupakan sumber vitamin, lemak, protein, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi, natrium dan air. Kebutuhan mentimun di indonesia cenderung terus meningkat sejalan dengan pertambahan jumlah penduduk dan berkembangnya industri pangan. Produksi mentimun di indonesia masih sangat rendah dengan potensi yang masih dapat ditingkatkan dengan kemampuan adaptasi pada berbagai iklim yang baik dan mudah dibudidayakan. Budidaya mentimun dalam skala produksi yang tinggi dan intensif belum banyak dilakukan, pada umumnya tanaman mentimun ditanam hanya sebagai tanaman selingan (Andriet *al*, 2015). Produksi mentimun di indonesia terus menerus menurun dari tahun ke tahun, pada tahun 2018 sampai tahun 2020 berturut-turut 511,525 ton/ha, 491,636 ton/ha,

menggunakan Rancangan dan AcakKelompok Lengkap (RAKL) yang terdiri dari 2 Faktor yaitu: 1. Konsentrasi Mol, 2. Hari pemangkasan. Dengan Masing-masing 5 taraf perlakuan dan 3 ulangan dan setiap ulangan terdiri dari 5 sampel tanaman sehingga total keseluruhan adalah 75 Tanaman. Faktor I : Konsentrasi Mol M0= (Tanpa pemberian MOL 0 ml/0air), M1=(Pemberian MOL 25ml/Liter air), M2=(Pemberian MOL 50ml/Liter air), M3= Pemberian MOL 75ml/Liter air, M4=(Pemberian MOL 100 ml/Liter air), Faktor II : Pemangkasan Pucuk, P0= (Hari saat tanam), P1= (7 Hari setelah tanam), P2= 14 hari setelah tanam), P3= (20 hari setelah tanam), P4= (25 hari setelah tanam. Konsentrasi Mol 100 ml/liter) dan pemangkasan pucuk 25 hst. Pertumbuhan dan hasil pada tanaman mentimun pada variable umur berbunga dan jumlah buah. Berdasarkan hasil penelitian yang telah di laksanakan penulis menyarankan untuk menggunakan Pemangkasan pucuk pada 25 hst, dan pemberian konsentarsi MOL 100ml/liter air pada tanaman mentimun. Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi Tanaman, Jumlah Daun (helai), Umur berbunga (hari), Umur Panen

477,976 ton/ha dan 447, 667 ton/ha (BPS, 2020). Penyebab penurunan produksi disebabkan karena meningkatnya harga pupuk kimia bersubsidi sehingga menjadi beban bagi para petani. Oleh karena itu perlu beberapa alternatif upaya untuk menstabilkan serta meningkatkan produksi mentimun. Upaya untuk meningkatkan produksi mentimun di Indonesia harus dilakukan, salah satunya dengan perbaikan teknik budidaya yaitu dengan dilakukannya antara lain teknik pemangkasan yang sesuai/baik

## METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2023. Tempat penelitian dilaksanakan di Desa Taba Mulan Kec. Merigi Kab. Kepahiang dengan ketinggian 604 Mdpl. Bahan yang digunakan rebung, sayuran, limbah tahu, benih mentimun, tali rafia, air cucian beras, gula merah. Penelitian ini

(hari), Jumlah buah pertanaman (buah), Bobot buah pertanaman (g), Panjang buah (cm). Semua data yang diperoleh dari variabel yang diamati akan dianalisis menggunakan ANOVA pada taraf 5%, Apabila berbeda nyata akan diuji lanjut uji BNT (*Beda Nyata Terkecil*) pada taraf 5%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi konsentrasi Mol Berpengaruh sangat nyata terhadap Variabel Umur Berbunga Dan Panjang Buah. Namun tidak terhadap variabel tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah buah, umur panen, bobot buah pertanam, jumlah buah pertanam. Sedangkan pemangkasan pucuk berpengaruh sangat nyata terhadap variabel tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buah pertanam dan panjang buah. Sedangkan variabel jumlah daun interaksi perlakuan antara konsentrasi MOL dan pemangkasan pucuk berpengaruh terhadap variable umur berbunga, jumlah buah/ tanam dan panjang buah disajikan pada table 1.

Tabel 1. Hasil Anova Pemberian Konsentrasi MOL (Rebung, Sayuran Dan Limbah Tahu) Dan Pemangkasan Pucuk Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun.

No	Variabel Pengamatan	M	P	M X P	KK
1	Tinggi tanaman	0.66 ns	37.59**	1.87 ns	12.32
2	Jumlah daun	0.007 ns	1.41 ns	0.003 ns	120.3
3	Umur berbunga	101.72 **	1965.12**	5,05**	2.30
4	Umur panen	0.76 ns	533.9 **	0.36 ns	4.42
5	Jumlah buah pertanam	1.48 ns	81.24 **	2.6*	13.1
6	Bobot buah pertanam	0.05 ns	21.72 **	1.11 ns	2,63
7	Panjang buah	106.21**	105.93 **	2.3*	1,98
F-Tabel 5%		2.06			

Keterangan :  
 ns = tidak nyata (non signifikan) taraf 5%  
 \* = Berpengaruh Nyata  
 \*\* = Berpengaruh Sangat Nyata  
 M = konsentrasi mol  
 P = pemangkasan pucuk  
 MXP = intraksi konsentrasi mol dengan pemangkasan pucuk  
 KK = koefisiensi keragaman

#### 4.2.1. Intraksi Konsentrasi MOL Resalita dan Pemangkasan Pucuk Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun

##### 1. Umur Berbunga

Berdasarkan hasil uji lanjut BNT 5%, pelakuan konsentrasi MOL (RESALITA) dan Pemangkasan pucuk Perlakuan P4M4 (pemangkasan 25 Hst, Pemberian mol 100ml/Liter) berbeda nyata dengan Perlakuan P3M3

(Pemangkasan 20 Hst, Pemberian mol 75ml/Liter), P2M2 (Pemangkasan 14 Hst, Pemberian mol 50ml/Liter), P1M1 (Pemangkasan 7 Hst, Pemberian mol 25ml/Liter) dan POM0 (Tanpa Pemangkasan, Tanpa Konsentrasi Mol) terhadap variabel umur berbunga.

Tabel.2. Hasil Uji Lanjut BNT 5%, Pelakuan Konsentrasi MOL (Rebung, Sayuran Dan Limbah Tahu) Dan Pemangkasan Pucuk Terhadap Variabel Umur berbunga

Pelakuan Konsentrasi Mol Dan Pemangkasan Pucuk	Umur Berbunga
POM0 (Tanpa Pemangkasan, Tanpa Konsentrasi Mol)	85.7 <sup>b</sup>
P1M1 (Pemangkasan 7 Hst, Pemberian mol 25ml/Liter)	90.4 <sup>b</sup>
P2M2 (Pemangkasan 14 Hst, Pemberian mol 50ml/Liter)	85.1 <sup>b</sup>
P3M3 (Pemangkasan 20 Hst, Pemberian mol 75ml/Liter)	86.3 <sup>b</sup>
P4M4 (Pemangkasan 25 Hst, Pemberian mol 100ml/Liter)	90.9 <sup>a</sup>

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh taraf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 5%.

##### 2. Panjang Buah

Berdasarkan hasil uji lanjut BNT 5%, pelakuan konsentrasi MOL (RESALITA) dan pemangkasan pucuk perlakuan P4M4 (Pemangkasan 25 Hst, Pemberian MOL 100ml/Liter) tidak berbeda nyata dengan perlakuan P3M3

(pemangkasan 20 Hst, Pemberian MOL 75ml/Liter), P2M2 (Pemangkasan 14 Hst, Pemberian mol 50ml/Liter), P1M1 (pemangkasan 7 Hst, Pemberian MOL 25ml/Liter) dan POM0 (Tanpa Pemangkasan, Tanpa Konsentrasi Mol) terhadap variabel panjang buah.

Tabel.2. Hasil Uji Lanjut BNT 5%, Pelakuan Konsentrasi MOL (Rebung,Sayuran Dan Limbah Tahu) Dan Pemangkasan Pucuk Terhadap Variabel Panjang Buah.

Perlakuan Konsentrasi Mol Dan Pemangkasan Pucuk	Panjang Buah
P0M0 (Tanpa Pemangkasan,Tanpa Konsentrasi Mol)	57.03 <sup>b</sup>
P1M1 (Pemangkasan 7 Hst,Pemberian mol 25ml/Liter)	52.54 <sup>b</sup>
P2M2 (Pemangkasan 14 Hst,Pemberian mol 50ml/Liter)	61.28 <sup>a</sup>
P3M3 (Pemangkasan 20 Hst,Pemberian mol 75ml/Liter)	57.70 <sup>b</sup>
P4M4 (Pemangkasan 25 Hst,Pemberian mol 100ml/Liter)	57.86 <sup>b</sup>

Keterangan :Angka-angka yang diikuti oleh taraf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 5%.

### 3. Jumlah Buah

Berdasarkan hasil uji lanjut BNT 5%, pelakuan Konsentrasi MOL (RESALITA) dan pemangkasan pucukPerlakuan P4M4 (Pe m a ngkasan 25 Hst, Pemberian mol 100ml/Liter) sangat berbeda nyata dengan Perlakuan P3M3

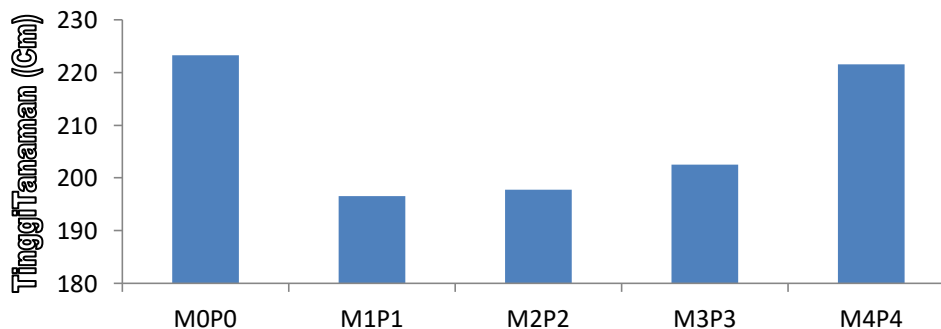
(Pemangkasan 20 Hst,Pemberian MOL 75ml/Liter), P2M2 (Pemangkasan 14 H s t , P emberian MOL 50ml/Liter), P1M1 ( P e m a n gkasan 7 Hst,Pemberian mol 25ml/Liter) dan P0M0 (Tanpa Pemangkasan,Tanpa K o n s e n trasi Mol) terhadap variabel jumlah buah.

Tabel.2. Hasil Uji Lanjut BNT 5%, Pelakuan Konsentrasi MOL (Rebung,Sayuran Dan Limbah Tahu) Dan Pemangkasan Pucuk Terhadap Variabel Jumlah Buah

Perlakuan Konsentrasi Mol Dan Pemangkasan Pucuk	Jumlah Buah
P0M0 (Tanpa Pemangkasan,Tanpa Konsentrasi Mol)	4.8 <sup>b</sup>
P1M1 (Pemangkasan 7 Hst,Pemberian mol 25ml/Liter)	4.6 <sup>b</sup>
P2M2 (Pemangkasan 14 Hst,Pemberian mol 50ml/Liter)	4.2 <sup>b</sup>
P3M3 (Pemangkasan 20 Hst,Pemberian mol 75ml/Liter)	4.2 <sup>b</sup>
P4M4 (Pemangkasan 25 Hst,Pemberian mol 100ml/Liter)	5.4 <sup>a</sup>

Keterangan :Angka-angka yang diikuti oleh taraf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 5%

### 4. Tinggi Tanaman



Gambar 1. Diagram Rata-rata Tinggi Tanaman

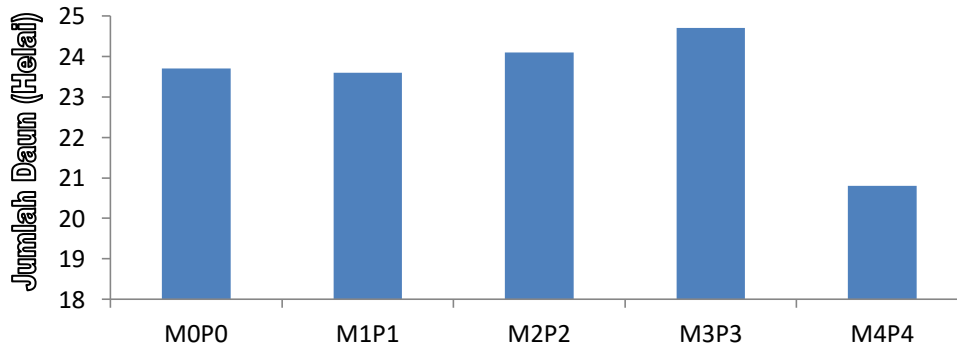
Hasil rata rata tinggi tanaman mentimun tidak berpengaruh nyata pada pemanfaatan MOL rebung bambu dan pemangkasan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun diagram di atas menunjukkan rata-rata tinggi tanaman mentimun yang terbaik di tunjukan pada perlakuan M0P0 dengan nilai rata-rata 233.26 cm, terbaik kedua ditunjukkan

pada M4P4 dengan rata-rata 221.60 cm, terbaik ketiga ditunjukkan pada M3P3 dengan rata-rata 202.56 cm, terbaik ke empat ditunjukkan pada M2P2 dengan nilai rata rata197.81 cm, kemudian terbaik ke 5 terdapat pada M1P1 dengan nilai rata-rata 196.60cm. sedangkan untuk hasil terendah pemanfaatan mol rebung dan pemangkasan di tunjukan

pada perlakuan M1P1 dengan Rata-rata nilai 196.60 cm. analisis sidik ragam parameter pengamatan tinggi tanaman yang terbaik di tunjukan pada perlakuan M4P4 (221.60 cm)

#### 4. Jumlah Daun

dengan pemberian mol dan pemangkasan pucuk (100ML/Liter dan 25 Hst) Dibandingkan dengan perlakuan lain nya.

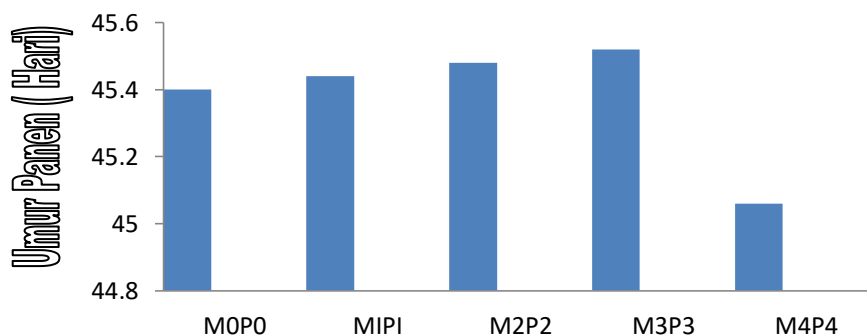


Gambar 2. Diagram Rata-rata Jumlah Daun

Hasil rata-rata jumlah daun mentimun tidak berpengaruh nyata pada pemanfaatan mol rebung bambu dan pemangkasan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun diagram di atas menunjukkan rata-rata tinggi tanaman mentimun yang terbaik di tunjukan pada perlakuan M3P3 dengan nilai rata-rata 24.7 helai, terbaik kedua ditunjukkan pada M2P2 dengan rata-rata 24.1 helai, Terbaik ketiga ditunjukkan pada M0P0 Dengan rata-rata 23.7 helai, terbaik ke empat ditunjukkan pada M1P1 dengan nilai rata-rata 23.6 Helai,

Kemudian terbaik kelima terdapat pada M4P4 dengan nilai rata-rata 20.8 helai. Sedangkan untuk hasil terendah pemanfaatan mol rebung dan pemangkasan di tunjukan pada perlakuan M4P4 dengan Rata-rata nilai 23.6 helai. Analisis sidik ragam parameter pengamatan tinggi tanaman yang terbaik di tunjukan pada perlakuan M3P3 (24.7 helai) dengan pemberian mol dan pemangkasan pucuk (75 ml/Liter dan 20 Hst) dibandingkan dengan perlakuan lain nya.

#### 5. Umur Panen



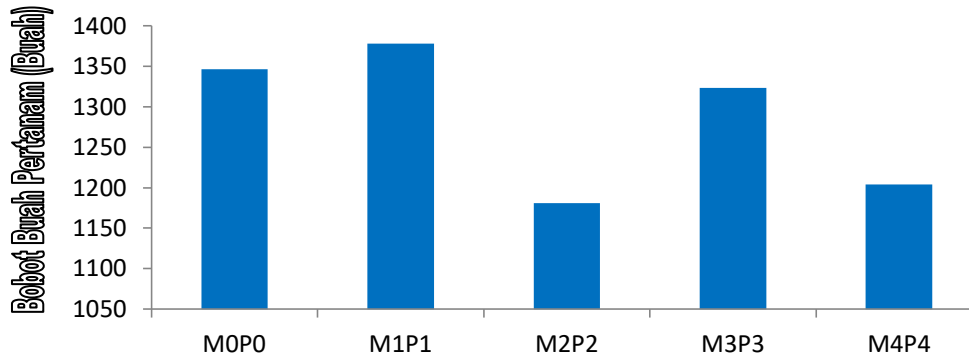
Gambar 3. Diagram Rata-rata Umur Panen

Hasil rata rata tinggi tanaman mentimun tidak berpengaruh nyata pada pemanfaatan mol rebung bambu dan pemangkasan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun diagram di atas menunjukkan rata-rata tinggi tanaman mentimun yang terbaik di tunjukan

pada perlakuan M2P2 dengan nilai rata-rata 45.48 hari, terbaik kedua ditunjukkan pada M3P3 dengan rata-rata 45.52 hari, terbaik ketiga ditunjukkan pada M4P4 dengan rata-rata 45.06 hari, terbaik ke empat ditunjukkan pada M1P1 dengan nilai rata rata 45.44 hari,

kemudian terbaik kelima terdapat pada M0P0 dengan nilai rata-rata 45.4 hari. sedangkan untuk hasil terendah pemanfaatan mol rebung dan pemangkasan di tunjukan pada perlakuan M0P0 dengan Rata-rata nilai 45.4 hari. Analisis sidik ragam parameter pengamatan

#### 6. Bobot Buah Pertanam



Gambar 4. Diagram Rata-Rata Bobot Buah Pertanam

Hasil rata rata bobot buah pertanam mentimun tidak berpengaruh nyata pada pemanfaatan mol rebung bambu dan pemangkasan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun diagram di atas menunjukkan rata-rata tinggi tanaman mentimun yang terbaik di tunjukan pada perlakuan M1P1 dengan nilai rata-rata 1378 gram, terbaik kedua ditunjukan pada M0P0 dengan rata-rata 1346 gram, terbaik ketiga ditunjukan pada M3P3 dengan rata-rata 1323 gram, terbaik ke empat ditunjukan pada M4P4

umur panen yang terbaik di tunjukan pada perlakuan M2P2 (45.48 hari) dengan pemberian mol dan pemangkasan pucuk (50 ml/Liter dan 14 hst) dibandingkan dengan perlakuan lain nya.

dengan nilai rata rata 1204 gram, kemudian terbaik kelima terdapat pada M2P2 dengan nilai rata-rata 1181 gram. sedangkan untuk hasil terendah pemanfaatan mol rebung dan pemangkasan di tunjukan pada perlakuan M2P2 dengan Rata-rata nilai 1181 gram. analisis sidik ragam parameter pengamatan tinggi tanaman yang terbaik di tunjukan pada perlakuan M1P1 (1378 gram ) dengan pemberian mol dan pemangkasan pucuk (25 ml/Liter dan 7 Hst) dibandingkan dengan perlakuan lain nya.

#### 4.3. Pembahasan Aplikasi Konsentrasi MOL Resalita Dan Pemangkasan Pucuk Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun

Pada variabel pengamatan tinggi tanaman hasil analisis menunjukkan bahwa aplikasi pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun berpengaruh tidak nyata, di duga karena tinggi tanaman berhentinya sintesis auksin pada ujung pucuk mengakibatkan pertumbuhan tanaman tidak lagi fokus ke pucuk tanaman, sehingga pertumbuhan di alihkan untuk meningkat kan cabang lateral. Akibat nya tinggi tanaman yang di pangkas pucuk nya lebih rendah dari perlakuan lainnya. Hasil penelitian serupa di sampai kan Srirejeki *et al.*,(2015), pemangkasapucuk pada tanaman menghentikan dominansi apikal sehingga pertumbuhan panjang batang lebih lambat. Penelitian yang di lakukan oleh Munawaroh

dan Aziz (2014) menjelas kan bahwa perlakuan pemangkasan pada tanaman dapat menghambat pertumbuhan tinggi tanaman. Hasil Analisis menunjukkan tinggi tanaman tidak berpengaruh nyata terhadap pemberian konsentrasi mol jumlah tinggi dan membuat tanaman menjadi kerdil di duga karena konsentrasi mol tidak memenuhi unsur hara pada tanaman. Fungsi haratanaman tidak dapat digantikan oleh unsur lain dan apabila tidak terdapat suatu hara tanaman, maka kegiatan metabolisme terganggu atau berhenti sama sekali(Nurdi Ibnu Wibowo, 2017) faktor biotik juga yang mempengaruhi yang mempengaruhi pertumbuhan vegetative tanaman mentimun pada saat percobaan adalah hama dan penyakit tanaman. Sehingga daun tanaman menjadi

bercak kuning yang akan menghambat pertumbuhan panjang buah, Menurut (Sajar, 2017) tanaman mentimun terserang virus menunjukkan gejala bercak kuning di atas permukaan daun dan berlahan lahan bercak meluas sehingga seluruh permukaan daun menguning. Bentuk daun menjadi lebih kecil dari ukuran daun normal dan pertumbuhan tanaman menjadi kerdil.

Pada variabel pengamatan jumlah daun hasil analisis menunjukkan bahwa aplikasi konsentrasi mol terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun berpengaruh tidak nyata, hal ini di duga karena mol rebung belum dapat mensuplai unsur hara yang di perlukan tanaman dalam jumlah yang cukup selama pertumbuhannya. Pemberian Mol rebung kedalam tanah tidak dapat meningkatkan unsure hara N yang tidak berpengaruh terhadap jumlah daun, Pertumbuhan Akar, dan batang (Pratomo *et al.*, 2023) dan di duga karena dengan adanya pemangkasan kurang merangsang tumbuhnya tunas atau cabang baru. Yadi, Selamat, Lakarimuna, Laode Sabarudin (2012) menduga berkaitan dengan suplai air, nutrisi dan fotosintat yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa perlakuan pemangkasan sehingga mendorong proses pembelahan sel, pembesaran dan pemanjangan sel. Kondisi ini di sebabkan kandungan karbohidrat, protein dan auksin yang terkandung pada batang dalam jumlah cukup yang seimbang. Hal ini sesuai dengan peran kandungan tersebut, sehingga dapat menjadi pembelahan, pembesaran dan pengembangan sel. Menurut Lakitan (2021) kandungan karbohidrat, auksin, nutrisi, protein, dan inhibitor pada masing-masing bagian ujung batang sampai pangkal sangat bervariasi. Batang tanaman bagian tengah mempunyai kandungan karbohidrat yang optimal dan seimbang dan apabila dilakukan pemangkasan berpengaruh terhadap tunas dan daun.

Pada variabel pengamatan umur berbunga hasil analisis menunjukkan bahwa aplikasi konsentrasi mol rebung terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman berpengaruh nyata terhadap umur berbunga. Artinya, pada umur 25 hari setelah tanam mulai muncul 80% bunga pada tanaman mentimun dan di anggap sebagai perlakuan terbaik dibandingkan perlakuan lainnya karena pada dosis 25ml/1liter telah

mampu mempercepat umur berbunga 80%. Hal ini mengidentifikasi bahwa kandungan unsur hara dalam MOL kombinasi rebung dan sayuran serta dosis optimum dalam mempercepat umur berbunga tanaman mentimun. Pernyataan ini didukung oleh Yunita *et al.* (2016), unsur N, P, K dan MOL mampu memberikan pengaruh dalam percepatan proses pembungaan, perkembangan buah, membantu pembentukan karbohidrat, protein, lemak dan berbagai persenyawaan lainnya.

Pemangkasan menyebabkan cahaya matahari masuk ke tanam lebih banyak sehingga pembentukan bunga lebih terangsang (Sofyadi, 2021). Optimalnya cahaya matahari yang diterima oleh daun akan meningkatkan laju fotosintesis sehingga tanaman akan menghasilkan asimilat yang cukup untuk kebutuhan pembentukan umur bunga. Luasan daun yang terkena sinar matahari akibat pemangkasan dapat mensuplai asimilat yang mampu merangsang tanaman membentuk bunga lebih awal (Shivaraj, *et al.*, 2018). Kombinasi perlakuan pemangkasan pucuk terhadap pemberian MOL memberikan hubungan yang sangat baik untuk umur berbunga. Kandungan fosfat yang tinggi dalam MOL berperan penting dalam meningkatkan mekanisme kerja kloroplas yang berfungsi untuk menghasilkan energi yang diperoleh dari proses fotosintesis. Fotosintesis yang berjalan dengan optimal dapat menghasilkan fotosintat dalam jumlah banyak yang mengakibatkan peningkatan pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Ernawati, 2018). Tanaman yang dilakukan perlakuan pemangkasan bertujuan untuk menghentikan pertumbuhan vegetatif dan membuang organ tanaman yang tidak produktif.

Pada variabel pengamatan umur panen hasil analisis menunjukkan bahwa umur panen berpengaruh tidak nyata hal ini diduga karena kekurangan unsur K. (, *et al.*, 2017) menyatakan bahwa dengan tersedianya media tanam dengan kandungan hara yang cocok maka bagian akar tanaman akan tumbuh lebih sempurna sehingga dapat meningkatkan seluruh pertumbuhan tanaman dan produksi hasil panen. Selain itu pemberian mol harus memperhatikan takaran, waktu, dan cara pemupukan agar diperoleh pengaruh terhadap

pertumbuhan tanaman dan hasil panen yang optimal. Kalium (K) berperan dalam pembentukan protein dan karbohidrat, pengerasan bagian kayu dari tanaman, peningkatan kualitas biji dan buah serta meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit. Tanaman yang kekurangan unsur K akan mengalami gejala kekeringan pada ujung daun, terutama daun tua. Ujung yang kering akan semakin menjalar hingga ke pangkal daun. Kadang-kadang terlihat seperti tanaman yang kekurangan air. Kekurangan unsur K pada tanaman buah-buahan mempengaruhi rasa manis buah. Kekurangan kalium dapat menghambat pertumbuhan tanaman, daun tampak keriting dan mengkilap. Selain itu, juga dapat menyebabkan tangkai daun lemah sehingga mudah terkulai dan kulit biji keriput (Saptorini, 2018)

Pada variabel pengamatan jumlah buah pertanaman hasil analisis menunjukkan pemangkasan berpengaruh nyata terhadap total jumlah buah, banyaknya buah yang terbentuk pada perlakuan pemangkasan di pastikan bahwa mempengaruhi jumlah buah. Buah merupakan organ pengguna (penyimpanan hasil asimilat), pembesaran buah ini disebabkan oleh keberadaan asimilat yang di produksi oleh daun. (Nursyamsi *et al.*, 2023) menyatakan bahwa asimilat yang di terima oleh *sink* (pengguna) berasal dari *source* (sumber) yang jumlahnya di tentukan oleh proposi alokasi asimilat. (Aeni & Pasetriyani, 2019) menyatakan bahwa P sangat berperan dalam meningkatkan hasil produksi tanaman, karena P berperan dalam merangsang pembentukan akar, pembentukan bunga dan pengisian buah.

Pada variabel pengamatan bobot buah pertanam hasil analisis menunjukkan bahwa aplikasi konsentarsi mol rebung terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman berpengaruh tidak nyata, di duga karena kurangnya unsur hara P pada mol rebung yang sangat penting bagi pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun hal ini sejalan dengan penelitian Damanik (2013) bahwa pupuk cair yang memiliki kandungan unsur hara yang tersedia bagi tanaman, seperti N, P, K, Mg dan unsur lainnya sangat berperan dalam pertumbuhan

tanaman maupun proses pembuahan. (Suhastyo, A., A. dan Setiawan, B., 2017) menyatakan bahwa terdapat korelasi yang positif antara beberapa parameter pengamatan, semakin tinggi bobot buah per satuan tanaman yang di dihasilkan maka bobot persatuan luasnya juga bertambah. di duga karena pemberian dosis yang tidak sesuai di butuhkan tanaman jika dibandingkan perlakuan pemangkasan pucuk sehingga rataan berat buah persempel menurun. Menurut Depari (2013) terdapat sinkronisasi antara ketersediaan unsur P dan pemangkasan sehingga kebutuhan tanaman dapat membantu kecepatan tumbuh tanaman yang mempengaruhi berat buah.

Pada variabel pengamatan panjang buah hasil analisis menunjukkan bahwa aplikasi konsentarsi mol rebung terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman berpengaruh nyata. Fransisko, E, et al (2021) menyatakan bahwa kondisi lingkungan di lapangan dapat menentukan seberapa efektif mikroorganisme lokal pertumbuhan dan kandungan nutrisi pada aplikasi mol rebung terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun, menyatakan bahwa di dalam MOL rebung mengandung asam fenolat yang tinggi, membantu pengikatan ion-ion Al, Fe dan Ca sehingga membantu ketersediaan hara p tanah yang berguna pada proses pembangunan dan pembentukan buah.

Pada variabel pengamatan pemangkasan panjang buah sangat berpengaruh, karena di sebabkan bahwa dengan perlakuan pemangkasan 2 daun dan 2 cabang lebih banyak memperoleh asimilat dalam pembentukan buah sehingga buah yang terbentuk dapat berkembang lebih sempurna. Hal ini sesuai dengan pendapat (Growth *et al.*, 2023) dalam Saprudin (2013) bahwa pemangkasan akan memperluas permukaan asimilasi dan merangsang pembungaan dan pembuahan yang disebabkan oleh adanya keseimbangan vegetatif dan generative. Hasil penelitian Santiko (2011) dalam Rasilatu (2015) menyatakan bahwa perlakuan pemangkasan cabang pada ruas ke 20 berpengaruh nyata pada parameter diameter batang 14 hst, bobot kering tanaman 28 hst, luas daun 14 hst.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Konsentrasi Mol 100 ml/liter dan pemangkasan pucuk 25 hst. Pertumbuhan dan hasil pada tanaman mentimun pada variable umur berbunga dan jumlah buah. Berdasarkan hasil penelitian yang telah di laksanakan penulis menyarankan untuk menggunakan Pemangkasan pucuk pada 25 hst, dan pemberian konsentarsi MOL 100ml/liter air pada tanaman mentimun.

## DAFTAR PUSTAKA

- Nurdi Ibnu Wibowo, A. R. &. 2017. Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun (Cucumis Sativus L.) Terhadap Pemberian Rppt (Rizobakteria Pemacu Tumbuh Tanaman) Akar Putri Malu Dan Giberelin The Growth And Yield Responses Of Growth Of Cucumbar (Cucumis Sativus L) In The Application Of Gr. *Agroscience (Agsci)*, 6(2):78.
- Sajar, S. 2017. Kisaran Inang *Corynespora Cassiicola* (Berk. & Curt) Wei Pada Tanaman Di Sekitar Pertanaman Karet (*Hevea Brassiliensis* Muell). *Jurnal Pertanian Tropik*, 4(1):9–19.
- Pratomo, B., Evanta, A., Tarigan, B., Sasvita, W., & Novita, A. 2023. Respons Pertumbuhan *Mucuna Bracteata* Dc . Terhadap Aplikasi Mikroorganisme Lokal ( Mol ) Rebung Bambu. *Lcc*, 6(7):134-136.
- Safrudin, A. Dan Abdul Wachid. 2015. Pengaruh Pupuk Organik Cair Dan Pemoangan Umbi Bibit Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Bawang Merah (*Allium Ascalonicium* L.) Edisi 19, 12 (1): 12-21.
- Sofyadi, E. Lestariningsih.,N. W., S Dan Gustyanto, E., 2021. Pengaruh Pemankasan Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun Jepang (Cucumis Sativus L.) ‘‘Roberto’’. *Jurnal Agroscience*. 11(1): 14-28.
- Shivaraj, D., D. Lakshminarayana., P. Prasanth., And T. Ramesh. 2018. Studies On The Effect Of Pruning On Cucumber Cv. Malini Grown Under Protected Conditions. *Curr Microbiol App Sci*. 7(3) : 2019-2023.
- Kl Andrie, Marisi N. Dan Noor J. 2015. Respon Tanaman Mentimun (Cucumis Sativus L.,) Terhadap Jenis Poc Dan Konsentrasi Yang Berbeda. *Jurnal Agrifor*. 19(1).
- Saptorini, S. 2018. Mentimun (Cucumis Sativus L.) Pada Kombinasi Perlakuan Bhokashi Dan Pupuk Npk. *Jurnal Agrinika : Jurnal Agroteknologi Dan Agribisnis*, 2(1):27–40.
- Nursyamsi, A., Nasrudin, N., & Nurhidayah, S. 2023. Pengaruh Jenis Pupuk Organik Dan Penjarangan Bakal Buah Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Melon. *Jurnal Agrotek Tropika*, 11(1):119.
- Aeni Nur. Rini Sitawati dan Pasetriyani. 2019. Pengaruh Pemangkasan Pucuk Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun Jepang (Cucumis sativus L.) di Dataran Tinggi. *Jurnal Agroscience*, 9(1).
- Damanik, A. P., & Purba, E. 2021. Pengaruh Pemangkasan Pucuk dan Pemberian Pupuk Phospat Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (Cucumis sativus L.). *Jurnal Agrotek Unham*, 1(1):1–14.
- Suhastyo, A., A. Dan Setiawan, B., H. 2017. Aplikasi Pupuk Cair Mol Pada Tanaman Padi Metode Sri ( System Of Rice Intensification). *Agritech*, 19(1):1–8.
- Dewani, M. 2019. Pengaruh Pemangkasan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L) Varietas walet dan wongsorejo. *Jurnal Agrista*,12(01).
- Fransisko, E, Heriyanto, Astita. 2021. Use effecetiveness ot Dosageans&applications Time MOL of Bamboo Shoot on Growth and ResuH Cucumber Plants (cucumis sativus L)

Jurnal Cemolla International  
Conference, Vol. 1 pages 183-188.

Growth, I., Pruning, F., Isnaeni, S., Agroteknologi, P. S., Pertanian, F., Tasikmalaya, U. P., & Korespondensi, P. 2023. Peningkatan Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Semangka (*Citrullus Vulgaris* Schard.) Dengan Berbagai Konsentrasi Poc Urine Kelinci Dan Pemangkasan Buah Increased. 6(1):35–45.

Safrudin, A. Dan Abdul Wachid. 2015. Pengaruh Pupuk Organik Cair Dan Pematangan Umbi Bibit Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Bawang Merah (*Allium Ascalonicium* L.) Edisi 19, 12 (1): 12-21.

Rasilatu., F. 2015. Respon Produksi Dua Varietas Tanaman Melon (*Cucumis Melo*. L) Terhadap Waktu Pemangkasan Pucuk. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Negeri Gorontalo. 1.41.