

**PENGARUH KADAR NaCl DAN DOSIS KOMPOS JERAMI TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa* L.)  
PADA MEDIA PASIR PANTAI**

**NASKAH PUBLIKASI**



**Disusun oleh :**

**Melinda Susanti  
20130210067**

**Program Studi Agroteknologi**

**Dosen Pembimbing :**

**Ir.Mulyono, M.P**

**Ir.Sarjijah, M.S**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

## MAKALAH SEMINAR HASIL

PENGARUH KADAR NaCl DAN DOSIS KOMPOS JERAMI TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa* L)  
PADA MEDIA PASIR PANTAI

Oleh :

Melinda Susanti., Ir.Mulyono, M.P., Ir.Sarjijah, M.S.  
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UMY[melinda790@gmail.com](mailto:melinda790@gmail.com)

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara pemberian kadar NaCl dan dosis kompos jerami terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada, mendapatkan kadar NaCl yang dapat ditolerir tanaman selada dan mendapatkan takaran kompos jerami yang mampu meningkatkan toleransi tanaman selada terhadap salinitas. Penelitian ini telah dilaksanakan di *Green House*, lab.Penelitian & lab.Tanah Fakultas Pertanian UMY pada bulan Februari 2017 sampai April 2017. Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimental faktorial 3 x 4 yang disusun dalam rancangan RAL. Faktor yang diujikan adalah konsentrasi garam yang terdiri dari 3 aras yaitu 2.500 ppm, 3.500 ppm, 4.500 ppm dan dosis kompos jerami yang terdiri dari 4 aras yaitu kontrol (0 ton/h), 30 ton/h, 40 ton/h, 50 ton/h. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kadar NaCl hingga 4.500 ppm masih dapat ditolerir oleh tanaman selada dan pemberian dosis kompos jerami hingga 50 ton/h mampu meningkatkan toleransi tanaman selada terhadap salinitas dan meningkatkan hasil tanaman selada.

**Kata kunci : Selada, kadar NaCl, dosis kompos jerami.**

## ABSTRACT

*A research was proposed of find out the interaction between NaCl levels and the dosage of straw compost to growth and yield of lettuce, geeting the NaCl levels that can be tolerated by the lettuce and geeting a dosage of straw compost which can increases lettuce's tolerance of salinity. The research has been conducted in Green House, Research laboratory and Soil laboratory Faculty of Agriculture UMY in February 2017 until April 2017. This research was conducted by 3 x 3 factorial eksperimental method which was arranged in Completely Randomized Design (CRD). The tested factors were salt concentration consisting of 3 levels i.e., 2.500 ppm, 3.500 ppm, 4.500 ppm and dosage of straw compost consisting of 4 levels i.e., control (0 ton/h), 30 ton/h, 40 ton/h, 50 ton/h. The results indicated that the appropriation of NaCl up to 4.500 ppm was tolerable by lettuce plants and the dosage of straw composts up to 50 ton/h increased lettuce tolerance to salinity and improved lettuce yield.*

**Key words : Lettuce, NaCl levels, the dosage of straw compost consisting**

## I. PENDAHULUAN

Semakin meningkatnya jumlah penduduk mengakibatkan peningkatan jumlah kebutuhan baik pangan, sandang dan papan. Sejalan dengan peningkatan kebutuhan pangan akibat terjadinya peningkatan jumlah penduduk akan memberikan peluang pengembangan sektor agribisnis, dimana untuk memperoleh produksi yang besar memerlukan perluasan lahan pertanian. Perluasan areal dapat dilakukan dengan memanfaatkan lahan-lahan marginal. Indonesia memiliki panjang garis pantai mencapai 106.000 km dengan potensi luas lahan 1.060.000 hektar, secara umum termasuk lahan marginal (Nurmasari, 2012). Secara alami kesuburan tanah marginal tergolong rendah, ditunjukkan oleh reaksi tanah yang masam, cadangan hara rendah, kejenuhan basa rendah, sedangkan kejenuhan aluminium tinggi. Secara umum salinitas memberikan pengaruh negatif terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Sipayung, 2003).

Sejak tahun 1980-an permintaan selada di dalam negeri terus meningkat, terutama di pasar-pasar swalayan, restoran-restoran dan hotel berbintang. *Food Agriculture Organization* (Purwanti, 2009) menyatakan bahwa pada tahun 2005 produksi selada di Indonesia di bawah 1000 ton, sedangkan konsumsi selada sebesar 300.000 ton. Untuk meningkatkan produksi selada maka dilakukan percobaan dengan pemberian kadar NaCl dan dosis kompos jerami, sehingga tanaman selada dapat dibudidayakan pada lahan marginal. Permasalahannya adalah bagaimana interaksi antara kadar NaCl dan dosis kompos jerami terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada, bagaimana ketahanan tanaman selada terhadap kadar NaCl dan apakah pemberian kompos jerami dapat meningkatkan toleransi tanaman selada terhadap kadar NaCl (salinitas). Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui interaksi antara pemberian kadar NaCl dan dosis kompos jerami terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada, mendapatkan kadar NaCl yang dapat ditolerir tanaman selada dan mendapatkan dosis kompos jerami yang mampu meningkatkan toleransi tanaman selada terhadap salinitas.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimental menggunakan perlakuan faktorial 3 x 4 yang disusun dalam Rancangan Acak Lingkungan (RAL) dengan 3 kali ulangan. Faktor pertama yang diujikan adalah konsentrasi garam yang terdiri dari 3 aras, yaitu 2.500 ppm, 3.500 ppm dan 4.500 ppm. Faktor kedua yang diujikan adalah dosis kompos jerami yang terdiri dari 4 aras, yaitu kontrol (0 ton/h), 30 ton/h, 40 ton/h dan 50 ton/h.

Dengan demikian terdapat 12 kombinasi perlakuan, yang diulang sebanyak 3 kali dan setiap ulangan terdiri atas 3 tanaman sempel dan 2 tanaman korban, sehingga total keseluruhan unit penelitian adalah 180 tanaman pada *polybag*.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Pertumbuhan Tajuk

Indikator pertumbuhan tanaman dapat diketahui dengan bertambahnya volume dan juga berat suatu biomassa yang dihasilkan selama proses pertumbuhan tanaman. Peningkatan volume tersebut dapat diukur antara lain dengan bertambahnya tinggi tanaman, jumlah daun, berat segar tajuk, berat kering tajuk dan luas daun.

#### 1. Tinggi Tanaman

Tinggi tanaman diamati dan diukur untuk mengetahui pertumbuhan vegetatif dari suatu tanaman, diamati 4 hari sekali sampai umur 30 hari setelah tanam. Hasil sidik ragam terhadap tinggi tanaman pada umur 30 hari setelah tanam menunjukkan tidak adanya interaksi antar kadar NaCl dan dosis kompos jerami. Faktor kadar NaCl dan dosis kompos jerami memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata. Hal ini didukung dengan hasil pengukuran EC (Electric Conductive ) media tanam yang masih rendah yaitu 0,51 pada kadar 4,5 gram, sehingga masih dapat ditolerir oleh tanaman selada, karena batas toleransi tanaman selada sebesar 0,8 – 1,2 ms.

Dosis kompos jerami memberikan respon yang sama terhadap tinggi tanaman. Hal ini menunjukkan bahwa tanaman selada yang diberikan kompos maupun tidak diberikan kompos menghasilkan tinggi tanaman yang sama.

Tabel 1. Rerata Tinggi Tanaman, Luas Daun, Berat Segar Tajuk dan Berat Kering Tajuk tanaman selada 30 HST

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)	Luas Daun (cm <sup>2</sup> )	Berat Segar Tajuk (g)	Berat Kering Tajuk (g)
<b>Kadar NaCl</b>				
2.500 ppm	21,37 a	5,47 a	23,11 a	1,72 a
3.500 ppm	24,31 a	5,19 a	21,29 a	1,67 a
4.500 ppm	23,33 a	4,45 a	18,53 a	1,44 a
<b>Dosis Kompos Jerami Padi</b>				
0 ton/h	22,9 a	3,56 b	13,11 c	1,03 b
30 ton/h	22,41 a	5,16 a	21,47 b	1,71 a
40 ton/h	24,22 a	5,25 a	22,18 ab	1,67 a
50 ton/h	22,5 a	6,17 a	27,16 a	2,02 a
Interaksi	(-)	(-)	(-)	(-)

Keterangan : angka rerata yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan sidik ragam dan atau DMRT pada taraf  $\alpha$  5%.

(-) menunjukkan tidak ada interaksi antar perlakuan

## 2. Luas Daun

Hasil sidik ragam terhadap luas daun tanaman pada umur 30 hari setelah tanam menunjukkan tidak adanya interaksi antar faktor. Kadar NaCl memberikan pengaruh tidak berbeda nyata, sedangkan faktor dosis kompos jerami memberikan pengaruh berbeda nyata. Hal ini berarti penambahan NaCl hingga 4.500 ppm belum mempengaruhi luas daun. Hal ini didukung dengan hasil pengukuran EC media tanam yang masih rendah yaitu 0,51 ms pada kadar 4.500 ppm.

Pemberian kompos jerami dengan dosis 30, 40 dan 50 ton/h tidak berbeda nyata dan ketika perlakuan pemberian kompos tersebut nyata menaikkan luas daun dibandingkan kontrol (0ton/h). Hal ini menunjukkan semakin tinggi dosis kompos yang diberikan memberikan hasil fotosintat yang semakin tinggi, semakin tinggi. Pemberian kompos dapat mengurangi dampak negatif dari salinitas, dimana kompos memberikan peran penting dalam mendorong toleransi salinitas melalui peningkatan sistem antioksidan yang efisien dan enzim asimilator unsur C, N dan S (UNAIR, 2015).

### **3. Berat Segar Tajuk**

Hasil sidik ragam terhadap berat segar tajuk tanaman pada umur 30 hari setelah tanam menunjukkan tidak adanya interaksi antar faktor. Faktor kadar NaCl memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata, sedangkan dosis kompos jerami memberikan pengaruh yang nyata. Hal ini berarti penambahan NaCl hingga 4.500 ppm belum mempengaruhi berat segar tajuk tanaman. Hal ini didukung dengan hasil pengukuran EC media tanam yang masih rendah yaitu 0,51 ms pada kadar 4.500 ppm.

Pemberian kompos jerami dengan dosis 30, 40, 50 ton/h dan kontrol (0 ton/h) memberikan respon berbeda nyata, tingginya pemberian kompos jerami diikuti dengan berat segar tajuk tanaman. Pemberian dosis 50 ton/h menghasilkan berat segar tajuk tertinggi dan tidak berbeda nyata dengan dosis 40 ton/h, namun berbeda nyata dengan pemberian dosis 30 ton/h dan tanpa kompos. Hal ini diduga semakin tinggi dosis kompos yang diberikan mampu meningkatkan daya simpan air dan unsur hara terutama pada tanah pasir pantai.

### **4. Berat Kering Tajuk**

Pengamatan berat kering tajuk tanaman bertujuan untuk mengukur biomassa yang dihasilkan oleh suatu tanaman. Biomassa adalah jumlah bahan organik yang diproduksi oleh organisme (tumbuhan) per satuan unit area pada suatu saat. Biomassa biasa dinyatakan dalam ukuran berat, berat kering dalam

satuan gram, atau dalam kalori, oleh karena kandungan air yang berbeda setiap tumbuhan, maka biomassa diukur berdasarkan berat kering.

Hasil sidik ragam terhadap berat segar tajuk tanaman pada umur 30 hari setelah tanam menunjukkan tidak adanya interaksi antar faktor. Kadar NaCl memberikan pengaruh tidak berbeda nyata dan memberikan pengaruh berbeda nyata pada dosis kompos jerami padi. Hal ini menunjukkan bahwa NaCl hanya mempengaruhi penyerapan air, tetapi tidak mempengaruhi hasil fotosintat pada tanaman selada.

Pemberian kompos jerami dengan dosis 30, 40 dan 50 ton/h memberikan berat kering tajuk yang nyata lebih besar dibandingkan dengan kontrol (0 ton/h). Semakin tinggi pemberian kompos jerami diikuti dengan berat kering tajuk tanaman. Hal ini menunjukkan pemberian dosis kompos 30, 40, 50 ton/h mampu meningkatkan toleransi tanaman selada terhadap salinitas dibandingkan dengan kontrol (0ton/h).

## **5. Jumlah Daun**

Daun merupakan salah satu organ tanaman yang sangat penting dalam proses pertumbuhan yakni sebagai tempat berlangsungnya proses fotosintesis. Hasil sidik ragam parameter jumlah daun pada umur 30 hari setelah tanam antara kadar NaCl dengan dosis kompos jerami menunjukkan adanya interaksi.

Tabel 2 menunjukkan perlakuan tanpa kompos dan kompos jerami 30 ton/h dengan perlakuan kadar NaCl (2.500, 3.500 dan 4.500 ppm) menghasilkan jumlah daun yang tidak berbeda nyata, sedangkan perlakuan dengan dosis kompos jerami 40 ton/h mampu meningkatkan toleransi kadar NaCl hingga 3.500 ppm, dan dosis kompos jerami 50 ton/h mampu meningkatkan toleransi kadar NaCl hingga 4.500 ppm.

Kompos jerami padi sendiri merupakan sumber hara yang potensial dalam menambah unsur hara dan memperbaiki sifat-sifat tanah. Dalam jerami padi banyak terkandung senyawa basa seperti  $\text{Ca}^+$   $\text{Mg}^+$  serta  $\text{K}^+$  yang mampu meningkatkan kapasitas tukar kation (KTK) yaitu mineral garam ( $\text{Na}^+$ ) ( $\text{Cl}^-$ ),

selain itu jerami padi memiliki asam-asam organik berupa asam humat dan fulvat yang mampu mengikat unsur meracun (Tan, 2003).

Tabel 2. Rerata jumlah daun tanaman selada

Dosis Kompos Jerami	Kadar NaCl (2.500 ppm)	Kadar NaCl (3.500 ppm)	Kadar NaCl (4.500 ppm)	Rerata
0 ton/h	7,66 b	7,33 b	7,37 b	7,46
30 ton/h	9,55 ab	9,00 ab	10,11 ab	9,55
40 ton/h	11,17 a	9,22 ab	8,00 b	9,46
50 ton/h	7,67 b	11,44 a	9,55 ab	9,55
Rerata	9,01	9,25	8,76	(+)

Keterangan : angka rerata yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan DMRT pada taraf  $\alpha$  5%.

(+) menunjukkan adanya interaksi antar perlakuan

## B. Pertumbuhan Akar

Akar merupakan organ vegetatif yang paling penting, berfungsi memasok air, mineral dan unsur-unsur hara bagi pertumbuhan tanaman. Penyerapan air dan mineral terutama terjadi melalui ujung akar dan bulu akar (Gardner dkk., 1991). Pertumbuhan akar sangat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara dalam tanah. Akar merupakan organ vegetatif tanaman yang digunakan untuk menopang tubuh tanaman agar dapat tumbuh dengan tegak dan akar berfungsi untuk menyerap air dan berbagai unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman supaya dapat tercukupi dengan baik.

### 6. Panjang Akar

Hasil sidik ragam terhadap panjang akar pada umur 30 hari setelah tanam menunjukkan adanya interaksi antar faktor kadar NaCl dan dosis kompos jerami. Rerata panjang akar disajikan pada tabel 3.

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada pemberian kadar NaCl 2.500 ppm dengan kontrol (0 ton/h) menghasilkan panjang akar yang terpanjang, namun tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos 40 dan 50 ton/h. Hal ini diduga karena



ketersediaan unsur hara dan air yang sangat sedikit bagi tanaman dan fungsi akar yang menyerap nutrisi dari tanah keseluruhan tubuh tanaman, sehingga akar berusaha mencari nutrisi yang terkandung dalam tanah dengan memperpanjang akarnya dan memperlebar penyerapan air dalam tanah, sedangkan pemberian kompos 40 dan 50 ton/h mampu meningkatkan laju pertumbuhan selada, dimana kompos dapat membantu tanaman dalam penyerapan unsur hara dan air sehingga pertumbuhan akarnya lebih panjang dengan diikuti hasil fotosintat yang tinggi. Pemberian kadar NaCl 3.500 ppm dengan berbagai penambahan dosis kompos jerami tidak berbeda nyata dengan kontrol (0 ton/h. Hal ini diduga karena pemberian kompos jerami dapat meningkatkan kemampuan tanaman dalam mengikat air sehingga akarnya cenderung lebih pendek. Pada pemberian kadar NaCl 4.500 ppm dengan penambahan dosis kompos jerami 40 ton/h menunjukkan parameter panjang akar yang relatif rendah. Hal ini diduga karena pemberian dosis kompos jerami sebanyak 40 ton/h mampu meningkatkan kemampuan tanaman dalam mengikat air dan penyerapan unsur hara yang lebih banyak.

Tabel 3. Rerata panjang akar pada hari ke 30 HST (cm)

Dosis Kompos Jerami	Kadar NaCl (2.500 ppm)	Kadar NaCl (3.500 ppm)	Kadar NaCl (4.500 ppm)	Rerata
0 ton/h	15,83 a	21,33 bc	12,17 ab	16,44
30 ton/h	10,67 bc	12,50 bc	15,67 ab	12,94
40 ton/h	12,17 abc	12,00 ab	10,83 c	11,67
50 ton/h	11,90 abc	15,33 abc	14,00 ab	13,74
Rerata	12,64	15,29	13,17	(+)

Keterangan : angka rerata yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan DMRT pada taraf  $\alpha$  5%.

(+) menunjukkan adanya interaksi antar perlakuan

## 7. Berat Segar Akar

Hasil sidik ragam terhadap berat segar akar pada umur 30 hari setelah tanam menunjukkan tidak adanya interaksi antar faktor. Kadar NaCl memberikan

pengaruh yang tidak berbeda nyata, sedangkan faktor dosis kompos jerami memberikan pengaruh yang berbeda nyata. Hal ini berarti penambahan NaCl hingga 4.500 ppm belum berpengaruh terhadap pertumbuhan akar. Hal ini menunjukkan bahwa kadar NaCl yang diberikan hingga 4.500 ppm tidak mempengaruhi penyerapan air pada tanaman selada. Dosis kompos jerami memberikan pengaruh berbeda nyata antar perlakuan. Berat segar akar pada perlakuan kontrol atau tanpa kompos lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan berbagai macam dosis kompos, namun pemberian dosis kompos yang semakin tinggi dari 30, 40 dan 50 ton/h tidak diikuti dengan kenaikan berat segar akar. Hal ini berarti dosis kompos 30 ton/h sudah mampu memenuhi kebutuhan unsur hara dan dapat memperbaiki sifat tanah pasir pantai.

Tabel 4. Rerata Berat Segar Akar dan Berat Kering Akar 30 HST

Perlakuan	Berat Segar Akar (cm)	Berat Kering Akar (cm)
<b>Kadar NaCl</b>		
2.500 ppm	3.15 a	0.30 a
3.500 ppm	2.53 a	0.28 a
4.500 ppm	2.76 a	0.28 a
<b>Dosis Kompos Jerami Padi</b>		
0 ton/h	1.68 b	0.16 b
30 ton/h	2.84 a	0.31 a
40 ton/h	2.97 a	0.31 a
50 ton/h	3.75 a	0.38 a
Interaksi	(-)	(-)

Keterangan : angka rerata yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan sidik ragam dan atau DMRT pada taraf  $\alpha$  5%.

(-) menunjukkan tidak ada interaksi antar perlakuan

## **8. Berat Kering Akar**

Hasil sidik ragam terhadap berat kering akar pada umur 30 hari setelah tanam menunjukkan tidak adanya interaksi anatar faktor. Kadar NaCl memberikan pengaruh tidak berbeda nyata, namun memberikan pengaruh berbeda nyata pada faktor dosis kompos jerami. Hal ini menunjukkan bahwa NaCl tidak mempengaruhi penyerapan unsur hara pada tanaman selada, didukung dengan hasil pengukuran EC media tanam yang masih rendah yaitu 0,51 ms pada kadar 4.500 ppm.

Pemberian kompos jerami dengan dosis (0 ton/h, 30, 40 dan 50 ton/h) memberikan respon yang berbeda nyata. Semakin tinggi pemberian kompos jerami tidak diikuti dengan peningkatan berat kering akar tanaman. Hal ini menunjukkan bahwa dosis kompos 30 ton/h sudah memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman sehingga meningkatkan hasil fotosintat. Peningkatan dosis kompos 40 dan 50 ton/h tidak diikuti dengan berat kering akar, karena menurut hukum faktor pembatas “bahwa efek (dampak) suatu faktor akan bernilai paling kecil apabila masih ada faktor lain yang membatasi pertumbuhan, dan akan bernilai paling besar apabila semua faktor berada dalam keadaan maksimal” (Hukum Minimum Justus von Liebig).

### **C. Laju Asimilasi Bersih dan Laju Pertumbuhan Tanaman**

Laju asimilasi bersih adalah nilai laju asimilasi bersih merupakan pertambahan material tanaman dari asimilasi persatuan waktu (Sitompul dan Guritno, 1995). Laju pertumbuhan tanaman ialah kemampuan menghasilkan biomassa persatuan waktu. Dihitung berdasarkan pertambahan berat kering total tanaman diatas tanah persatuan waktu. Pengukuran dilakukan pada masa vegetatif yakni 30 hari setelah tanam. Hasil sidik ragam terhadap laju asimilasi dan laju pertumbuhan tanaman menunjukkan tidak adanya interaksi antar faktor. Faktor kadar NaCl memberikan pengaruh tidak berbeda nyata, namun memberikan pengaruh berbeda nyata pada faktor dosis kompos.

Tabel 5. Rerata Laju Asimilasi dan Laju Pertumbuhan Tanaman ( $\text{g}/\text{cm}^2/\text{hari}$ )

Perlakuan	Laju Asimilasi Bersih ( $\text{g}/\text{cm}^2/\text{hari}$ )	Laju Pertumbuhan Tanaman ( $\text{g}/\text{cm}^2/\text{hari}$ )
Kadar NaCl		
2.500 ppm	8,0 a	0,00052833 a
3.500 ppm	7,0 a	0,00051500 a
4.500 ppm	6,0 a	0,00039750 a
Dosis Kompos Jearami		
Tanpa Kompos	4,9 b	0,00030444 b
30 ton/h	7,1 b	0,00047222 ab
40 ton/h	7,3 b	0,00051222 ab
50 ton/h	10,3 a	0,00063222 a
Interaksi	(-)	(-)

Keterangan : angka rerata yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan sidik ragam dan atau DMRT pada taraf  $\alpha$  5%.  
(-) menunjukkan tidak ada interaksi antar perlakuan

Tabel 5 menunjukkan bahwa semakin meningkatnya pemberian kadar NaCl (2.500, 3.500 dan 4.500 ppm) tidak berpengaruh nyata terhadap laju asimilasi dan laju pertumbuhan tanaman. Hal ini berarti tanaman selada masih toleran terhadap pemberian NaCl hingga 4.500 ppm. Hal ini karena hasil pengukuran EC pada media tanam selada menunjukkan hasil sebesar 0,51 ms, dimana batas toleransi tanaman selada pada EC sebesar 0.8 – 1,2 ms.

Pemberian dosis kompos 30 dan 40 ton/h pertanaman menghasilkan laju asimilasi bersih tidak berbeda nyata dengan perlakuan kontrol (0 ton/h), namun berbeda nyata pada perlakuan 50 ton/h. Pada dosis kompos 50 ton/h menghasilkan laju asimilasi bersih tertinggi yaitu sebesar 10,3  $\text{g}/\text{cm}^2/\text{hari}$ . Hal ini berarti semakin meningkatnya dosis kompos yang diberikan akan diikuti dengan semakin meningkatnya laju asimilasi. Hal ini karena semakin tinggi dosis kompos yang

diberikan, maka kemampuan pasir pantai untuk mengikat air dan menyediakan unsur akan semakin tinggi dan akan meningkatkan penyerapan unsur hara oleh tanaman, sehingga menghasilkan laju asimilasi bersih yang tinggi.

Perlakuan kontrol (0 ton/h) pada parameter laju pertumbuhan berbeda nyata dengan dosis 50 ton/h. Dosis kompos 30 dan 40 ton/h tidak berbeda nyata. Hal ini berarti kenaikan dosis kompos tidak diikuti dengan kenaikan laju pertumbuhan tanaman.

#### **IV. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **A. Kesimpulan**

1. Ada interaksi antara kadar NaCl dengan dosis kompos jerami pada parameter jumlah daun dan panjang akar.
2. Kadar NaCl sampai dengan 4.500 ppm tidak berpengaruh nyata pada seluruh parameter pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L.).
3. Kompos jerami padi mampu meningkatkan toleransi tanaman selada terhadap salinitas (kadar NaCl) dan mampu meningkatkan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) dan tertinggi pada dosis kompos jerami 50 ton/h.

##### **B. Saran**

Penanaman selada pada tanah marginal khususnya pada tanah pasir pantai dianjurkan menggunakan kompos jerami 50 ton/h.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Gardner, F., R. B. Reece dan R. L. Mitchell. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Nurmasari, F. 2012. Potensi Pengembangan Tanaman (*Sesamum indicum*) di Lahan Pasir Pantai. Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Purwanti. 2009. Bertanam Petsai dan Sawi. Kanisius. Jakarta.
- Sipayung, R. 2003. Stress Garam dan Mekanisme Toleransi Tanaman. <http://www.library.USU.ac.id/download/fp/bdp.rosita2.pdf>. Diakses pada tanggal 25 Maret 2016.

Tan KH. 2003. Humic Matter In the Soil and the Environment; Principles and controversies. Marcel Dekker, Inc, New York, USA.

Universitas Airlangga. 2015. Pengaruh Kompos Terhadap Salinitas. <http://adln.lib.unair.ac.id/files/disk1/786/gdlhub-gdl-s3-2015-asfan-39297-7.-bab-i-a.pdf>.