

# **PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR DAUN LAMTORO (*Leucaena leucocephala*) DAN DOSIS PUPUK KANDANG SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.)**

**Febbri Andreas Pane<sup>1\*</sup>, Adnan<sup>2</sup>, Boy Riza Juanda<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Samudra

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Samudra

Email: [diegoandreas123@gmail.com](mailto:diegoandreas123@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian POC daun lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo* L). Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Samudra, yang berlangsung selama empat bulan yang di mulai dari bulan september sampai dengan bulan November tahun 2022. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) pola faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor yang diamati pengaruh POC daun lamtoro dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan tanaman melon yang diulang sebanyak 3 kali. Parameter yang di amati antara lain tinggi tanaman (cm), umur keluar bunga (hst), diameter batang, produksi per tanaman sampel (kg) dan produksi tanaman per plot (kg)

Kata Kunci: *Melon, Cow Manure, Lamtoro Leaf Liquid Organic Fertilizer*

## **PENDAHULUAN**

Melon (*Cucumis melo* L) merupakan tanaman asli daerah Afrika. Di Eropa melon diperkenalkan sejak awal tahun masehi. Jenis melon yang pertama kali ditanam adalah *Cucumis melo* var *reticulatus* yang diduga dari Asia dan Afrika. Jenis melon ini populer dengan nama “muskmelon” (Ginting, A. *et al*, 2017). Wilayah Aceh memiliki kondisi alam yang sesuai bagi pertumbuhan melon. Hal tersebut menjadi faktor pendorong utama bagi usaha tani melon. Kehadiran usaha tani melon diharapkan mampu meningkatkan pendapatan melalui pemanfaatan sumber daya yang sebelumnya kurang produktif, baik dari segi bahan baku maupun tenaga kerja. Dari segi tenaga kerja, usaha budidaya melon ini mampu menyerap tenaga kerja setempat yang berkemampuan rendah 2 karena teknologi yang digunakan relatif sederhana dan mudah untuk diadopsi, sehingga untuk jangka panjang pengembangan usaha tani melon diharapkan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat (Mardhiah, A, dkk, 2020). Lamtoro memiliki potensi besar yang dapat digunakan dalam pembuatan pupuk organik. Tanaman lamtoro tumbuh liar disemak-semak, sepanjang jalan dan hutan. Tanaman dapat ditanam pada berbagai kondisi tanah, dapat beradaptasi dengan iklim setempat, dan dapat diperbanyak. Namun, karena mudah bertumbuh tanaman lamtoro dapat menjadi gulma (Hindrawati dan Natalia, 2011).

Pupuk organik padat merupakan pupuk yang sebagian besar tersusun dari bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan, dan manusia yang berbentuk padat. Sedangkan Pupuk organik cair merupakan pupuk yang berasal dari bahan organik seperti sisa tanaman, kotoran hewan maupun manusia yang mengalami proses fermentasi dan produknya berupa cairan (Novriani, 2016). Kandang sapi yang mempunyai kadar serat yang tinggi

seperti selulosa, hal ini terbukti dari hasil pengukuran parameter C/N rasio yang cukup tinggi >40. Disamping itu pupuk ini juga mengandung unsur hara makro seperti 0,5 N, 0,25 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 0,5 % K<sub>2</sub>O dengan kadar air 0,5%, dan juga mengandung unsur mikro esensial lainnya (Parnata, 2010).

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtaro (*Leucaena leucocephala*) dan Dosis Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.)

## METODE PENELITIAN

Alat-alat yang digunakan di dalam penelitian ini antara lain: cangkul, pisau cutter, meteran, bambu atau kayu, tali plastik, timbangan, gembor, Ember. Bahanbahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: benih melon varietas hibrida F1, mulsa plastik hitam perak, Pupuk kandang sapi, Daun Lamtoro, air cucian beras, EM4, air.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) pola faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor yang diamati pengaruh POC daun lamtoro dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan tanaman melon yang diulang sebanyak 3 kali. Parameter yang di amati antara lain tinggi tanaman (cm), umur keluar bunga (hst), diameter batang, produksi per tanaman sampel (kg) dan produksi tanaman per plot (kg).

## HASIL DAN PEMBAHASAAN

### Pengaruh Pupuk Organik Cair (POC) Daun Lamtoro Tinggi Tanaman (cm)

Data hasil pengamatan tinggi tanaman pada umur 2 MST dan 4 MST disajikan pada lampiran 1 dan 3, hasil analisis sidik ragam disajikan pada lampiran 2 dan 4. Dari hasil pengamatan pemberian POC daun lamtoro terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon, menunjukkan bahwa pemberian POC daun lamtoro berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 2 MST dan berpengaruh sangat nyata pada umur 4 MST, seperti disajikan pada Tabel 2. Tabel 2. Rata-rata Tinggi Tanaman Umur 2 MST dan 4 MST Tanaman Melon Akibat Perlakuan POC Daun Lamtoro.

Perlakuan	Tinggi Tan man (cm)	
	2 MST	4 MST
L <sub>0</sub>	53,49	407,29 a
L <sub>1</sub>	53,60	446,78 b
L <sub>2</sub>	47,75	445,95 c
BNT 0.05		3,13

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji (BNT) pada taraf 0,05.

Berdasarkan Tabel 2 diatas diketahui bahwa rata-rata tinggi tanaman melon pada umur 2 MST secara uji BNT<sub>0,05</sub> tidak berbeda nyata terhadap ketiga perlakuan yaitu L<sub>0</sub>, L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>. Secara uji BNT<sub>0,05</sub> menunjukkan bahwa pada umur 4 MST akibat pemberian POC

daun lamtoro tertinggi diperoleh pada perlakuan L<sub>2</sub>, Hasil Uji BNT<sub>0,05</sub> menunjukkan bahwa pada umur 4 MST perlakuan L<sub>2</sub> berbeda nyata dengan perlakuan L<sub>0</sub> dan L<sub>1</sub>. Hal ini sesuai dengan pernyataan Pradana (2015), yang menyatakan bahwa pertumbuhan tanaman dipengaruhi oleh 3 faktor yaitu kondisi lingkungan (air, tanah dan iklim), faktor genetik dan cara pengolahannya.

### Umur Keluar Bunga (HST)

Data hasil pengamatan umur keluar bunga tanaman melon disajikan pada lampiran 5. Adapun hasil analisis sidik ragam disajikan pada lampiran 6. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian POC daun lamtoro berpengaruh tidak nyata terhadap parameter umur keluar bunga tanaman melon. Rata-rata umur keluar bunga akibat pengaruh POC daun lamtoro dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Umur Keluar Bunga Tanaman Melon Akibat Perlakuan POC Daun Lamtoro.

Perlakuan	Umur Keluar Bunga (HST)
L <sub>0</sub>	68,78
L <sub>1</sub>	69,44
L <sub>2</sub>	66,33

Tabel 3 Tidak berpengaruh nyata POC daun lamtoro terhadap umur keluar bunga pertama diduga terjadi karena hara yang diserap oleh tanaman tidak terpenuhi dan tidak seimbang sehingga terjadinya pembentukan klorofil, penyerapan hara dan air terganggu sehingga terjadi waktu pembungaan lebih lama. dengan pernyataan (Ayu, dkk. 2017), yang menyatakan karbohidrat merupakan hal penting dalam pembungaan.

### Diameter Batang

Data hasil pengamatan diameter batang dengan pemberian POC daun lamtoro pada umur 2 MST dan 4 MST disajikan pada lampiran 7 dan 9, hasil analisis sidik ragam disajikan pada lampiran 8 dan 10. Data hasil sidik ragam pengamatan menunjukkan bahwa pemberian POC daun lamtoro terhadap diameter batang tanaman melon pada umur 2 MST dan 4 MST berpengaruh tidak nyata yang akan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Diameter Batang 2 MST dan 4 MST Tanaman Melon Akibat Perlakuan POC Daun Lamtoro.

Perlakuan	Diameter Batang	
	2 MST	4 MST
L <sub>0</sub>	13,92	23,91
L <sub>1</sub>	13,42	23,04
L <sub>2</sub>	13,11	24,16

Tabel 4 Tidak berpengaruh nyata POC daun lamtoro terhadap diameter batang, diduga karena pada saat penelitian terjadi curah hujan yang tinggi menyebabkan kondisi tanah jadi lembab, sehingga diameter batang tumbuh menjadi terhambat. Perlakuan POC daun lamtoro sejalan dengan yang disampaikan Lingga dan Marsono (2005) menyatakan

bahwa peran utama N adalah mempercepat pertumbuhan vegetatif tanaman seperti besar batang dan pembentukan daun.

### Produksi Per Tanaman Sampel

Data hasil pengamatan produksi per tanaman sampel tanaman melon disajikan pada lampiran 11. Adapun hasil analisis sidik ragam disajikan pada lampiran 12. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian POC daun lamtoro berpengaruh nyata terhadap produksi per tanaman sampel tanaman melon. Rata-rata produksi per tanaman sampel akibat pengaruh POC daun lamtoro dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Produksi Per Tanaman sampel Akibat pengaruh POC daun Lamtoro.

Perlakuan	Produksi Per Tanaman Sampel (Kg)
P <sub>1</sub>	4,37 a
P <sub>2</sub>	4,72 b
P <sub>3</sub>	5,04 c
BNT 0,05	0,15

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji (BNT) pada taraf  $\alpha_{0,05}$ .

Tabel 5 diketahui bahwa produksi per tanaman sampel akibat pengaruh POC daun lamtoro tertinggi diperoleh perlakuan L<sub>2</sub>. Hasil uji BNT<sub>0,05</sub> pada saat panen produksi buah pada perlakuan L<sub>2</sub> berbeda nyata dengan perlakuan L<sub>0</sub> dan L<sub>1</sub>.

### Produksi Tanaman Per Plot

Data hasil pengamatan produksi tanaman per plot tanaman melon disajikan pada lampiran 13. Adapun hasil analisis sidik ragam disajikan pada lampiran 14. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian POC daun lamtoro berpengaruh sangat nyata terhadap parameter produksi tanaman per plot pada tanaman melon. Rata-rata produksi tanaman per plot pada tanaman melon akibat pengaruh POC daun lamtoro dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Rata- rata Produksi Tanaman Per Plot pada Pada Tanaman Melon Akibat Pengaruh POC Daun Lamtoro

Perlakuan	Produksi Tanaman Per Plot (Kg)
P <sub>1</sub>	18,59 a
P <sub>2</sub>	21,83 b
P <sub>3</sub>	24,33 c

Keteranga : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji (BNT) pada taraf  $\alpha_{0,05}$ .

Tabel 6 diatas diketahui bahwa rata-rata Produksi Tanaman Per Plot akibat perlakuan POC daun lamtoro tertinggi diperoleh pada perlakuan L<sub>2</sub>, Hasil Uji BNT<sub>0,05</sub> menunjukkan bahwa pada produksi tanaman per plot perlakuan L<sub>2</sub> berbeda sangat nyata dengan perlakuan L<sub>0</sub> dan L<sub>1</sub>.

## Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi

### Tinggi Tanaman (cm)

Data hasil pengamatan tinggi tanaman pada umur 2 MST dan 4 MST disajikan pada lampiran 1 dan 3, hasil analisis sidik ragam disajikan pada lampiran 2 dan 4. Dari hasil pengamatan pemberian dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon, menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk kandang sapi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 2 MST dan tidak berpengaruh pada umur 4 MST, seperti disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata Tinggi Tanaman Umur 2 MST dan 4 MST Tanaman Melon Akibat Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi

	Tinggi Tanaman Perlakuan	-	15 HST	30 HST
P <sub>0</sub>	43,56 a		431,58	
P <sub>1</sub>	50,16 b		438,29	
P <sub>2</sub>	61,13 c		440,16	
BNT <sub>0,05</sub>	3,58		-	

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji (BNT) pada taraf 0,05.

Tabel 7 diatas diketahui bahwa rata-rata tinggi tanaman melon pada umur 2 MST akibat pemberian dosis pupuk kandang sapi tertinggi diperoleh pada perlakuan K<sub>2</sub>, Secara uji BNT<sub>0,05</sub> menunjukkan bahwa pada umur 2 MST perlakuan K<sub>2</sub> berbeda nyata dengan perlakuan K<sub>0</sub> dan K<sub>1</sub>. Sementara pada umur 4 MST tidak berbeda nyata terhadap ketiga perlakuan yaitu K<sub>0</sub>, K<sub>1</sub>, K<sub>2</sub>.

### Umur Keluar Bunga (HST)

Data hasil pengamatan umur keluar bunga tanaman melon disajikan pada lampiran 5. Adapun hasil analisis sidik ragam disajikan pada lampiran 6. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk kandang sapi berpengaruh tidak nyata terhadap parameter umur keluar bunga tanaman melon. Rata-rata umur keluar bunga akibat pengaruh dosis pupuk kandang sapi dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Rata-rata Umur Keluar Bunga Tanaman Melon Akibat Perlakuan Dosis Pupuk Kandang Sapi.

Perlakuan	Umur Keluar Bunga (HST)
P <sub>0</sub>	68,44
P <sub>1</sub>	68,67
P <sub>2</sub>	67,44

Tabel 8 menunjukkan bahwa rata-rata umur keluar bunga dengan Perlakuan dosis pupuk kandang sapi berpengaruh tidak nyata terhadap umurnya bunga, hal ini diduga bahwa masa pembungan merupakan sifat genetik pada tanaman yang tidak dipengaruhi oleh faktor lingkungan.

## Diameter Batang

Data hasil pengamatan diameter batang pada umur 2 MST dan 4 MST disajikan pada lampiran 7 dan 9, hasil analisis sidik ragam disajikan pada lampiran 8 dan 10. Dari hasil pengamatan pemberian dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon, menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk kandang sapi berpengaruh sangat nyata terhadap diameter batang tanaman melon pada umur 2 MST dan berpengaruh tidak nyata pada umur 4 MST, seperti disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Rata-rata Diameter Batang Umur 2 MST dan 4 MST Tanaman Melon Akibat Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi

Perlakuan	Diameter Batang	
	2 MST	4 MST
K <sub>0</sub>	12,25 a	22,61
K <sub>1</sub>	13,14 b	24,30
K <sub>2</sub>	15,06 c	24,19
BNT 0,05	0,42	-

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji (BNT) pada taraf 0,05.

Tabel 9 diatas diketahui bahwa rata-rata diameter batang tanaman melon pada umur 2 MST akibat pemberian dosis pupuk kandang sapi tertinggi diperoleh pada perlakuan K<sub>2</sub>, Secara uji BNT<sub>0,05</sub> menunjukkan bahwa pada umur 2 MST perlakuan K<sub>2</sub> berbeda nyata dengan perlakuan K<sub>0</sub> dan K<sub>1</sub>. Sementara pada umur 4 MST tidak berbeda nyata terhadap ketiga perlakuan yaitu K<sub>0</sub>, K<sub>1</sub>, K<sub>2</sub>

## Produksi Per Tanaman Sampel

Data hasil pengamatan produksi per tanaman sampel tanaman melon disajikan pada lampiran 11. Adapun hasil analisis sidik ragam disajikan pada lampiran 12. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk kandang sapi berpengaruh sangat nyata terhadap produksi per tanaman sampel tanaman melon. Rata-rata produksi per tanaman sampel akibat pengaruh dosis pupuk kandang sapi dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Rata-rata Produksi Per Tanaman Sampel melon Akibat Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi

Perlakuan	Produksi Per Tanaman Sampel (Kg)
K <sub>0</sub>	3,97 a
K <sub>1</sub>	4,83 b
K <sub>2</sub>	5,32 c
BNT 0,05	0,15

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji (BNT) pada taraf 0,05

Berdasarkan Tabel 10 diketahui bahwa produksi per tanaman sampel akibat pengaruh dosis pupuk kandang sapi tertinggi diperoleh pada perlakuan K<sub>2</sub>. Hasil uji BNT<sub>0,05</sub> pada saat panen produksi buah pada perlakuan K<sub>2</sub> berbeda nyata dengan perlakuan K<sub>0</sub> dan K<sub>1</sub>.

### **Produksi Tanaman Per Plot**

Data hasil pengamatan produksi tanaman per plot tanaman melon disajikan pada lampiran 13. Adapun hasil analisis sidik ragam disajikan pada lampiran 14. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk kandang sapi berpengaruh sangat nyata terhadap parameter produksi tanaman per plot pada tanaman melon. Rata-rata produksi tanaman per plot pada tanaman melon akibat pengaruh dosis pupuk kandang sapi dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Rata-Rata Produksi Tanaman Per Plot Melon Akibat Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi.

Perlakuan	Produksi Tanaman Per Plot (Kg)
K <sub>0</sub>	18,34 a
K <sub>1</sub>	21,65 b
K <sub>2</sub>	24,76 c
BNT <sub>0,05</sub>	0,95

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji (BNT) pada taraf 0,05.

Tabel 11 diatas menunjukkan bahwa produksi tanaman per plot akibat pengaruh dosis pupuk kandang sapi tertinggi diperoleh pada perlakuan K<sub>2</sub>, Hasil uji BNT<sub>0,05</sub> menunjukkan bahwa produksi tanaman per plot pada perlakuan K<sub>2</sub> berbeda sangat nyata dengan perlakuan K<sub>0</sub> dan K<sub>1</sub>.

## **PENGARUH INTERAKSI ANTARA PENGARUH PEMBERIAN POC DAUN LAMTORO DAN DOSIS PUPUK KANDANG SAPI**

### **Produksi Per Tanaman Sampel**

Data hasil pengamatan produksi per tanaman sampel tanaman melon disajikan pada lampiran 11. Adapun hasil analisis sidik ragam disajikan pada lampiran 12. Hasil analisis ragam, interaksi antara perlakuan POC daun lamtoro dan dosis pupuk kandang sapi berpengaruh nyata terhadap produksi per tanaman sampel melon. Hasil pengamatan produksi per tanaman sampel, Rata-rata produksi per tanaman sampel akibat interaksi antara perlakuan POC daun lamtoro dan dosis Pupuk kandang sapi yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Rata-rata Produksi Per Tanaman Sampel Melon Akibat Interaksi Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Dosis Pupuk Kandang Sapi

Perlakuan	Produksi Per Tanaman Sampel (Kg)
L <sub>0</sub> K <sub>0</sub>	1,10 a
L <sub>0</sub> K <sub>1</sub>	1,64 g
L <sub>0</sub> K <sub>2</sub>	1,63 fg
L <sub>1</sub> K <sub>0</sub>	1,33 bc
L <sub>1</sub> K <sub>1</sub>	1,80 h
L <sub>1</sub> K <sub>2</sub>	1,60 efg
L <sub>2</sub> K <sub>0</sub>	1,54 def
L <sub>2</sub> K <sub>1</sub>	1,40 cd
L <sub>2</sub> K <sub>2</sub>	2,10 i
BNT <sub>0,05</sub>	0,15

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji (BNT) pada taraf  $\alpha_{0,05}$ .

Pada tabel 15 menunjukkan bahwa produksi per tanaman sampel tertinggi akibat pemberian pupuk organik cair daun lamtoro dan dosis pupuk kandang sapi terdapat pada perlakuan kombinasi pupuk organik cair daun lamtoro (40%) dan dosis pupuk kandang sapi (1,2) yaitu L<sub>2</sub>K<sub>2</sub>. Hasil uji BNT<sub>0,05</sub> menunjukkan bahwa produksi per tanaman sampel pada perlakuan L<sub>2</sub>K<sub>2</sub> berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sari (2015), mengatakan bahwa pemberian pupuk organik yang mengandung nitrogen, fosfor dan kalium mampu memperbaiki pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman melalui peningkatan total luas daun dan jumlah klorofil yang dalam hal ini berhubungan langsung dengan proses fotosintesis dan peningkatan hasil produksi melalui akumulasi fotosintat pada biji.

### Produksi Tanaman Per Plot

Data hasil pengamatan produksi tanaman per plot tanaman melon disajikan pada lampiran 13. Adapun hasil analisis sidik ragam disajikan pada lampiran 14. Hasil analisis ragam, interaksi antara perlakuan pupuk organik cair daun lamtoro dan dosis pupuk kandang sapi berpengaruh nyata terhadap produksi tanaman per plot. Hasil pengamatan produksi tanaman per plot, Rata-rata produksi tanaman per plot akibat interaksi antara perlakuan Pupuk organik cair daun lamtoro dan dosis Pupuk kandang sapi yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Rata-rata Produksi Tanaman Per Plot Akibat Interaksi Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Dosis Pupuk Kandang Sapi

Perlakuan	Produksi Tanaman Per Plot
L <sub>0</sub> K <sub>0</sub>	3,94 a
L <sub>0</sub> K <sub>1</sub>	7,16 efg
L <sub>0</sub> K <sub>2</sub>	7,49 fgh



L <sub>1</sub> K <sub>0</sub>	6,72 cdefg
L <sub>1</sub> K <sub>1</sub>	8,05 h
L <sub>1</sub> K <sub>2</sub>	7,06 defg
L <sub>2</sub> K <sub>0</sub>	7,67 gh
L <sub>2</sub> K <sub>1</sub>	6,44 bcde
L <sub>2</sub> K <sub>2</sub>	10,22 i
BNT <sub>0,05</sub>	0,95

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji (BNT) pada taraf  $\alpha_{0,05}$ .

Pada tabel 16 menunjukkan bahwa produksi tanaman per plot tertinggi akibat pemberian pupuk organik cair daun lamtoro dan dosis pupuk kandang sapi terdapat pada perlakuan kombinasi pupuk organik cair daun lamtoro (40%) dan dosis pupuk kandang sapi (1,2) yaitu L<sub>2</sub>K<sub>2</sub>. Hasil uji BNT<sub>0,05</sub> menunjukkan bahwa produksi tanaman per plot pada perlakuan L<sub>2</sub>K<sub>2</sub> berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Menurut Akanbi dkk (2010), aplikasi N dapat memberikan pengaruh signifikan pada buah melon, dimana produksi buah melon akan meningkat seiring dengan peningkatan dosis N sampai mencapai batas dosis tertinggi.

### KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC daun lamtoro terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan produksi tanaman per plot. Namun tidak berpengaruh nyata terhadap diameter batang, umur keluar bunga, produksi per tanaman sampel. Hasil terbaik dihasilkan pada perlakuan L<sub>2</sub> (40%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, diameter batang dan Produksi tanaman per plot. Namun berpengaruh tidak nyata terhadap umur keluar bunga serta produksi per tanaman sampel. Hasil terbaik pada interaksi pemberian POC daun lamtoro dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon adalah L<sub>2</sub>K<sub>2</sub> (40% POC daun Lamtoro dan 1,2 kg Pupuk kandang sapi).

### SARAN

Hasil Penelitian yang dilakukan oleh penulis, penulis menyarankan bahwa untuk meningkatkan hasil produksi tanaman melon dengan konsentrasi POC daun lamtoro 40% dan dosis pupuk kandang 1,2 kg dengan jumlah tanaman per plot ada 9 tanaman melon.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akanbi, W.B., A.O. Togun., J.A. Adediran and E.A.O. Ilupeju. 2010. Growth, dry matter and fruit yields components of okra under organic and inorganic sources of nutrients. *American-Eurasian Journal of Sustainable Agriculture*. 4(1): 1-13.
- Ayu, J., Edy, S dan sulhaswardi. 2017. Uji Pemberian Pupuk NPK Mutiara dan Pupuk Organik Cair Nasa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.). No 1. Vol : XXXIII. Hal 103- 114. ISSN: 0215-2525.
- Ginting. A., P. A. Barus., R. Sipayung. 2017. Pertumbuhan dan Produksi Melon (*Cucumis melo* L) Terhadap Pemberian Pupuk NPK Dan Pemangkasan Buah. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. 2 (4) 1401 – 1407.
- Hindrawati, Sri dan Natalia Hesty. 2011. Keunggulan Lamtoro sebagai Pakan Ternak. Palembang: BPTU Sembawa.
- Lingga, P. dan Marsono. 2005. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mardhiah, A., Khumaira, K., Aida, N. 2020. Analisis Pendapatan Usahatani Melon Di Desa Neuheun Kecamatan Mesjid Raya Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal 9 Agriflora*, 4(2) 58-65.
- Novriani, N. (2016). Pemanfaatan Daun Gamal Sebagai Pupuk Organik Cair (Poc) Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleracea* L.) Pada Tanah Podsolik. *Klorofil: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Pertanian*, 11(1), 15-19.
- Parnata, A. S. (2010). Untuk Meningkatkan Hasil Panen dengan Pupuk Organik. *Penebar Swadaya. Jakarta*.
- Pradana, G. B. A., Islami. T dan Suminarti N. E. 2015. Kajian kombinasi pupuk posfor dan kalium terhadap pertumbuhan dan hasil dua farietas tanaman sorgum (*Sorghum bicolor* L. moench).
- Sari, M. P., Handayani, T. T., & Yolida, B. (2015). Pengaruh pupuk organik cair kulit buah pisang kepok terhadap pertumbuhan bayam. *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah*, 3(8).