

## RESPON PEMBERIAN PUPUK NPK ORGANIK DAN ZPT HANTU TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PRODUKSI TANAMAN SELEDRI (*Apium graveolus* L.)

EFFECT OF ORGANIC NPK FERTILIZER AND HANTU PLANT GROWTH REGULATOR (PGR) APPLICATION ON GROWTH AND YIELD OF CELERY (*Apium graveolus* L.)

Indra Kurniawan<sup>1</sup>, Elfin Efendi<sup>2</sup>, Deddy Wahyudin Purba<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup>Staf Pengajar Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Asahan

### ABSTRACT

This research was conducted on Durian street, Kisaran Timur, Asahan Regency of North Sumatera Province with flat topography and is at an altitude of 15 m above sea level. The study was conducted from March to May 2017. This research was arranged based on Factorial Randomized Block Design with 2 treatment factors and 3 replications. The first factor is organic NPK with 3 levels:  $N_0 = 0$  g/plot,  $N_1 = 25$  g/plot,  $N_2 = 50$  g/plot. Second factor with PGR Hantu with 4 levels ie  $Z_0 = 0$  ml/l water,  $Z_1 = 1$  ml/l water,  $Z_2 = 2$  ml/l water, and  $Z_3 = 3$  ml/l water. The results showed that organic NPK fertilizer was the best treatment that produced 32,34 cm height, 21,58 pieces of leaves, 65,53 g per plant and 1.75 kg per plot production. The best treatment of PGR Hantu was obtained at a dose of 2 ml/l of water yielding a plant height of 30.99 cm, the number of leaves was 21.86 pieces, the production per plant was 67.15 g and the production per plot was 1.78 kg. The interaction between organic NPK fertilizer and PGR Hantu had no significant effect on all observed variables.

**Key Words:** Hantu PGR, organic NPK, celery (*Apium graveolus* L.)

### PENDAHULUAN

Seledri merupakan sayuran daun dan tumbuhan obat yang biasa digunakan sebagai bumbu masakan. Di negara Jepang, China, dan Korea bagian seledri yang biasa dimanfaatkan yaitu bagian tangkai dan daunnya sebagai bahan makanan. Sedangkan di Indonesia seledri biasanya dimanfaatkan sebagai penyedap masakan seperti sup atau sebagai lalap. Di negara Eropa sering memanfaatkan semua bagian seledri mulai dari daun, tangkai daun, buah dan umbinya (Syahrudin, 2011).

Tanaman seledri merupakan salah satu sayuran daun yang memiliki banyak manfaat, antara lain dapat digunakan sebagai pelengkap masakan dan memiliki khasiat sebagai obat. Tanaman seledri juga banyak mengandung vitamin A, vitamin C, dan zat besi serta zat gizi lainnya yang cukup tinggi. Dalam 100 g bahan mentah, seledri mengandung 130 IU vitamin A, 0,03 mg vitamin B, 0,9 g protein, 0,1 g lemak, 4 g karbohidrat, 0,9 g serat, 50 mg kalsium, 1 mg besi, 0,005 mg riboflavin, 0,003 mg tiamin, 0,4 mg nikotinamid, 15 mg asam askorbat, dan 95 ml air (Permadi, 2006).

Tanaman ini berasal dari Eropa Selatan. Sekarang ada dimana-mana, banyak ditanam orang untuk diambil daun, akar, dan buahnya. Batang *Apium graveolens* dapat tumbuh dengan ketinggian 1 meter. Batang tidak berkayu, beralus, beruas, bercabang, tegak, dan berwarna hijau pucat. Daunnya tipis majemuk, daun muda melebar atau meluas dari dasar, hijau mengilat, segmen dengan hijau pucat, tangkai disemua atau kebanyakan daun. Daun bunganya berwarna putih kehijauan atau putih kekuningan, yang panjangnya sekitar  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{1}{4}$  mm. Bunganya tunggal, dengan tangkai yang jelas, sisi kelopak yang tersembunyi, daun bunga putih kehijauan atau merah jambu pucat dengan ujung yang bengkok. Bunga betina majemuk, tidak bertangkai atau

bertangkai pendek, sering mempunyai daun berhadapan atau berbatas dengan tirai bunga. Tirai bunga tidak bertangkai atau dengan tangkai bunga tidak lebih dari 2 cm panjangnya. Panjang buahnya sekitar 3 mm, batang angular, berlekuk, sangat aromatik, dan akarnya tebal (Agoes, 2010).

Tanaman seledri harus ditingkatkan kualitasnya. Salah satu cara untuk meningkatkannya dengan pemberian pupuk. Selain air, pupuk merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi tanaman yaitu untuk membantu pertumbuhan dan kelangsungan hidup tanaman (Syahrudin, 2011).

Seledri adalah tumbuhan serbaguna, terutama sebagai sayuran dan obat-obatan. Seledri (*Apium graveolens* L.) termasuk salah satu sayuran komersial yang bisa memberikan tambahan pendapatan. Pemanfaatan secara umum sebagai sayuran, daun, tangkai daun, dan umbi sebagai campuran sup. Daun juga dipakai sebagai lalap, atau dipotong kecil-kecil lalu ditaburkan di atas makanan sebagai pelengkap masakan. Seledri (terutama buahnya) sebagai bahan obat sebagai "penyejuk perut". Seledri disebut-sebut sebagai sayuran anti-hipertensi. Fungsi lainnya adalah sebagai peluruh (diuretika), anti reumatik serta pembangkit nafsu makan (karminativa). Umbinya memiliki khasiat yang mirip dengan daun tetapi digunakan pula sebagai afrodisiaka (Endry, 2010).

Pupuk yang digunakan sebaiknya pupuk organik, pupuk organik ini terbuat dari beberapa bahan organik yang ada di alam, misalnya sampah tanaman atau serasah dan kotoran ternak. Penggunaan pupuk organik tidak meninggalkan bahan residu di dalam sayuran, sehingga tidak berbahaya bagi orang yang mengkonsumsinya (Goenadi, D.H., 2006).

Jenis pupuk yang diperlukan oleh tanaman berbeda-beda tergantung jenis tanamannya dan ketersediaan hara di dalam tanah. Tanaman seledri sangat menyukai tanah subur dan gembur. Maka dari itu dibutuhkan penambahan yang berupa pupuk organik. Salah satu contoh pupuk organik adalah pupuk kompos kotoran domba dan ampas teh. Ampas teh dapat menyuburkan tanah dan kompos kotoran domba dapat memperbaiki kesuburan tanah, meningkatkan populasi jasad renik, mempertinggi daya serap dan daya simpan air (Samekto dan Riyanti 2006).

Hormon tumbuhan plus+ JH150 dengan ekstrak formula merupakan rangkaian proses regulasi genetik dan berfungsi sebagai prekursor rangsangan guna terbentuknya hormon tumbuhan, sehingga gen yang semula tidak aktif mulai ekspresi lalu menjadi aktif aktif dan kembali ke genetika aslinya, produk berbentuk pekatan suspensi dengan bau khas aroma susu, berwarna putih susu kelabu, tidak mengandung amoniak, tidak bau menyengat, tidak mengandung alkohol, tidak mengandung zat beracun di formulasikan dari bahan alami yang dibutuhkan untuk semua jenis tanaman. Produk ini memiliki kandungan unsur: Zat Pengatur Tumbuh Organik terutama: Auksin, Giberellin, Kinetin, Zeatin dan Sitokinin diformulasikan dari bahan alami yang dibutuhkan untuk semua jenis tanaman dengan kadar GA3-98, 37 ppm, GA5-107, 13 ppm, GA7-131, 46 ppm, AUKSIN( IAA) -156, 135 ppm dan Sitokinin ( Kinetin 128, 04 ppm dan Zeatin 106, 45 ppm) . Kadar kandungan pupuk: N-63, P-14, Na, Mg, Cu, Fe, Mn, Zn, Co, Cd, Pb (Surtinah, 2010).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pupuk NPK organik dan ZPT HANTU serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman seledri.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di jalan Durian Kecamatan Kisaran Timur, Kabupaten Asahan Provinsi Sumatera Utara dengan topografi datar dan berada pada ketinggian  $\pm$  15 m diatas permukaan laut. Penelitian dilakukan dari bulan Maret sampai Mei 2017

Penelitian ini disusun berdasarkan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor perlakuan dan 3 ulangan. Faktor pertama pemberian NPK Organik dengan 3 taraf yaitu :

$N_0 = 0$  g/plot,  $N_1 = 25$  g/plot,  $N_2 = 50$  g/plot. Faktor kedua dengan pemberian ZPT Hantu dengan 4 taraf yaitu  $Z_0 = 0$  ml/l air,  $Z_1 = 1$  ml/l air,  $Z_2 = 2$  ml/l air, dan  $Z_3 = 3$  ml/l air.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Tanaman (cm)

Dari hasil pengamatan dan sidik ragam dapat dilihat bahwa pemberian pupuk NPK Organik menunjukkan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 2 MST, dan berpengaruh sangat nyata pada umur 3 dan 4 MST. Pemberian ZPT HANTU menunjukkan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada semua umur amatan. Interaksi pemberian pupuk NPK Organik dan ZPT HANTU menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman pada semua umur amatan.

Hasil uji beda rata-rata pengaruh pemberian pupuk NPK Organik dan ZPT HANTU terhadap tinggi tanaman seledri umur 4 minggu setelah tanam dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

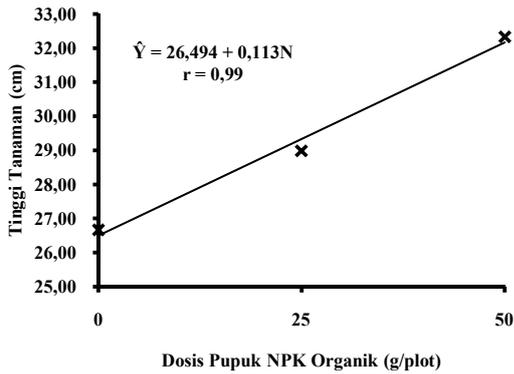
Tabel 1. Hasil Uji Beda Rata-rata Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Organik dan ZPT HANTU Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Seledri Umur 4 MST

N/Z	$Z_0$	$Z_1$	$Z_2$	$Z_3$	Rataan
$N_0$	24,94	25,11	29,75	26,88	26,67 b
$N_1$	26,26	29,08	29,94	30,7	28,99 b
$N_2$	30,46	31,35	33,27	34,27	32,34 a
Rataan	27,22 b	28,51 ab	30,99 a	30,62 ab	KK : 9,63%

Keterangan: Angka yang diikuti pada huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5% Menurut Uji BNJ.

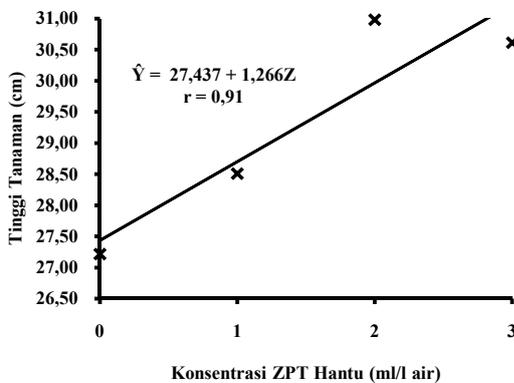
Dari Tabel 1. dapat dilihat bahwa pemberian pupuk NPK Organik dengan dosis 50 g/plot, ( $N_2$ ) memiliki tinggi tanaman tertinggi yaitu 32,34 cm, berbeda nyata dengan perlakuan perlakuan 25 g/plot ( $N_1$ ) yaitu 28,99 cm, dan perlakuan kontrol 0 g/plot ( $N_0$ ) yaitu 26,67 cm, sedangkan  $N_1$  dan  $N_0$  tidak berbeda nyata. Pemberian ZPT HANTU terbaik terhadap tinggi tanaman terdapat pada perlakuan 2 ml/l air ( $Z_2$ ) yaitu 30,99 cm, tidak berbeda nyata dengan perlakuan 3 ml/l air ( $Z_3$ ) yaitu 30,62 cm dan perlakuan 1 ml/l air ( $Z_1$ ) yaitu 28,51 cm, namun berbeda nyata pada perlakuan kontrol 0 kg/plot ( $Z_0$ ) yaitu 27,22 cm, sedangkan  $Z_3$ ,  $Z_1$  dan  $Z_0$  saling tidak berbeda nyata. Interaksi pemberian pupuk NPK Organik dan ZPT HANTU tidak berbeda nyata antar semua kombinasi perlakuan.

Analisis regresi pemberian pupuk NPK Organik terhadap tinggi tanaman seledri diperoleh regresi linier dengan persamaan  $\hat{Y} = 26,494 + 0,113N$  dengan  $r = 0,99$  seperti terlihat pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Kurva Respon Pemberian Pupuk NPK Organik Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Seledri Umur 4 MST.

Sedangkan, Analisis regresi pemberian ZPT HANTU terhadap tinggi tanaman seledri diperoleh regresi linier dengan persamaan  $\hat{Y} = 27,437 + 1,266Z$  dengan  $r = 0,91$  seperti terlihat pada Gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Kurva Respon Pemberian ZPT HANTU Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Seledri Umur 4 Minggu Setelah Tanam.

Dari Gambar 1 dan 2 dapat dilihat bahwa pemberian NPK organik maupun ZPT HANTU terhadap tinggi tanaman menunjukkan persamaan garis linier positif yaitu peningkatan dosis NPK Organik maupun konsentrasi ZPT HANTU sejalan dengan kenaikan tinggi tanaman.

### Jumlah daun (helai)

Dari hasil pengamatan dan sidik ragam dapat dilihat bahwa pemberian pupuk NPK Organik menunjukkan pengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun pada semua umur amatan. Pemberian ZPT HANTU menunjukkan pengaruh nyata terhadap jumlah daun umur 2 dan 3 MST dan berpengaruh sangat nyata pada umur 4 MST. Interaksi pemberian pupuk NPK Organik dan ZPT HANTU menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun pada semua umur amatan.

Hasil uji beda rata-rata pengaruh pemberian pupuk NPK Organik dan ZPT HANTU terhadap jumlah daun seledri umur 4 minggu setelah tanam dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

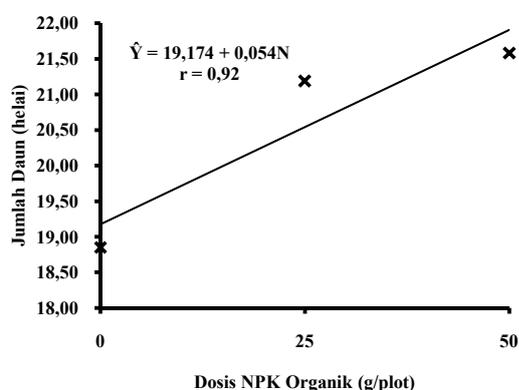
Tabel 2. Hasil Uji Beda Rata-rata Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Organik dan ZPT HANTU Terhadap Jumlah Daun (helai) Seledri Umur 4 MST

N/Z	Z <sub>0</sub>	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>	Z <sub>3</sub>	Rataan
N <sub>0</sub>	16	19,17	21,5	18,75	18,85 b
N <sub>1</sub>	20,5	20,25	22,42	21,58	21,19 a
N <sub>2</sub>	20,67	20,92	21,67	23,08	21,58 a
Rataan	19,06 b	20,11 ab	21,86 a	21,14 a	KK : 7,27%

Keterangan: Angka yang diikuti pada huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5% Menurut Uji BNJ.

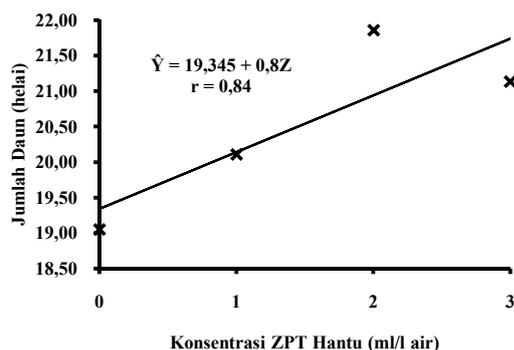
Dari Tabel 2. dapat dilihat bahwa pemberian pupuk NPK Organik dengan dosis 50 g/plot, (N<sub>2</sub>) memiliki jumlah daun terbanyak yaitu 21,58 helai, tidak berbeda nyata dengan perlakuan perlakuan 25 g/plot (N<sub>1</sub>) yaitu 21,19 helai, namun berbeda nyata dengan kontrol 0 g/plot (N<sub>0</sub>) yaitu 18,85 helai, sedangkan N<sub>1</sub> dan N<sub>0</sub> juga berbeda nyata. Pemberian ZPT HANTU terbaik terhadap jumlah daun terdapat pada perlakuan 2 ml/l air (Z<sub>2</sub>) yaitu 21,86 helai, tidak berbeda nyata dengan perlakuan 3 ml/l air (Z<sub>3</sub>) yaitu 21,14 helai dan perlakuan 1 ml/l air (Z<sub>1</sub>) yaitu 20,11 helai, namun berbeda nyata pada perlakuan kontrol 0 kg/plot (Z<sub>0</sub>) yaitu 19,06 helai, sedangkan Z<sub>3</sub>, tidak berbeda nyata dengan Z<sub>1</sub> namun berbeda nyata dengan Z<sub>0</sub>, tetapi Z<sub>1</sub> dan Z<sub>0</sub> tidak berbeda nyata. Interaksi pemberian pupuk NPK Organik dan ZPT HANTU tidak berbeda nyata antar semua kombinasi perlakuan.

Analisis regresi pemberian pupuk NPK Organik terhadap jumlah daun seledri diperoleh regresi linier dengan persamaan  $\hat{Y} = 19,174 + 0,054N$  dengan  $r = 0,92$  seperti terlihat pada Gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Kurva Respon Pemberian Pupuk NPK Organik Terhadap Jumlah Daun (helai) Seledri Umur 4 MST.

Sedangkan, Analisis regresi pemberian ZPT HANTU terhadap jumlah daun seledri diperoleh regresi linier dengan persamaan  $\hat{Y} = 19,345 + 0,8Z$  dengan  $r = 0,84$  seperti terlihat pada Gambar 4 berikut ini.



Gambar 4. Kurva Respon Pemberian ZPT HANTU Terhadap Jumlah Daun (helai) Seledri Umur 4 Minggu Setelah Tanam.

Dari Gambar 3 dan 4 dapat dilihat bahwa pemberian NPK organik maupun ZPT HANTU terhadap jumlah daun menunjukkan persamaan garis linier positif yaitu peningkatan dosis NPK Organik maupun konsentrasi ZPT HANTU sejalan dengan kenaikan jumlah daun.

### Produksi per tanaman (g)

Dari hasil pengamatan dan sidik ragam dapat dilihat bahwa pemberian pupuk NPK Organik menunjukkan pengaruh sangat nyata terhadap produksi per tanaman. Pemberian ZPT HANTU menunjukkan pengaruh sangat nyata terhadap produksi per tanaman. Interaksi pemberian pupuk NPK Organik dan ZPT HANTU menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap produksi per tanaman.

Hasil uji beda rata-rata pengaruh pemberian pupuk NPK Organik dan ZPT HANTU terhadap produksi per tanaman seledri umur 4 minggu setelah tanam dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

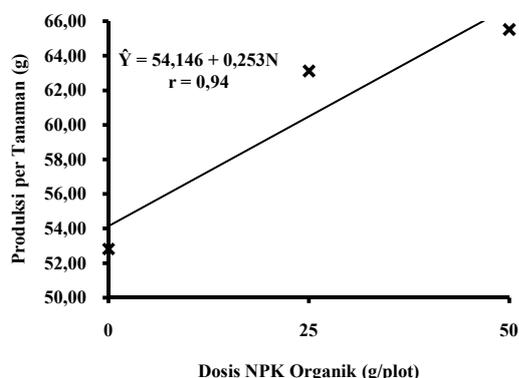
Tabel 3. Hasil Uji Beda Rata-rata Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Organik dan ZPT HANTU Terhadap Produksi per Tanaman (g) Seledri Umur 4 MST

N/Z	Z <sub>0</sub>	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>	Z <sub>3</sub>	Rataan
N <sub>0</sub>	41,6	47,22	62,94	59,56	52,83 b
N <sub>1</sub>	57,06	66,15	69,86	59,4	63,12 a
N <sub>2</sub>	66,75	61,32	68,67	65,34	65,52 a
Rataan	55,13 b	58,23 ab	67,15 a	61,43 a	KK : 11,50%

Keterangan: Angka yang diikuti pada huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5% Menurut Uji BNT.

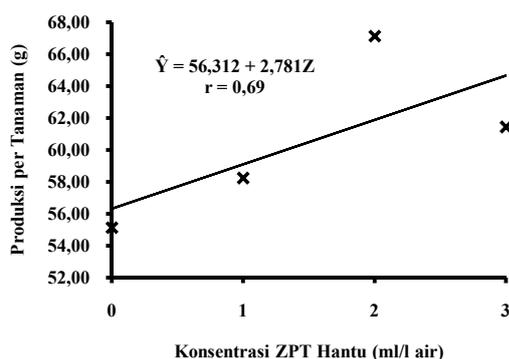
Dari Tabel 3. dapat dilihat bahwa pemberian pupuk NPK Organik dengan dosis 50 g/plot, (N<sub>2</sub>) memiliki produksi per tanaman terberat yaitu 65,52 g, tidak berbeda nyata dengan perlakuan perlakuan 25 g/plot (N<sub>1</sub>) yaitu 63,12 g, namun berbeda nyata dengan kontrol 0 g/plot (N<sub>0</sub>) yaitu 52,83 g, sedangkan N<sub>1</sub> dan N<sub>0</sub> juga berbeda nyata. Pemberian ZPT HANTU terbaik terhadap produksi per tanaman terdapat pada perlakuan 2 ml/l air (Z<sub>2</sub>) yaitu 67,15 g, tidak berbeda nyata dengan perlakuan 3 ml/l air (Z<sub>3</sub>) yaitu 61,43 g dan perlakuan 1 ml/l air (Z<sub>1</sub>) yaitu 58,23 g, namun berbeda nyata pada perlakuan kontrol 0 kg/plot (Z<sub>0</sub>) yaitu 55,13 g, sedangkan Z<sub>3</sub>, tidak berbeda nyata dengan Z<sub>1</sub> namun berbeda nyata dengan Z<sub>0</sub>, tetapi Z<sub>1</sub> dan Z<sub>0</sub> tidak berbeda nyata. Interaksi pemberian pupuk NPK Organik dan ZPT HANTU tidak berbeda nyata antar semua kombinasi perlakuan.

Analisis regresi pemberian pupuk NPK Organik terhadap produksi per tanaman seledri diperoleh regresi linier dengan persamaan  $\hat{Y} = 54,146 + 0,253N$  dengan  $r = 0,94$  seperti terlihat pada Gambar 5 di bawah ini.



Gambar 5. Kurva Respon Pemberian Pupuk NPK Organik Terhadap Produksi per Tanaman (g) Seledri Umur 4 MST.

Sedangkan, Analisis regresi pemberian ZPT HANTU terhadap produksi per tanaman seledri diperoleh regresi linier dengan persamaan  $\hat{Y} = 56,312 + 2,781Z$  dengan  $r = 0,69$  seperti terlihat pada Gambar 6 berikut ini.



Gambar 6. Kurva Respon Pemberian ZPT HANTU Terhadap Produksi per Tanaman (g) Seledri Umur 4 Minggu Setelah Tanam.

Dari Gambar 5 dan 6 dapat dilihat bahwa pemberian NPK organik maupun ZPT HANTU terhadap produksi per tanaman menunjukkan persamaan garis linier positif yaitu peningkatan dosis NPK Organik maupun konsentrasi ZPT HANTU sejalan dengan kenaikan produksi per tanaman.

### Produksi per plot (g)

Dari hasil pengamatan dan sidik ragam dapat dilihat bahwa pemberian pupuk NPK Organik menunjukkan pengaruh sangat nyata terhadap produksi per plot. Pemberian ZPT HANTU menunjukkan pengaruh nyata terhadap produksi per plot. Interaksi pemberian pupuk NPK Organik dan ZPT HANTU menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap produksi per plot.

Hasil uji beda rata-rata pengaruh pemberian pupuk NPK Organik dan ZPT HANTU terhadap produksi per plot seledri umur 4 minggu setelah tanam dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini.

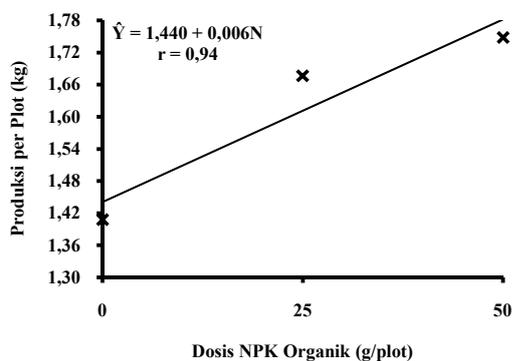
Tabel 4. Hasil Uji Beda Rata-rata Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Organik dan ZPT HANTU Terhadap Produksi per Plot (kg) Seledri Umur 4 MST

N/Z	Z <sub>0</sub>	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>	Z <sub>3</sub>	Rataan
N <sub>0</sub>	1,13	1,26	1,66	1,58	1,41 b
N <sub>1</sub>	1,54	1,76	1,83	1,58	1,68 a
N <sub>2</sub>	1,82	1,64	1,8	1,73	1,75 a
Rataan	1,50 b	1,55 ab	1,76 a	1,63 ab	KK: 12,28 %

Keterangan: Angka yang diikuti pada huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5% Menurut Uji BNT.

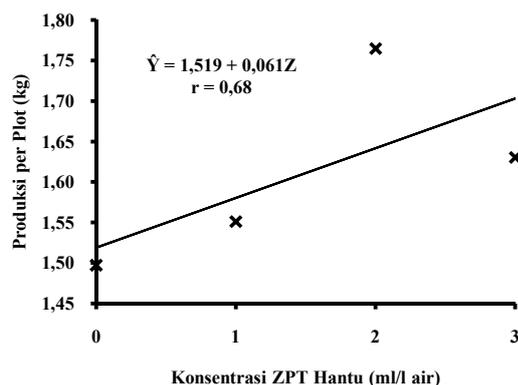
Dari Tabel 3. dapat dilihat bahwa pemberian pupuk NPK Organik dengan dosis 50 g/plot, (N<sub>2</sub>) memiliki produksi per plot terberat yaitu 1,75 kg, tidak berbeda nyata dengan perlakuan perlakuan 25 g/plot (N<sub>1</sub>) yaitu 1,68 kg, namun berbeda nyata dengan kontrol 0 g/plot (N<sub>0</sub>) yaitu 1,41 kg, sedangkan N<sub>1</sub> dan N<sub>0</sub> juga berbeda nyata. Pemberian ZPT HANTU terbaik terhadap produksi per plot terdapat pada perlakuan 2 ml/l air (Z<sub>2</sub>) yaitu 1,76 kg, tidak berbeda nyata dengan perlakuan 3 ml/l air (Z<sub>3</sub>) yaitu 1,63 kg dan perlakuan 1 ml/l air (Z<sub>1</sub>) yaitu 1,55 kg, namun berbeda nyata pada perlakuan kontrol 0 kg/plot (Z<sub>0</sub>) yaitu 1,50 kg, sedangkan Z<sub>3</sub>, Z<sub>1</sub> dan Z<sub>0</sub> saling tidak berbeda nyata. Interaksi pemberian pupuk NPK Organik dan ZPT HANTU tidak berbeda nyata antar semua kombinasi perlakuan.

Analisis regresi pemberian pupuk NPK Organik terhadap produksi per plot seledri diperoleh regresi linier dengan persamaan  $\hat{Y} = 1,440 + 0,006N$  dengan  $r = 0,94$  seperti terlihat pada Gambar 7 di bawah ini.



Gambar 7. Kurva Respon Pemberian Pupuk NPK Organik Terhadap Produksi per Plot (kg) Seledri Umur 4 MST.

Sedangkan, Analisis regresi pemberian ZPT HANTU terhadap produksi per plot seledri diperoleh regresi linier dengan persamaan  $\hat{Y} = 1,519 + 0,061Z$  dengan  $r = 0,68$  seperti terlihat pada Gambar 8 berikut ini.



Gambar 8. Kurva Respon Pemberian ZPT HANTU Terhadap Produksi per Plot (kg) Seledri Umur 4 Minggu Setelah Tanam.

Dari Gambar 5 dan 6 dapat dilihat bahwa pemberian NPK organik maupun ZPT HANTU terhadap produksi per plot menunjukkan persamaan garis linier positif yaitu peningkatan dosis NPK Organik maupun konsentrasi ZPT HANTU sejalan dengan kenaikan produksi per plot.

### KESIMPULAN

1. Perlakuan pupuk NPK organik terbaik diperoleh pada dosis 50 g/plot yang menghasilkan tinggi tanaman 32,34 cm, jumlah daun 21,58 helai, produksi per tanaman 65,53 g, dan produksi per plot 1,75 kg.
2. Perlakuan ZPT HANTU terbaik diperoleh pada dosis 2 ml/l air yang menghasilkan tinggi tanaman 30,99 cm, jumlah daun 21,86 helai, produksi per tanaman 67,15 g dan produksi per plot 1,78 kg.
3. Interaksi antara pupuk NPK organik dan ZPT HANTU berpengaruh tidak nyata terhadap semua peubah amatan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, 2010. *Peningkatan Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Seledri Serta Efisiensi Pemupukan NPK organik Sebagai Akibat Pemberian Pupuk Hayati Pada Tanah Ultisol Rineka Cipta*. Jakarta.
- Amir, L., Sari, A.P., Hiola, St. F., dan Jumadi O. 2012. Ketersediaan Nitrogen Tanah dan Pertumbuhan Seledri (*Apium graveolus* L.) yang Diperlakukan dengan Pemberian Pupuk Kompos Azolla. *Jurnal Sainsmat* ISSN 2086-6755 Vol. I, No. 2. September 2012, Halaman 167-180
- Chairani. Efendi, Elfin. Tamsil, Ricky. 2017. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Paria (*Momordica charantia* L.) dengan Pemberian Kompos Kulit Kakao dan Waktu Pengomposan. Bernas
- Chaniago, Noverina. Purba, DW. Utama, Algi. 2017. Respon Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Bonggol Pisang dan Sistem Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Hijau (*Vigna radiate* L. Willczek). Bernas
- Efendi, Elfin. Mawarni, Rita. Junaidi. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Nitrogen dan Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakchoy (*Brassica rapa* L.). Bernas
- Endry, M. 2010. *Budidaya Tanaman Seledri (Apium graveolus L.)*. Penebar Swadaya. Bogor.
- Firdaus. S.N. 2014. Respon Tanaman Terhadap Pemupukan Lewat Daun (Foliar Feeding). <http://saskiafirdaus.com/2014/01/13/respon-tanaman-terhadap-pemupukan-lewat-daun-foliar-feeding/>. Diakses pada 18 Juni 2017.

- Goenadi, D.H., 2006. Pupuk dan Teknologi Pemupukan Berbasis Hayati: dari Cawan Petri ke Lahan Petani. Yayasan John Hi-Tech Idetama, Jakarta.
- Hanum, Chairani. 2008. Teknik Budidaya Tanaman Jilid 2. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Novary, E. W. 1997. Penanganan dan Pengolahan Sayuran Segar. Jakarta penebar swadaya.
- Haryoto, 2009. Klasifikasi tanaman seledri dan botani tanaman seledri. penebar swadaya. Bogor
- Jedeng, I. W. 2011. Pengaruh dan Jenis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Tanaman Seledri. *Tesis*. Universitas Udayana. Denpasar
- Jimmy. 2017. ZPT Ratu Biogen. <http://jimmyHANTU.co.id/produk/perternakan-pertanian/hormon-ratu-biogen/>. Diakses Tanggal 18 Juni 2017.
- Ma'ruf, Amar. Zulia, Cik. Safruddin. 2017. Legume Cover Crop di Perkebunan Kelapa Sawit. Forthisa Karya
- Permadi, 2006. Panduan Budidaya Tanaman Sayuran. Institut pertanian Bogor. Bogor.
- Prana, 2009 dalam Elis Kartika, dkk 2013. Pengujian pupuk hantu terhadap pertumbuhan tanaman seledri. *Jurnal ilmiah pertanian*, vol.7, 30-32
- Primantoro, H. 2001. Peningkatan Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Seledri Serta Efisiensi Pemupukan NPK organik Sebagai Akibat Pemberian Pupuk Hayati Pada Tanah Ultisol. Rineka Cipta. Jakarta.
- Samekto dan Riyanti, 2006. Peningkatan Kesuburan Tanah Melalui Pemanfaatan Biofertilizer dan Bahan Organik. Makalah dsampaikan dalam Seminar Nasional Pengelolaan Tanah Masam Secara Biologi. Universitas Brawijaya, Malang.
- Samekto dan Riyanti, 2006. Sistem Pangan Organik. SIN 01-6729-2002. Badan Standarisasi Nasional 45 hlm.
- Setiawati, W., R. Murtiningsih, G. A. Sopha dan T. Handayani. 2007. Petunjuk Teknis Budidaya Tanaman Sayuran. Tim Prima Tani Balitsa. Bandung.
- Sinaga, Apresus. Ma'ruf, Amar. 2016. Tanggapan Hasil Pertumbuhan Tanaman Jagung Akibat Pemberian Pupuk Urea, SP-36 dan KCL. Bernas
- Sitompul, S.M. dan B. Guritno. 1995. Analisis Pertumbuhan Tanaman. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Suarta, M. 2009. Pengaruh Dosis dan Waktu Pupukan Nitrogen Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Seledri (*Apium graveolus* L.). Bali: Fakultas Pertanian Universitas Wardamewa.
- Sujarwati, Fathonah, S., Johani, E., Herlina. 2011. Penggunaan ZPT untuk Meningkatkan Perkecambah dan Pertumbuhan Palem Putri (*Veitchia Merilli*). *Jurnal. SAGU* Maret 2011 Vol. 10 No1 : 24-28.
- Surtinah, 2010. Pengujian pupuk hantu terhadap pertumbuhan tanaman seledri. *Jurnal ilmiah pertanian*, vol.7, 30-32
- Surtinah, 2010. Pengujian pupuk HANTU terhadap pertumbuhan tanaman seledri. *Jurnal ilmiah pertanian*, vol.7, 30-32
- Sutanto, 2002. Prospek Pertanian Organik di Indonesia. IAARD.online.
- Syahrudin, 2011. Respon Tanaman Seledri (*Apium Graveolus* L.) Terhadap Pemberian Beberapa Macam Pupuk Daun Pada Tiga Jenis Tanah . *Jurnal AGRI PEAT* Vol. 12 Nomor 1. Fakultas Pertanian-Universitang Palangka Raya-Kalimantan Tengah.
- Widyawati, A.T. 2014. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair Dan Penggunaan Mulsa Plastik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kalimantan Timur.