

**PENGARUH KONSENTRASI DAN INTERVAL WAKTU PEMBERIAN  
D.I GROW TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI  
MELON (*Cucumis melo* L)**

***The Influence of Concentration and Time Interval of D.I Grow on Growth And  
Production of Melon (*Cucumis melo* L)***

Luviana<sup>1</sup>, Marlina<sup>2</sup>, Agusni<sup>3</sup>

1. Mahasiswi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Almuslim
2. Dosen Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Almuslim
3. Dosen Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Almuslim

**ABSTRAK**

Penelitian ini telah dilakukan di Gampong Raya Dagang Kecamatan Peusangan Kabupaten Bireuen, sejak Bulan November tahun 2016 sampai dengan Bulan Januari 2017. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial yang terdiri dari 2 taraf perlakuan dengan 3 ulangan yang diteliti yaitu konsentrasi D.I Grow dan interval waktu penyemprotan yang terdiri dengan faktor konsentrasi D.I Grow :kontrol, 3 ml/liter air, 5 ml/liter air dan 10 ml/liter air sedangkan faktor interval waktu penyemprotan terdiri dari : Pemberian 1 minggu sekali, 2 minggu sekali, 3 minggu sekali dan 4 minggu sekali. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah tinggi tanaman, diameter batang, diameter buah, berat buah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan konsentrasi D.I Grow dan interval waktu Pemberian D.I Grow berpengaruh sangat nyata ( $P < 0.01$ ) terhadap tinggi tanaman umur 21, 28 dan 35 HST, dengan terpanjang (78,33 cm) dan terpendek (26,84 cm), diameter batang umur 21, 28 dan 35 HST, dengan jumlah terbesar (0,78 cm) dan terendah (0,46 cm), diameter buah umur 90 HST, dengan jumlah terluas (4,88 cm) dan terkecil (4,10 cm), berat buah umur 90 HST terberat (2,43 kg) dan terendah (1,97 kg), tidak terdapat pengaruh interaksi yang nyata terhadap pertumbuhan tanaman melon akibat pengaruh konsentrasi D.I Grow dengan interval waktu Pemberian.

*Kata Kunci : Tanaman Melon, Konsentrasi D.I Grow dan Interval Waktu Pemberian.*

**PENDAHULUAN**

Melon (*Cucumis melo* L) adalah tanaman semusim yang tumbuh merambat dan bersifat herbaceous (ashari, 2008). Menurut data badan pusat statistik (BPS) 2015, jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2015 mencapai 252.370.792 jiwa, sedangkan konsumsi buah melon Indonesia mencapai  $\pm$  332.370.792 ton/Tahun. Pada tahun 2010, produksi melon di Indonesia hanya sebesar 85.161 ton sehingga tidak dapat memenuhi

kebutuhan melon di pasar. Akibatnya 247.537 ton buah melon harus di impor dari luar negeri. Konsumsi buah melon yang terus bertambah dari tahun ketahun sangat mendukung perkembangan melon di Indonesia (BPS, 2012).

Produksi melon yang semakin meningkat dapat dilihat dari laporan data Badan Pusat Statistik (2012) bahwa produksi tanaman melon pada tahun 2010 hanya 85.161 ton kemudian meningkat pada tahun

2011 dengan angka produksi 103.840 ton dan pada tahun 2012 produksi melon mencapai 125.474 ton. Walaupun produksi melon mengalami peningkatan disetiap tahunnya, tetapi jumlahnya tetap tidak memenuhi kebutuhan konsumen melon di daerah Indonesia. Menurut Fitri. (2011) konsumsi buah melon semakin meningkat seiring dengan peningkatan pola makan penduduk Indonesia yang membutuhkan buah segar sebagai salah satu sumber gizi sehari-hari. Melon yang awalnya hanya dikenal sebagai buah untuk konsumsi masyarakat golongan atas sekarang sudah merakyat kesemua lapisan masyarakat meski belum mampu menjangkau ke pelosok Indonesia. Wijoyo (2009) menyatakan meskipun volume permintaan buah melon tinggi, tetapi seringkali permintaan pasar domestik saja tidak terpenuhi. Keterbatasan produksi melon ini diakibatkan oleh masih sedikitnya daerah sentra penanaman melon di Indonesia.

D.I Grow merupakan salah satu jenis pupuk yang banyak beredar di pasaran. Pupuk organik yang berupa D.I Grow kebanyakan diaplikasikan melalui daun yang mengandung hara makro dan mikro esensial. D.I Grow mempunyai beberapa manfaat diantaranya dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun dan pembentukan bintil akar pada tanaman leguminose, sehingga meningkatkan

kemampuan fotosintesis tanaman dan penyerapan nitrogen dari udara dapat meningkatkan vigor tanaman, sehingga tanaman menjadi kokoh dan kuat, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan, cekaman cuaca dan serangan patogen penyebab penyakit, merangsang pertumbuhan cabang produksi, serta meningkatkan pembentukan bunga dan bakal buah, serta mengurangi gugurnya daun, bunga dan bakal buah.

Pemberian pupuk organik cair dalam jumlah yang besar merupakan suatu pemborosan, sehingga perlu disesuaikan dengan kebutuhan tanaman, sedangkan pemberian dengan jumlah yang kecil tidak memberikan pengaruh (Palimbungan et. al. (2006) dalam Arinong dan Chispen (2011). Tersedianya unsur hara dalam jumlah yang cukup dan berimbang untuk pertumbuhan tanaman, dapat menyebabkan proses pembelahan, pembesaran dan pemanjangan sel akan berlangsung dengan cepat yang mengakibatkan beberapa organ tanaman tumbuh dengan cepat. Interval waktu penyemprotan harus memperhatikan konsentrasi atau konsentrasi yang diaplikasikan terhadap tanaman. Dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa penyemprotan D.I Grow melalui daun memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman

yang lebih baik daripada pemberian melalui tanah (Hanolo 1997 dalam Wijaya 2009).

Beberapa hasil penelitian menunjukkan penggunaan D.I Grow berdampak positif terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. Menurut Hartatik dan Widowati (2006) dalam Pangaribuan dkk (2012) menyatakan seperti halnya pupuk organik padat, D.I Grow mengandung hara yang lengkap walaupun tersedia dalam jumlah kecil. Salah satu usaha untuk peningkatan produksi tanaman melon dapat dilakukan dengan penggunaan D.I Grow dengan konsentrasi yang sesuai dan interval waktu penyemprotan agar efisien untuk pertumbuhan dan hasil produksi melon (*cucumis melo. L*).

## **METODE PENELITIAN**

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, jangka sorong, parang, gembor, papan nama, meter, alat tulis dan camera, polybag berukuran 6 x 8 cm, kertas label, penggaruk tanah, timbangan, dan plastik bening. Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih melon varietas Madesta F1, pupuk kandang, pupuk NPK, pupuk D.I Grow, fungisida dan insektisida.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2

faktor, yaitu pengaruh konsentrasi D.I Grow dan interval waktu pemberian masing-masing faktor terdiri dari 4 perlakuan dan 4 perlakuan yang di ulang sebanyak 3 kali. Adapun faktor tersebut yaitu: Faktor I : Konsentrasi D.I Grow (K), terdiri dari 4 taraf, yaitu:  $K_0$  = Kontrol,  $K_1$  = 3 ml/L air,  $K_2$  = 5 ml/L air,  $K_3$  = 10 ml/L air dan Faktor II. Interval waktu pemberian, terdiri dari 4 taraf, yaitu:  $P_1$  = interval waktu penyemprotan 1 minggu sekali,  $P_2$  = interval waktu penyemprotan 2 minggu sekali,  $P_3$  = interval waktu penyemprotan 3 minggu sekali,  $P_4$  = interval waktu penyemprotan 4 minggu sekali.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pengaruh Pemberian Konsentrasi D.I Grow Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.**

#### **1. Tinggi Tanaman (cm)**

Hasil uji F pada analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian konsentrasi D.I Grow berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman melon pada umur 21, 28 dan 35 Hari Setelah Tanam (HST). Rata - rata tinggi tanaman melon akibat pemberian D.I Grow pada umur 21, 28 dan 35 Hari Setelah Tanam (HST) disajikan pada Tabel 1 berikut

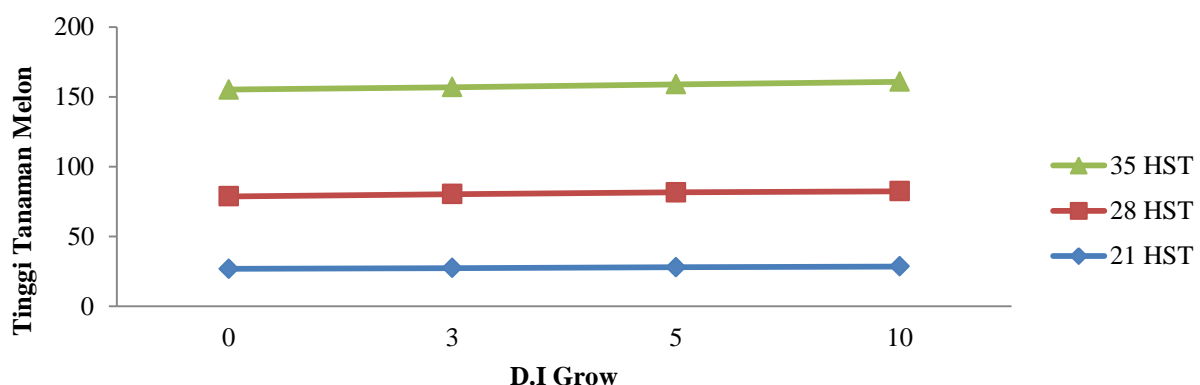
Tabel 1. Rata-rata Tinggi Tanaman Melon pada Umur 21, 28 dan 35 HST Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk D.I Grow.

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)		
	21 HST	28 HST	35 HST
K <sub>0</sub> (0 ml/L air)	26.84a	51.97a	76.34a
K <sub>1</sub> (3 ml/L air)	27.43b	52.91b	76.54a
K <sub>2</sub> (5 ml/L air)	28.05c	53.52b	77.35b
K <sub>3</sub> (10 ml/L air)	28.53d	53.95c	78.33c
BNT(0,05)	0,30	0,40	0,59

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% ( Uji BNT ).

Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa tinggi tanaman melon tertinggi dijumpai pada perlakuan konsentrasi pemberian D.I Grow K<sub>3</sub> (10 ml/ L air) sedangkan yang terendah

dijumpai pada perlakuan K<sub>0</sub> (kontrol). Adapun tinggi tanaman melon akibat pengaruh konsentrasi D.I Grow dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. Hubungan Tinggi Tanaman Melon Umur 21, 28 dan 35 Hari Setelah Tanam(HST) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Cair D.I Grow.

Gambar 1 menunjukkan bahwa tinggi tanaman melon akibat perlakuan pemberian berbagai konsentrasi D.I Grow terhadap tinggi tanaman melon pada saat tanaman berumur 21, 28 dan 35 hari setelah tanam, menunjukkan bahwa tanaman

tertinggi diperoleh pada tanaman yang memperoleh D.I Grow 10 ml/L air (K<sub>3</sub>), berbeda nyata dengan perlakuan K<sub>0</sub>, K<sub>1</sub> dan K<sub>2</sub>. Dari data diatas menunjukkan bahwa pemberian D.I Grow pada konsentrasi 10 ml/L air sudah mampu menunjukkan respon

yang signifikan terhadap tinggi tanaman melon. Artinya D.I Grow yang diberikan sudah mampu membentuk protein, karbohidrat, unsur mineral dan memacu pertumbuhan jaringan meristem yang dapat berperan untuk meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman melon, hal ini disebabkan karena konsentrasi pupuk yang diberikan pada perlakuan 10 ml/Lair sudah mencukupi batas konsentrasi yang dibutuhkan oleh tanaman. Dari beberapa sumber penelitian lain menunjukkan bahwa pemberian D.I Grow pada konsentrasi 10ml/Lair tanaman melon sudah dapat memberikan respon terhadap pertumbuhan tinggi tanaman melon. Dari hasil penelitian yang saya lakukan dengan konsentrasi 10 ml/L D.I Grow tanaman melon sudah dapat menunjukkan hasil secara signifikan pada pertumbuhan tinggi tanaman melon. Sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Suminarti

(2009), pada konsentrasi 5 ml/L air D.I Grow pada tanaman melon dapat memberikan respon yang signifikan artinya pada tingkat konsentrasi 5 ml/L air tanaman sudah dapat memberikan respon dengan baik, pada tingkat konsentrasi 5 ml/L air tanaman sudah memenuhi batas konsentrasi maksimal, pemberian D.I Grow pada tanaman melon dapat meningkatkan tingkat pertumbuhan tinggi tanaman secara signifikan.

## 2. Diameter Batang (cm)

Rata-rata diameter batang tanaman melon dan hasil uji F pada analisis sidik ragam terlampir menunjukkan bahwa perlakuan pemberian konsentrasi D.I Grow berpengaruh sangat nyata terhadap diameter batang pada umur 21, 28 dan 35 Hari Setelah Tanam (HST). Rata - rata diameter batang tanaman melon akibat pemberian D.I Grow pada umur 21, 28 dan 35Hari Setelah Tanam (HST) disajikan pada Tabel 2 berikut

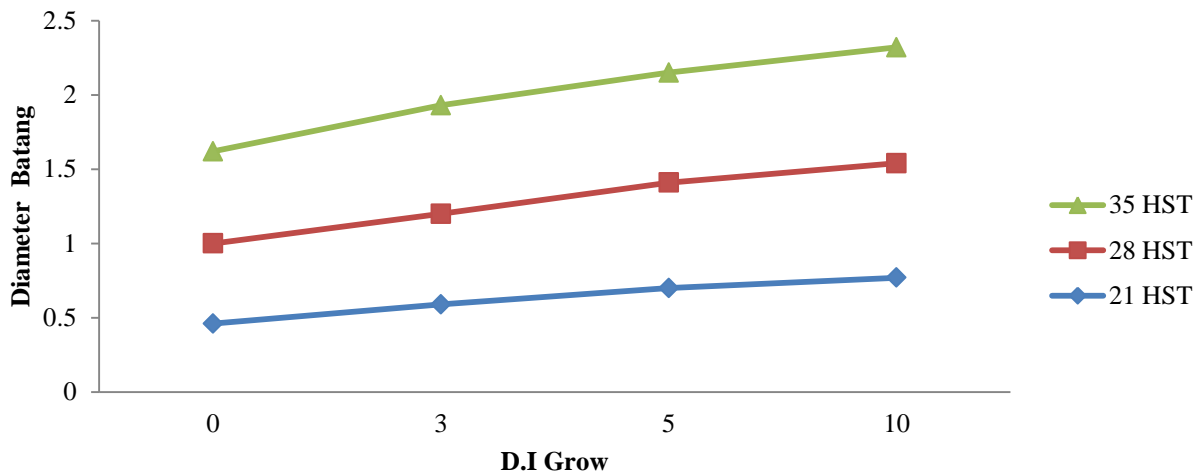
Tabel 2. Rata-rata diameter batang tanaman melon pada umur 21, 28 dan 35 HST akibat pengaruh pemberian pupuk D.I Grow .

Perlakuan	Diameter Batang (cm)		
	21 HST	28 HST	35 HST
K <sub>0</sub> (0 ml/L air)	0.46a	0.54a	0.62a
K <sub>1</sub> (3 ml/L air)	0.59b	0.61b	0.73b
K <sub>2</sub> (5 ml/L air)	0.70c	0.71c	0.74b
K <sub>3</sub> (10 ml/L air)	0.77d	0.77d	0.78c
BNT(0,05)	<b>0.025</b>	<b>0.025</b>	<b>0.032</b>

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% ( Uji BNT ).

Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa diameter batang tanaman melon terbesar dijumpai pada perlakuan konsentrasi pemberian D.I Grow K<sub>3</sub>(10 ml/ L air) sedangkan yang terkecil dijumpai pada

perlakuan K<sub>0</sub> (kontrol).Adapun diameter batang tanaman melon akibat pengaruh konsentrasi D.I Grow dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hubungan Diameter Batang Tanaman Melon Umur 21, 28 dan 35 Hari Setelah Tanam (HST) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Cair D.I Grow.

Gambar 2 diatas menunjukkan bahwa diameter batang tanaman melon dijumpai pada perlakuan pemberian D.I Grow. Hal ini diduga dengan pemberian pupuk D.I Grow dapat membantu meningkatkan diameter batang tanaman melon, namun dari segi angka terlihat bahwa diameter batang terbesar dijumpai pada konsentrasi K<sub>3</sub>(10 ml/L air) sedangkan yang terendah dijumpai pada perlakuan K<sub>0</sub> (kontrol). Hal ini terlihat bahwa diameter tanaman melon semakin meningkat, artinya konsentrasi D.I Grow yang diberikan sudah mampu membentuk protein, karbohidrat, unsur mineral, reaksi sel asam organik serta dapat memicu

pertumbuhan jaringan meristem. Hal ini diduga konsentrasi D.I Grow yang diberikan pada tanaman melon dapat meningkatkan diameter batang tanaman melonyang tinggi, karena D.I Grow mengandung unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman yang berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman serta untuk merangsang pertumbuhan batang dan batang pun akan tumbuh dengan lebih besar (Pamin, 2002).

### 3. Diameter Buah (cm)

Rata-rata diameter buah tanaman melon dan hasil uji F pada analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian D.I Grow berpengaruh sangat

nyata terhadap diameter buah. Rata - rata pengaruh pemberian konsentrasi D.I Grow diameter buah tanaman melon akibat disajikan pada Tabel 3 berikut.

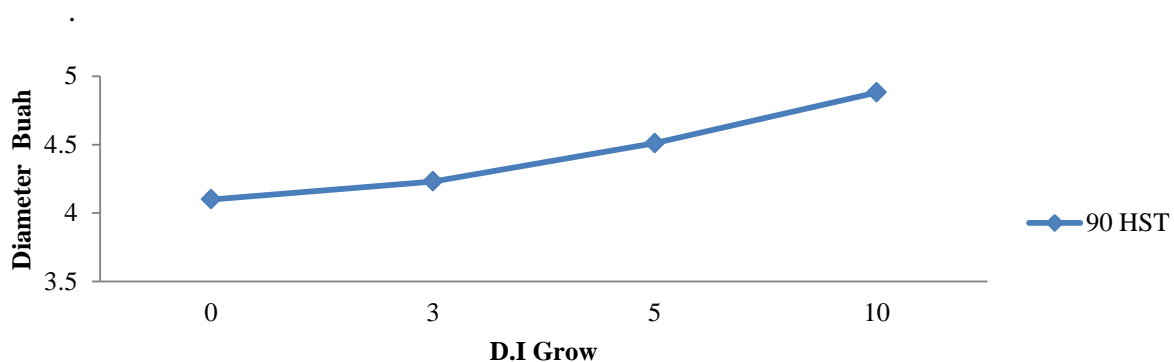
Tabel 3. Rata-rata Diameter Buah Tanaman Melon pada Umur 90 HST Akibat Pengaruh Pemberian Konsentrasi Pupuk D.I Grow.

Perlakuan D.I Grow (K)	Diameter Buah (cm)
	90 HST
K <sub>0</sub> (0 ml/L air)	4.10a
K <sub>1</sub> (3 ml/L air)	4.23a
K <sub>2</sub> (5 ml/L air)	4.51b
K <sub>3</sub> (10 ml/L air)	4.88c
<b>BNT 0,05</b>	<b>0.27</b>

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% ( Uji BNT ).

Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa diameter buah tanaman melon tertinggi dijumpai pada perlakuan konsentrasi pemberian D.I Grow K<sub>3</sub>(10 ml/L air) sedangkan yang terendah dijumpai pada

perlakuan K<sub>0</sub> (kontrol). Adapun diameter buah tanaman melon akibat pengaruh konsentrasi D.I Grow dapat dilihat pada Gambar 3



Gambar 3. Hubungan Diameter Buah Tanaman Melon Umur 90 Hari Setelah Tanam (HST) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk D.I Grow.

Dari Gambar 3 diatas menunjukkan bahwa diameter buah tanaman melon terbesar dijumpai pada perlakuan konsentrasi

pemberian D.I Grow K<sub>3</sub>(10 ml/L air) sedangkan yang terendah dijumpai pada perlakuan K<sub>0</sub> (kontrol). Dari data diatas

menunjukkan bahwa diameter buah melon semakin besar artinya pemberian D.I Grow berpengaruh positif dengan penggunaan pupuk cair D.I Grow 10 ml/L air. Hal ini menunjukkan bahwa dengan pemberian D.I Grow dapat meningkat diameter buah, berat buah dan panjang buah pada tingkat konsentrasi 10 ml/L air. Hasil penelitian Yim *et al.* (2010) menunjukkan bahwa pemberian D.I Grow tanaman melon pada beberapa konsentrasi pupuk organik cair berpengaruh signifikan terhadap peningkatan diameter buah melon. Konsentrasi yang paling efektif adalah 10 ml/L air. Pada konsentrasi ini kalium mampu meningkatkan diameter buah pada tanaman buah melon. Namun pemberian pupuk dengan konsentrasi yang berlebihan juga dapat mengakibatkan timbulnya gejala kelayuan pada tanaman sehingga memberikan hasil yang tidak maksimal sehingga perlu diperhatikan pemberian pupuk yang berimbang sesuai dengan pendapat Suwandi dan Nurtika (1987 dalam Rizqiani *et al.* 2007)

Penelitian (Daisy dan Ari, 2004) menunjukkan bahwa pemberian D.I Grow pada tanaman buah melon melalui aplikasi pada daun (*foliar application*) dapat meningkatkan diameter buah, protein dan kandungan klorofil pada tanaman buah melon. Pengaruh D.I Grow pada pertumbuhan dan hasil dilakukan pada sejumlah tanaman tahunan seperti kelapa sawit, kapas, tembakau dan kentang. Penyemprotan sebanyak tiga kali melalui daun yang diaplikasikan pada seluruh tanaman, dimulai dari tahap awal pertumbuhan tanaman. Pada tanaman buah melon, tinggi tanaman dan diameter lebih bagus pada tanaman yang diberi perlakuan dibandingkan kontrol.

#### **4. Berat Buah (kg)**

Rata-rata berat buah tanaman melon dan hasil uji F pada analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian D.I Grow berpengaruh sangat nyata terhadap berat buah. Rata-rata berat buah tanaman melon akibat pengaruh pemberian konsentrasi D.I Grow disajikan pada Tabel 4 berikut.

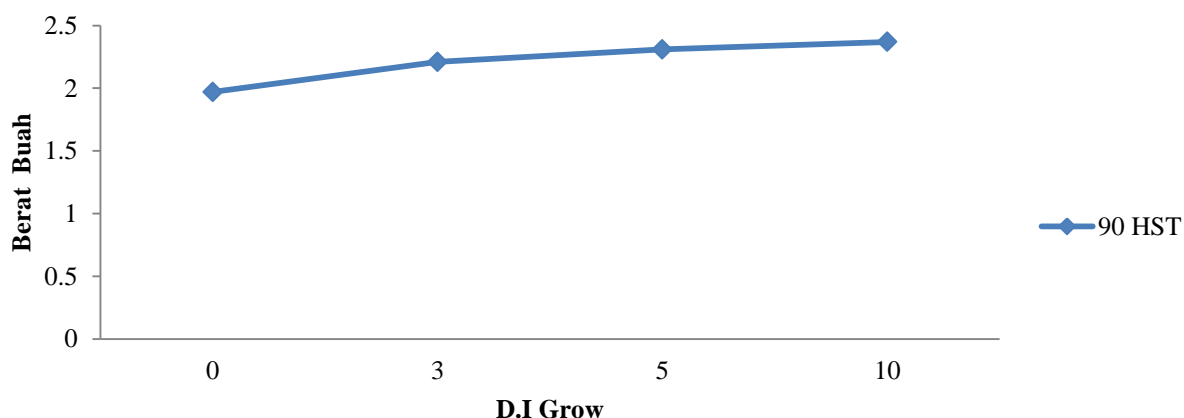
Tabel 4. Rata-rata Berat Buah Melon Pada Umur 90 HST Akibat Pengaruh Pemberian Konsentrasi Pupuk D.I Grow.



Perlakuan	Berat Buah (kg)
D.I Grow(K)	90 HST
K <sub>0</sub> (0 ml/L air)	1.97a
K <sub>1</sub> (3 ml/L air)	2.21b
K <sub>2</sub> (5 ml/L air)	2.31c
K <sub>3</sub> (10 ml/L air)	2.37d
<b>BNT 0,05</b>	<b>0.04</b>

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% ( Uji BNT ).

Tabel 4 diatas menunjukkan bahwa berat buah tanaman melon tertinggi dijumpai pada perlakuan konsentrasi pemberian D.I Grow K<sub>3</sub>(10 ml/L air) sedangkan yang terendah dijumpai pada perlakuan K<sub>0</sub> (kontrol). Adapun berat buah melon akibat pengaruh konsentrasi D.I Grow dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hubungan Berat Buah Tanaman Melon Umur 90 Hari Setelah Tanam (HST) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk D.I Grow.

Gambar 4 diatas menunjukkan bahwa berat buah tertinggi dijumpai pada perlakuan D.I Grow 10 ml/L air (K<sub>3</sub>), diikuti oleh perlakuan D.I Grow 5 ml/L air (K<sub>2</sub>), 3 ml/L air (K<sub>1</sub>), sedangkan berat buah tanaman melon terendah dijumpai pada perlakuan tanpa D.I Grow kontrol (K<sub>0</sub>). Hal ini diduga bahwa pemberian D.I Grow mampu meningkatkan berat buah tanaman melon. Sesuai pendapat Lana W, (2007) bahwa D.I Grow mampu meningkatkan kesuburan tanah, memperbaiki struktur tanah dengan pemantapan agregat tanah, aerasi dan daya menahan air, serta kapasitas tukar kation. Struktur tanaman yang baik menjadi perakaran berkembang dengan baik sehingga

semakin luas bidang serapan terhadap unsur hara, kelancaran proses penyerapan unsur hara oleh tanaman terutama difusi tergantung dari persediaan air tanaman yang berhubungan erat dengan kapasitas menahan air oleh tanaman. Sehingga meningkatkan berat buah pertanaman sampel.

Penggunaan D.I Grow yang berimbang dapat membantu mempengaruhi proses dari pengisian berat buah karena dalam D.I Grow banyak mengandung unsur mineral yang berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan batang dan pertumbuhan daun. Maka dengan pemberian D.I Grow yang berimbang dapat meningkatkan berat buah yang maksimal. D.I Grow juga dapat menambah ketersediaan unsur hara bagi tanaman, menciptakan kondisi yang sesuai untuk tanaman dengan memperbaiki aerasi, mempermudah penetrasi akar dan

memperbaiki kapasitas menahan air (Sutanto, 2006). Indeks panen yang berimbang menunjukkan bahwa alokasi asimilat lebih banyak di distribusikan ke buah dibandingkan ke organ-organ pertumbuhan lain sehingga hasil buah tanaman melon lebih meningkat.

### **Pengaruh Interval Waktu Pemberian Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon.**

#### **1. Tinggi Tanaman (cm)**

Hasil uji F pada analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan interval waktu pemberian berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 21, 28 dan 35 Hari Setelah Tanam (HST). Rata-rata tinggi tanaman melon akibat pengaruh interval waktu pemberian pada umur 21, 28 dan 35 Hari Setelah Tanam (HST) disajikan pada Tabel 5 berikut.

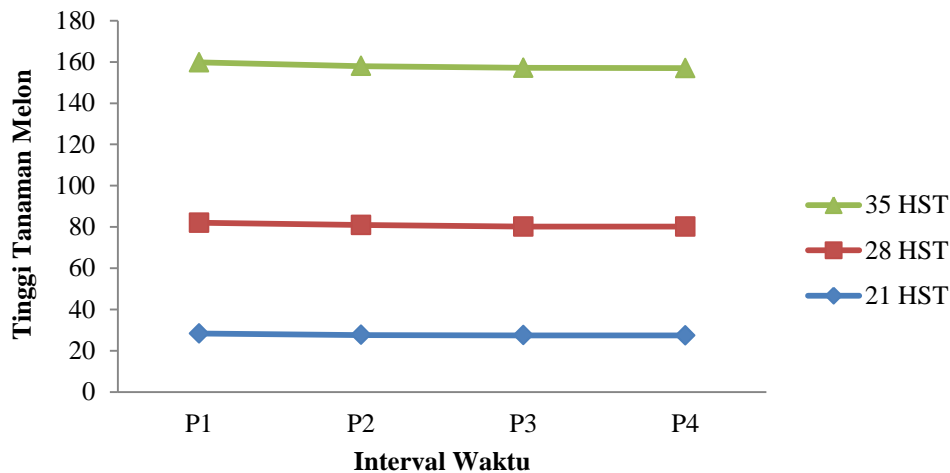
Tabel 5. Rata-rata Tinggi Tanaman Melon pada Umur 21, 28 dan 35 HST Akibat Pengaruh Interval Waktu Pemberian.

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)		
	21 HST	28 HST	35 HST
P <sub>1</sub> (1 minggu)	28.31c	53.69c	77.73b
P <sub>2</sub> (2 minggu)	27.67b	53.26b	77.02a
P <sub>3</sub> (3 minggu)	27.47b	52.65a	77.01a
P <sub>4</sub> (4 minggu)	27.40a	52.75a	76.80a
BNT(0,05)	0,30	0,40	0,59

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% ( Uji BNT )

Tabel 5 diatas menunjukkan bahwa tinggi tanaman melon tertinggi dijumpai pada perlakuan interval waktu pemberian P<sub>1</sub>(interval waktu pemberian 1 minggu sekali) sedangkan yang terendah dijumpai

pada perlakuan P<sub>4</sub>(interval waktu pemberian 4 minggu sekali).Adapun Tinggi Tanaman Melon Akibat Pengaruh Interval Waktu Pemberian D.I Grow dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tinggi Tanaman Melon Akibat Pengaruh Interval Waktu Pemberian D.I Grow

Gambar 5 menunjukkan bahwa tinggi tanaman melon akibat perlakuan interval waktu pemberian D.I Grow terhadap tinggi tanaman melon pada saat tanaman berumur 21, 28 dan 35 hari setelah tanam. Pada saat tanaman berumur 21, 28 dan 35 hari setelah tanam menunjukkan bahwa tanaman tertinggi dijumpai pada perlakuan P<sub>1</sub> (interval waktu pemberian 1 minggu sekali), berbeda nyata dengan perlakuan P<sub>2</sub> (interval waktu pemberian 2 minggu sekali) tetapi tidak berbeda nyata pada perlakuan P<sub>3</sub> (interval waktu pemberian 3 minggu sekali), sedangkan tanaman melon terendah dijumpai pada P<sub>4</sub> (interval waktu pemberian 4 minggu

sekali). Dari data diatas menunjukkan bahwa interval waktu pemberian dapat mempengaruhi tingkat pertumbuhan tinggi tanaman melon. Artinya jarak waktu pemberian juga harus diperhitungkan agar pendistribusian pupuk dapat diterima secara maksimal oleh tanaman dengan baik maka oleh karena itu perlu diperhatikan interval waktu pemberian dengan baik, sehingga pupuk yang diberikan mampu diterima oleh tanaman dengan baik supaya tanaman dapat membentuk protein, karbohidrat, unsur mineral untuk memacu pertumbuhan jaringan meristem yang berperan untuk meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman melon. Dari

beberapa sumber penelitian lain menunjukkan bahwa interval waktu pemberian sangat berperan penting bagi tanaman supaya memberikan respon terhadap pertumbuhan tinggi tanaman melon dengan baik. Dari hasil penelitian yang saya lakukan dilapangan juga menunjukkan respon secara signifikan pada pertumbuhan tinggi tanaman melon. Sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Laras (2006), jarak waktu atau interval yang baik untuk melakukan pemberian tanaman adalah 5 atau 7 hari sekali atau sesuai kebutuhan untuk pemberian pupuk organik cair melalui daun, karena jarak interval waktu juga sangat mempengaruhi tingkat keberhasilan hasil

produksinya dan dapat meningkatkan tingkat pertumbuhan tinggi tanaman secara signifikan.

## 2. Diameter Batang (cm)

Rata-rata diameter batang tanaman melon dan hasil uji F pada analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan interval waktu pemberian berpengaruh sangat nyata terhadap diameter batang pada umur 21, 28 dan 35 Hari Setelah Tanam (HST). Rata - rata diameter batang tanaman melon akibat perlakuan interval waktu pemberian pada umur 21, 28 dan 35 Hari Setelah Tanam (HST) disajikan pada Tabel 6 berikut

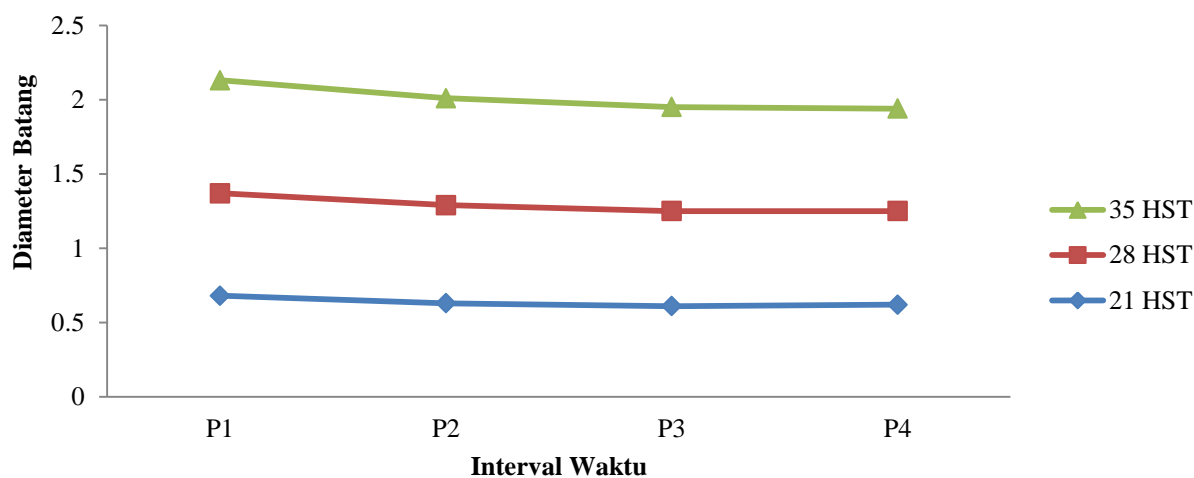
Tabel 6. Rata-rata Diameter Batang Tanaman Melon pada Umur 21, 28 dan 35 HST Akibat Pengaruh Interval Waktu Pemberian D.I Grow.

Perlakuan	Diameter Batang (cm)		
	21 HST	28 HST	35 HST
P <sub>1</sub> (1 minggu)	0.68b	0.69a	0.76b
P <sub>2</sub> (2 minggu)	0.63a	0.66a	0.72a
P <sub>3</sub> (3 minggu)	0.61a	0.64a	0.70a
P <sub>4</sub> (4 minggu)	0.62a	0.63a	0.69a
BNT(0,05)	0.06	0.06	0.032

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% ( Uji BNT ).

Tabel 6 diatas menunjukkan bahwa diameter batang tanaman melon tertinggi dijumpai pada perlakuan interval waktu pemberian P<sub>1</sub>(interval waktu penyemprotan 1 minggu sekali) sedangkan yang terendah

dijumpai pada perlakuan P<sub>4</sub>(interval waktu pemberian 4 minggu sekali). Adapun diameter batang tanaman melon akibat pengaruh interval waktu pemberian dapat dilihat pada Gambar 6



Gambar 6. Hubungan Diameter Batang Tanaman Melon Umur 21, 28 dan 35 Hari Setelah Tanam (HST) Akibat Pengaruh Perlakuan Interval Waktu Pemberian D.I Grow.

Dari Gambar 6 di atas menunjukkan bahwa diameter batang tanaman melon akibat perlakuan interval waktu pemberian berpengaruh nyata, namun dari segi angka terlihat bahwa diameter batang terbesar dijumpai pada P<sub>1</sub> (interval waktu pemberian 1 minggu sekali) sedangkan yang terendah dijumpai pada perlakuan P<sub>4</sub> (interval waktu pemberian 1 minggu sekali). Hal ini terlihat bahwa diameter tanaman melon semakin meningkat, artinya pada interval waktu 1 minggu pemberian yang dilakukan dapat memberikan dampak positif. Langkah yang dilakukan ini sangatlah tepat karena selang waktu yang dianjurkan untuk penggunaan pupuk organik cair adalah antara 5 sampai 7 hari sekali agar bisa mendapatkan hasil yang lebih efektif, karena pada jarak tersebut

tanaman bisa mendapat asupan makanan secara maksimal. Hal ini diduga semakin sering tanaman disemprotkan maka tanamanpun akan semakin bagus karena dapat memenuhi asupan makanan dengan baik yang diberikan pada tanaman melon untuk meningkatkan diameter batang tanaman melonyang tinggi (Lukman, 2002).

### 3. Diameter Buah (cm)

Rata-rata diameter buah tanaman melon dan hasil uji F pada analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan interval waktu pemberian berpengaruh sangat nyata terhadap diameter buah. Rata-rata diameter buah tanaman melon akibat pengaruh interval waktu pemberian disajikan pada Tabel 7 berikut

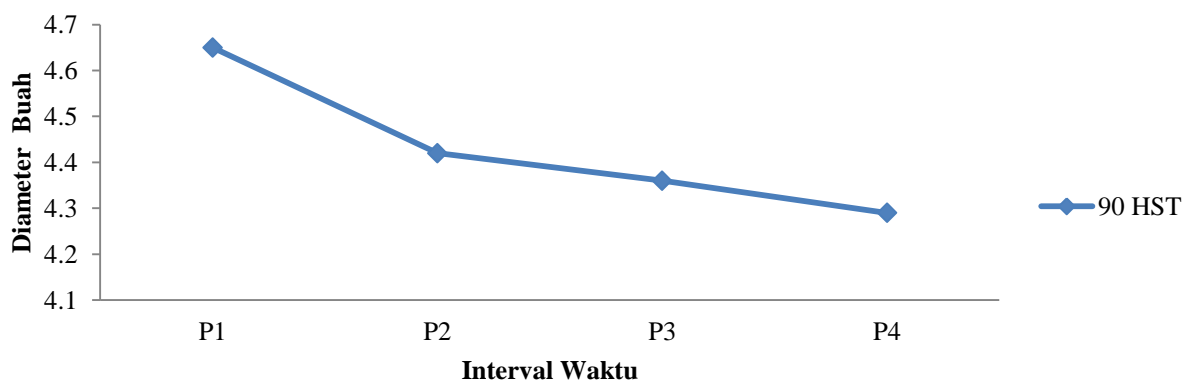
Tabel 7. Rata-rata Diameter Buah Tanaman Melon pada Umur 90 HST Akibat Pengaruh Interval Waktu Pemberian D.I Grow.

Interval Waktu pemberian(P)	Diameter Buah (cm)
	90 HST
P <sub>1</sub> (1 minggu)	4.65b
P <sub>2</sub> (2 minggu)	4.42a
P <sub>3</sub> (3 minggu)	4.36a
P <sub>4</sub> (4 minggu)	4.29a
<b>BNT 0,05</b>	<b>0.20</b>

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% ( Uji BNT ).

Dari Tabel 7 menunjukkan bahwa diameter buah tanaman melon terbesar dijumpai pada perlakuan interval waktu pemberian 1 minggu sekali (P<sub>1</sub>) sedangkan yang terendah dijumpai pada perlakuan

interval waktu pemberian 1 minggu sekali(P<sub>4</sub>). Adapun diameter buah tanaman melon akibat pengaruh interval waktu pemberian dapat dilihat pada Gambar 7



Gambar 7. Hubungan Diameter Buah Tanaman Melon Umur 90 Hari Setelah Tanam (HST) Akibat Pengaruh Interval Waktu Pemberian D.I Grow.

Dari Gambar 7 diatas menunjukkan bahwa diameter buah tanaman melon terbesar dijumpai pada perlakuan interval waktu pemberian 1 minggu sekali (P<sub>1</sub>) sedangkan yang terendah dijumpai pada perlakuan interval waktu pemberian 4 minggu sekali (K<sub>0</sub>). Dari data diatas

menunjukkan bahwa diameter buah melon semakin besar artinya semakin banyak pemberian yang dilakukan maka semakin besar tingkat pertumbuhan buah melon. Hal ini menunjukkan bahwa dengan pemberian yang dilakukan seminggu sekali dapat meningkatkan diameter buah, berat buah dan

panjang buah. Hasil penelitian Kim *et al.* (2010) menunjukkan bahwa interval waktu pemberian yang dilakukan pada tanaman melon dapat berpengaruh signifikan terhadap peningkatan diameter buah melon.

Penelitian (Daisy dan Harry, 2006) menunjukkan bahwa interval waktu yang dilakukan pada tanaman buah melon melalui aplikasi pada daun (*foliar application*) dapat meningkatkan diameter buah, protein dan kandungan klorofil pada tanaman buah melon. Pemberian seminggu sekali melalui daun yang diaplikasikan pada seluruh tanaman, dimulai dari tahap awal

pertumbuhan tanaman.pada tanaman buah melon, tinggi tanaman dan diameter lebih bagus dibandingkan pemberian 2, 3 dan 4 minggu sekali.

#### 4. Berat Buah (kg)

Rata-rata berat buah tanaman melon dan hasil uji F pada analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan interval waktu pemberian 1 minggu sekali berpengaruh sangat nyata terhadap berat buah. Rata - rata berat buah tanaman melon akibat pengaruh interval waktu pemberian disajikan pada Tabel 8 berikut.

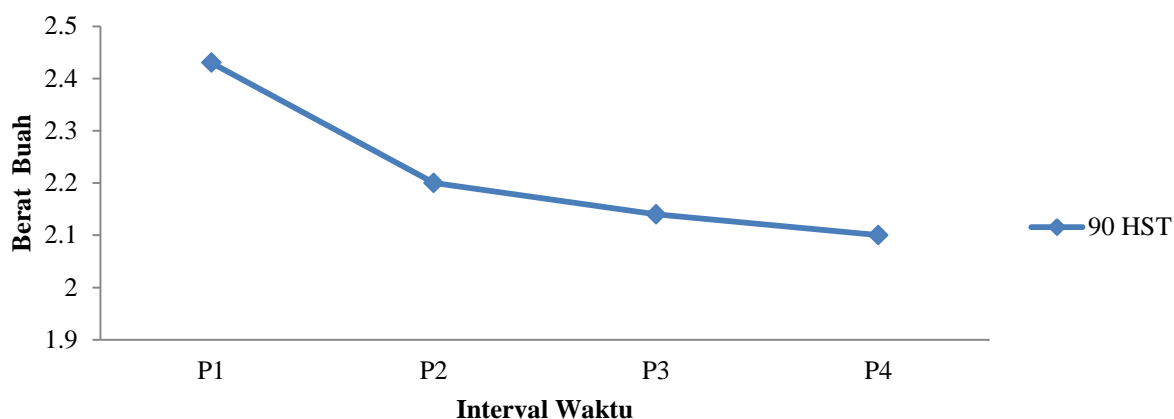
Tabel 8. Rata-rata Berat Buah Tanaman Melon pada Umur 90 HST Akibat Pengaruh Interval Waktu Pemberian D.I Grow.

Interval Waktu pemberian (P)	Berat Buah (kg) 90 HST
P <sub>1</sub> (1 minggu)	2.43b
P <sub>2</sub> (2 minggu)	2.20a
P <sub>3</sub> (3 minggu)	2.14a
P <sub>4</sub> (4 minggu)	2.10a
<b>BNT 0.05</b>	<b>0,14</b>

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% ( Uji BNT ).

Dari Tabel 8 diatas menunjukkan bahwa berat buah tanaman melon tertinggi dijumpai pada perlakuan interval waktu pemberian 1 minggu sekali (P<sub>1</sub>) sedangkan yang terendah dijumpai pada perlakuan

interval waktu 4 minggu sekali(P<sub>5</sub>).Adapun berat buah tanaman melon akibat pengaruh interval waktu pemberian dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Hubungan Berat Buah Tanaman Melon Umur 90 Hari Setelah Tanam (HST) Akibat Pengaruh Interval Waktu Pemberian D.I Grow.

Dari Gambar 8 diatas menunjukkan bahwa berat buah tertinggi dijumpai pada perlakuan interval waktu pemberian 1 minggu sekali (P<sub>1</sub>), diikuti oleh perlakuan interval waktu pemberian 2 minggu sekali (P<sub>2</sub>), interval waktu pemberian 3 minggu sekali (P<sub>3</sub>), sedangkan berat buah tanaman melon terendah dijumpai pada perlakuan interval waktu pemberian 4 minggu sekali (P<sub>4</sub>). Hal ini diduga bahwa interval waktu pemberian 1 minggu sekali mampu meningkatkan berat buah tanaman melon karena pada interval waktu pemberian seminggu sekali tanaman melon dapat tersedianya unsur hara atau sumber makanan bagi tanaman yang cukup secara terus menerus sehingga asupan makanan terpenuhi dengan cukup, apalagi saat tanaman sedang berbunga. Sesuai pendapat Suryati, (2002) bahwa interval waktu saat penyemprotan sangat penting dan perlu diperhatikan dengan

baik agar tanaman dapat meningkatkan hasil produksinya dengan maksimal.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Pemberian konsentrasi D.I Grow berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman melon, diameter batang, diameter buah dan berat buah dengan konsentrasi K<sub>3</sub> (10 ml/liter air) pada umur 35 Hari Setelah Tanam (HST).
2. Interval waktu pemberian D.I Grow berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman melon, diameter batang, diameter buah dan berat buah umur 21, 28 dan 35 Hari Setelah Penyemprotan (HSP), pengaruh interval waktu penyemprotan terbaik dijumpai pada waktu pemberian 1 minggu sekali.



3. Tidak terdapat interaksi antara tingkat konsentrasi dan Interval waktu pemberian D.I Grow.

### Saran

Untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dalam pemberian pupuk cair D.I Grow dan interval waktu pemberian disarankan sebelum menggunakan pupuk organik cair harus memperhatikan konsentrasi atau takaran pupuk yang benar dan interval waktu pemberian dengan tepat dan benar agar dapat memberikan hasil yang maksimal.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arinong, A. R Dan Chrispen D. L. Aplikasi Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi <http://www.stppgow.ac.id/datadownloadcentrepap/data-jurnal-agrisistemstpp>[27 juni 2015]
- Astuti, (2007) Teknik budidaya melon.<http://cybex.deptan.go.id/penyuluhan/cara-memupuk-tanaman-melon/>.
- BPS. 2012. Basis Data Statistik Pertanian : Produksi Komoditi Hortikultura 2000-2009. Departemen Pertanian, Jakarta
- Buditjahjono, R. 2007. Modul IX Budidaya Buah – Buah : Pengelolaan PohonBuah-Buahan. Program Studi Hortikultura. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Harist, (2001) proses panen melon. <http://www.warintek.ristek.go.id/pertanian/melon.pdf>

Kristianingsih, I.D. 2010. Produksi Benih Melon (cucumis melo l0 Unggul di Multi Global Agrindo (mga), Karangpandan, Karanganyar.<http://www.webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:v0iKh-en&ct=clnk> [01 juni 2015].

Palimbangan, 2006. Melon Indonesia Harapan Petani.(online). [http://www.DistanPemdaDIY.go.id/index2.php?option=com\\_content&t](http://www.DistanPemdaDIY.go.id/index2.php?option=com_content&t). Diakses 15 Mei 2009

Arinong dan Chispen.,2011. Budidaya Melon Unggul. Penebar Swadaya. Jakarta.

Soedarya.dan Kristianingsih,2010. Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen Tanaman Hortikultura.Indonesia Australia.Eastern Universities Project.<http://manfaatbuahdaun.blogspot.com/2014/01/kandungan-dan-manfaat-buah-melon.html>

Suminarti. 2009. Pengaruh Pupuk Di- Grow dan Bahan Pemantap Tanah terhadap Hasil dan Kualitas Melon Varietas Intan. Jurnal Penelitian UNIB: 54-60.

Tjahjadi, (2007) morfologitanaman.<http://www.warintek.ristek.go.id/pertanian/melon.pdf>

Wijoyo, 2009. Teknik penanaman tanaman melon

Zafar, 2010. Aneka Jenis Media Tanam dan Penggunaannya. Penebar Swadaya Jakarta