

**PENGARUH BERBAGAI MACAM JENIS SERESAH TUMBUHAN DAN LAMA DEKOMPOSISI TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI PRE NURSERY**

**Rudi Wibowo<sup>1</sup>, Abdul Mu'in<sup>2</sup>, Samsuri Tarmadja<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Pertanian INSTIPER

<sup>2</sup> Dosen Fakultas Pertanian INSTIPER

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai macam jenis seresah dan lama dekomposisi terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pre nursery. Penelitian dilakukan di kebun pendidikan dan penelitian (KP2) Institut Pertanian Stiper Yogyakarta. Desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan 2 faktor. Faktor pertama adalah jenis seresah yang terdiri dari *Chromolaena odorata*, *Mucuna bracteata* dan *Eichornia crassipes*. Faktor kedua adalah lama dekomposisi yang terdiri dari 3 aras 1 minggu, 2 minggu dan 3 minggu. Data dianalisis menggunakan *Analysis of varian* dengan jenjang nyata 5 %, untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan dilakukan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dengan jenjang 5 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua perlakuan tidak menunjukkan interaksi nyata. Bahan organik yang berasal dari yang berasal dari Bahan organik yang berasal dari dekomposisi *Chromolaena odorata*, *Eichhornia crasipes* dan *Mucuna bracteata* bersifat sama baiknya.

**Kata Kunci:** Kelapa sawit, *Chromolaena odorata*, *Mucuna bracteata* dan *Eichhornia crassipes*.

**PENDAHULUAN**

Kelapa sawit sangat penting artinya bagi Indonesia dalam kurun waktu 20 tahun terakhir ini sebagai komoditi andalan untuk ekspor maupun komoditi yang diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan harkat bagi petani, pekebun serta transmigran Indonesia (Lubis, 1992).

Perkebunan kelapa sawit menghasilkan keuntungan yang sangat besar dan relatif tahan terhadap krisis sehingga hutan dan perkebunan tanaman lain dikonversi menjadi perkebunan kelapa sawit.

Dalam budidaya tanaman kelapa sawit, perkebunan perlu memperhatikan tahap awal yaitu pada pembibitan sebelum mendapat hasil produksi. Pembibitan merupakan tahap awal kunci keberhasilan, karena pertumbuhan bibit merupakan periode kritis yang sangat menentukan keberhasilan pertumbuhan tanaman selanjutnya. Pembibitan tanaman kelapa sawit terdiri dari dua tahap penting yaitu pre nursery dan main nursery. Pre nursery merupakan pembibitan awal sebelum memasuki main nursery 9 pembibitan utama ). Pre nursery dilakukan selama 3 bulan hingga

tanaman siap untuk memasuki pembibitan utama. Pertumbuhan bibit ditentukan oleh kualitas bibit yang ditanam dan teknik budidaya yang termasuk didalamnya adalah ketersediaan hara dan air yang cukup selama pertumbuhan bibit serta memiliki aerasi dan draenasi yang baik sehingga dapat menjamin keberlangsungan respirasi akar tanaman dengan lancar.

Untuk mendapatkan pertumbuhan bibit yang baik diperlukan pemeliharaan di pembibitan yang sempurna, agar diperoleh bibit yang baik dapat dilakukan dengan menggunakan media tanam yang baik, cukup menyediakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman, serta mampu untuk pertumbuhan akar.

Ketersediaan media tanam yang baik semakin terbatas, dengan semakin meningkatnya kebutuhan bibit yang berkualitas akibat perluasan areal perkebunan kelapa sawit yang semakin meningkat. Oleh karena itu dicoba untuk memanfaatkan tanah pasiran (regusol) sebagai media tanam di pembibitan, meskipun tanah pasiran mempunyai beberapa kelemahan yaitu

kemampuan menahan air rendah, luas permukaan jenisnya kecil sehingga KPKnya rendah dan ketersediaan unsur haranya rendah karena selain unsur-unsur haranya belum terurai sempurna, juga mudah hilang. Meskipun demikian aerasi dan draenasinya bagus yang menjamin kelancaran proses respirasi akar didalam tanah.

Untuk meningkatkan kesuburan sifat kimiawi dan fisika tanah-tanah pasiran perlu diberikan bahan organik. Pemberian bahan organik pada tanah dapat menahan air didalam tanah dan tetap mempertahankan kemampuan aerasi dan draenasi tanah yang baik dan mendukung kelancaran proses respirasi akar tanaman.

Penggunaan seresah sebagai bahan organik lebih praktis, karena dapat langsung di campur dengan tanah dan akan terdekomposisi dengan sendirinya. Tanaman yang digunakan sebagai pupuk hijau umumnya adalah dari jenis *Leguminosae* yang bersimbiosis dengan bakteri *Rhizobium* dalam menambah N dari atmosfer sehingga kandungan bahan N nya tinggi.

Berbagai jenis tumbuhan yang biasa dipergunakan sebagai penambah bahan organik dalam tanah adalah *Chromolaena odorata*, *Eichhornia crassipes* dan tanaman kacang-kacangan *Mucuna bracteata*.

**METODE PENELITIAN**

**Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Kebun Pendidikan dan Penelitian (KP2) Institut Pertanian Yogyakarta yang terletak di Desa

Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Memiliki ketinggian tempat 118 meter diatas permukaan laut.

**Alat dan Bahan Penelitian**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi cangkul, gembor, goni, meteran / penggaris, oven, timbangan analitik, pisau dan alat tulis.

Bahan yang digunakan adalah polybag 20 x 20 cm, kertas label, plastic label, benih kelapa sawit, dan seresah tumbuhan *Chromolaena odorata*, *Eichhornia crasipes* dan *Mucuna bracteata* dalam keadaan masih segar, air dan tanah regusol.

**Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah rancangan percobaan faktorial yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah jenis seresah (S) yang terdiri dari 3 macam yaitu, *Chromolaena odorata*(S1), *Eichhornia crasipes* (S2) dan *Mucuna bracteata* (S3). Factor kedua adalah lama dekomposisi seresah (L) yang terdiri dari 3 aras yaitu, satu minggu (L1), dua minggu (L2) dan tiga minggu (L3).

Dari kedua faktor tersebut diperoleh 3 x 3 = 9 kombinasi perlakuan dan masing-masing diulang sebanyak 3 ulangan, setiap ulangan terdiri dari 3 sampel tanaman. Sehingga jumlah seluruh tanaman dalam penelitian 9 x 3 x 3 = 81 tanaman yang akan ditambah 9 tanaman tanpa seresah untuk digunakan sebagai kontrol.

Tabel 1 : Kombinasi perlakuan pada penelitian.

<b>L/S</b>	<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S3</b>
<b>L1</b>	<b>L1S1</b>	<b>L1S2</b>	<b>L1S3</b>
<b>L2</b>	<b>L2S1</b>	<b>L2S2</b>	<b>L2S3</b>
<b>L3</b>	<b>L3S1</b>	<b>L3S2</b>	<b>L3S3</b>

## **Pelaksanaan penelitian**

### 1. Persiapan Lahan

Tempat pembibitan terlebih dahulu di bersihkan dari gulma dan sisa-sisa tanaman yang dapat menjadi inang hama dan penyakit, kemudian tanah diratakan agar posisi polibag tidak miring. Lahan yang digunakan untuk areal pembibitan sebaiknya datar dan dekat dengan sumber air.

### 2. Pembuatan Naungan

Naungan dibuat dari bambu dengan panjang 3 meter, lebar 4 meter, dan tinggi naungan sebelah timur 2 meter sedangkan tinggi naungan sebelah barat 1,5 meter. Naungan ditutup dengan plastik transparan, tujuannya adalah untuk menghindari hujan secara langsung dan disekeliling naungan juga ditutup plastik transparan setinggi 1 meter.

### 3. Persiapan Media Tanam

Media tanam yang digunakan adalah jenis tanah regusol, tanah dibersihkan dari kotoran dan gulma, kemudian tanah dicampur dengan seresah yang sebelumnya telah dicacah kecil-kecil. Selanjutnya campuran tersebut dimasukan kedalam polybag, disiram setiap hari dan dibiarkan selama 1-3 minggu agar seresah terdekomposisi untuk kemudian digunakan untuk media tanam.

### 4. Penanaman Benih Kelapa Sawit

Kecambah yang ditanam adalah kecambah yang telah dapat dibedakan antara radikula dan plumula. Penanaman kecambah harus memperhatikan posisi dan arah kecambah. Pelaksanaan penanaman dibagi atas 3 kegiatan yaitu pembuatan lubang tanam, memasukkan kecambah kedalam lubang tanam dan menutup kembali lubang tanam yang telah dimasukkan kecambah. Pembuatan lubang tanam dilakukan dengan melubangi media tanam sedalam  $\pm 3$  cm dengan menggunakan kayu. Setelah itu kecambah dimasukkan dengan posisi plumula menghadap ke atas dan radikula menghadap kebawah. Kemudian setelah kecambah dimasukkan kedalam lubang tanam dengan posisi yang sudah tepat maka kecambah ditutup dengan menggunakan tanah dengan sedikit menekan-nekan lubang tanam. Kecambah ditanam pada kedalaman  $\pm 1,5 - 2$  cm dari permukaan tanah.

### 5. Pemeliharaan Tanaman

#### a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan dua kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari. Penyiraman harus dilakukan secara hati-hati agar tanaman tidak terbongkar dan akar-akar muda tidak muncul dipermukaan tanah.

#### b. Pengendalian OPT ( Organisme Pengganggu Tanaman )

Pengendalian gulma dilakukan secara manual dengan cara mencabut gulma yang tumbuh pada polybag maupun disekitar polybag. Pelaksanaan penyiangan biasanya diirigi dengan penambahan tanah pada kantong polybag. Penyiangan gulma juga dapat dimanfaatkan untuk mecegah pengersan tanah. Jenis hama yang umumnya mengganggu pada fase *pre nursery* adalah jangkrik, belalang.

## **Parameter Pengamatan**

### 1. Tinggi Bibit

Tinggi bibit diukur dari pangkal tanaman sampai titik tumbuh tanaman dan dimulai setelah tanaman berumur satu bulan, kemudian pengamatan dilanjutkan setiap dua minggu sekali, dihitung dalam (cm).

### 2. Jumlah Daun

Jumlah daun dihitung dari daun terbawah atau daun pertama sampai pucuk daun yang telah membuka sempurna. dan dimulai setelah tanaman berumur satu bulan, kemudian pengamatan dilanjutkan setiap dua minggu sekali, dihitung dalam (helai).

### 3. Panjang akar

Panjang akar di ukur menggunakan penggaris, dilakukan setelah bibit dipanen, dihitung dalam satuan (cm).

### 4. Berat Segar Akar

Berat segar akar dihitung dengan menimbang akar dalam keadaan segar yang sudah dibersihkan terlebih dahulu. Alat yang digunakan yaitu timbangan analitis, dihitung dengan satuan (g).

### 5. Berat Kering Akar

Berat kering akar dihitung dengan menimbang akar dalam keadaan kering yang sudah dioven dengan temperature  $70^{\circ}$  C selama 48 jam atau mencapai berat yang konstan. Penimbangan ini dilakukan pada akhir penelitian, dihitung dengan satuan (g).

6. Berat segar bibit

Setelah bibit kelapa sawit di bongkar kemudian dibersihkan lalu ditimbang menggunakan timbangan analitik. Pengamatan di lakukan pada akhir penelitian, dihitung dengan satuan (g).

7. Berat kering bibit

Setelah penghitungan berat segar bibit selanjutnya dilakukan penghitungan berat kering bibit.dengan di oven selama 48 jam dengan suhu 70° C sehingga mencapai berat konstan.selanjutnya, setelah kering ditimbang menggunakan timbangan digital. Pengamatan

dilakukan pada akhir penelitian dihitung dengan satuan (g)

**HASIL DAN ANALISIS HASIL**

**Tinggi bibit**

Hasil sidik ragam tinggi bibit (lampiran 2) menunjukkan bahwa berbagai macam seresah dan lama dekomposisi tidak menunjukan interaksi yang nyata terhadap tinggi bibit kelapa sawit, dan keduanya tidak memberikan pengaruh nyata. Adapun hasil pengamatan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh pemberian seresah dan lama dekomposisi terhadap tinggi bibit (cm).

Seresah	Lama dekomposisi			Rerata :
	1 minggu	2 minggu	3 minggu	
<i>C. odorata</i>	19,46	20,13	18,24	19,28a
<i>M. bracteata</i>	15,73	16,14	20,19	17,35a
<i>E. Crassipes</i>	15,81	18,62	19,00	17,81a
Rerata	17,00p	18,30p	19,14p	(-)

Keterangan : angka rata-rata pada baris atau kolom tidak menunjukan beda nyata berdasarkan uji DMRT pada taraf uji 5%

( - ) : Interaksi tidak nyata.

**Jumlah daun**

Hasil sidik ragam jumlah daun (lampiran 3) menunjukkan bahwa berbagai macam seresah dan lama dekomposisi tidak

menunjukan interaksi yang nyata terhadap jumlah daun kelapa sawit, dan keduanya tidak memberikan pengaruh nyata. Adapun hasil pengamatan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh pemberian seresah dan lama dekomposisi terhadap jumlah daun kelapa sawit.

Seresah	Lama dekomposisi			Rerata :
	1 minggu	2 minggu	3 minggu	
<i>C.odorata</i>	3.22	3.22	2.89	3.11a
<i>M. bracteata</i>	3.00	3.00	3.11	2.04a
<i>E. crassipes</i>	2.89	3.00	3.00	2.96a
Rerata	3.04p	2.07p	3.00p	(-)

Keterangan : angka rata-rata pada baris atau kolom tidak menunjukan beda nyata berdasarkan uji DMRT pada taraf uji 5%

( - ) : Interaksi tidak nyata.

**Panjang akar**

Hasil sidik ragam pajang akar (lampiran 4) menunjukkan bahwa berbagai macam seresah dan lama dekomposisi tidak

menunjukan interaksi yang nyata terhadap panjang akar kelapa sawit, dan keduanya tidak memberikan pengaruh nyata. Adapun hasil pengamatan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengaruh pemberian seresah dan lama dekomposisi terhadap panjang akar kelapa sawit (cm).

Seresah	Lama dekomposisi			Rerata :
	1 minggu	2 minggu	3 minggu	
<i>C. odorata</i>	16.67	17.87	26.08	20.21a
<i>M. bracteata</i>	15.97	14.53	16.33	15.61a
<i>E. Crassipes</i>	15.24	16.38	11.84	14.49a
Rerata	15.96p	p16.26p	18.08p	(-)

Keterangan : angka rata-rata pada baris atau kolom tidak menunjukkan beda nyata berdasarkan uji DMRT pada taraf uji 5%

( - ) : Interaksi tidak nyata.

**Berat segar akar**

Hasil sidik ragam berat segar akar (lampiran 5) menunjukkan bahwa berbagai macam seresah dan lama dekomposisi tidak

menunjukkan interaksi yang nyata terhadap berat segar akar kelapa sawit, dan keduanya tidak memberikan pengaruh nyata. Adapun hasil pengamatan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Pengaruh pemberian seresah dan lama dekomposisi terhadap berat segar akar kelapa sawit (g).

Seresah	Lama dekomposisi			Rerata :
	1 minggu	2 minggu	3 minggu	
<i>C. odorata</i>	0.84	0.86	0.77	0.82a
<i>M. bracteata</i>	0.60	0.56	0.90	0.69a
<i>E. Crassipes</i>	0.46	0.70	0.81	0.66a
Rerata	0.63p	0.71p	0.83p	(-)

Keterangan : angka rata-rata pada baris atau kolom tidak menunjukkan beda nyata berdasarkan uji DMRT pada taraf uji 5%

( - ) : Interaksi tidak nyata.

**Berat Kering Akar**

Hasil sidik ragam berat kering akar ( lampiran 6 ) menunjukkan bahwa lama dekomposisi memberikan pengaruh nyata terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit.

Sedangkan pemberian seresah tidak memberikan pengaruh nyata terhadap berat kering akar. Kedua perlakuan tersebut ternyata juga tidak ditemui beda nyata. Adapun hasil pengamatan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Pengaruh pemberian seresah dan lama dekomposisi terhadap berat kering akar kelapa sawit (g).

Seresah	Lama dekomposisi			Rerata :
	1 minggu	2 minggu	3 minggu	
<i>C. odorata</i>	0.30	0.33	0.77	0.47p

<i>M. bracteata</i>	0.23	0.23	0.34	0,27p
<i>E. Crassipes</i>	0,20	0.28	0.48	0.27p
Rerata	0.24 c	0.28 b	0.48 a	(-)

Keterangan : angka rata-rata pada baris atau kolom menunjukkan beda nyata berdasarkan uji DMRT pada taraf uji 5%

(-) : Interaksi tidak nyata.

Dalam tabel ANOVA lama dekomposisi angka F hitung lebih besar dari F tabel, sehingga harus dilanjutkan dengan uji lanjut DMRT. Dari hasil uji lanjut DMRT, lama dekomposisi selama 3 minggu berbeda nyata terhadap lama dekomposisi selama 2 dan 1 minggu.

#### Berat segar bibit

Hasil sidik ragam berat segar bibit (lampiran 7) menunjukkan bahwa berbagai macam seresah dan lama dekomposisi tidak menunjukkan interaksi yang nyata terhadap berat segar bibit kelapa sawit, dan keduanya tidak memberikan pengaruh nyata. Adapun hasil pengamatan dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Pengaruh pemberian seresah dan lama dekomposisi terhadap berat segar bibit kelapa sawit (g).

Seresah	Lama dekomposisi			Rerata :
	1 minggu	2 minggu	3 minggu	
<i>C.odorata</i>	3.88	4.20	3.68	3.92a
<i>M. bracteata</i>	3.19	2.57	4.12	3.29a
<i>E. crassipes</i>	2.47	3.85	4.15	3.49a
Rerata	3.18p	3.54p	3.98p	(-)

Keterangan : angka rata-rata pada baris atau kolom tidak menunjukkan beda nyata berdasarkan uji DMRT pada taraf uji 5%

(-) : Interaksi tidak nyata.

#### Berat kering bibit

Hasil sidik ragam berat kering bibit (lampiran 8) menunjukkan bahwa berbagai macam seresah dan lama dekomposisi tidak

menunjukkan interaksi yang nyata terhadap berat segar bibit kelapa sawit, dan keduanya tidak memberikan pengaruh nyata. Adapun hasil pengamatan dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Pengaruh pemberian seresah dan lama dekomposisi terhadap berat kering bibit kelapa sawit (g).

Seresah	Lama dekomposisi			Rerata :
	1 minggu	2 minggu	3 minggu	
<i>C. odorata</i>	1.19	1.37	1.09	1.22a
<i>M. bracteata</i>	0.93	0.98	1.19	1.03a
<i>E. crassipes</i>	0.77	1.10	1.27	1.05a
Rerata	0.96p	1.15p	1.18p	(-)

Keterangan : angka rata-rata pada baris atau kolom tidak menunjukkan beda nyata berdasarkan uji DMRT pada taraf uji 5%

(-) : Interaksi tidak nyata

## **PEMBAHASAN**

Pertumbuhan dan produksi kelapa sawit sangat dipengaruhi oleh pertumbuhan disaat fase pembibitan. Pertumbuhan bibit merupakan periode kritis yang sangat menentukan keberhasilan tanaman dalam mencapai pertumbuhan yang baik. Pertumbuhan dan vigor bibit sangat ditentukan oleh kecambah yang ditanam, morfologi kecambah, dan cara pemeliharaan yang termasuk didalamnya adalah ketersediaan hara yang cukup dan media yang sesuai (Pahan, 2010). Media tanam yang baik bagi pertumbuhan akar adalah yang mampu menyediakan unsur hara dan air yang cukup selama pertumbuhan bibit, serta sirkulasi udara didalam tanah yang baik dan menjamin keberlangsungan proses respirasi akar dengan lancar.

Bagian terkecil dari penyusun tanah adalah bahan organik. Meskipun proposinya kecil, bahan organik menjadi faktor penting dinamika kehidupan dalam tanah. Bahan organik berperan sebagai “kunci” dinamika kesuburan tanah. Bahan organik tergolong sangat multifungsi karena mampu mengubah sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Selain itu bahan organik juga mampu mengaktifkan senyawa ZPT (Zat Pengatur Tumbuh), sumber enzim (katalisator reaksi persenyawaan dalam metabolisme kehidupan)(Lubis & Widarnako, 2011).

Dari hasil dan analisis penelitian ini menunjukkan, bahwa seresah dan lama dekomposisi tidak menunjukkan adanya interaksi yang nyata terhadap semua parameter yang diamati. Baik itu terhadap tinggi bibit, jumlah daun, panjang akar, berat segar akar, berat kering akar, berat segar bibit dan berat kering bibit.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa asal jenis seresah memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata terhadap semua parameter yang diamati. Sedangkan lama dekomposisi memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap berat kering akar. Adanya pengaruh nyata lama dekomposisi terhadap berat kering akar dikarenakan semakin lama dekomposisinya, maka bahan organiknya sudah terurai sehingga unsur haranya sudah tersedia untuk

dimanfaatkan akar bibit. Utamanya unsur P, dimana unsur P mampu merangsang pembelahan sel dan memperbesar jaringan sel dan hal tersebut dapat meningkatkan biomassa akar bibit kelapa sawit tanpa air (Anonim 2014). Menurut Murbandono (1998) bahan organik yang telah terdekomposisi dengan baik dapat meningkatkan pengaruh pemupukan dari pupuk buatan, mempertinggi daya ikat tanah terhadap zat hara, sehingga tidak mudah larut oleh air pengairan atau air hujan. Pupuk organik mengandung unsur hara makro dan mikro sehingga mampu menggantikan peranan unsur hara yang terkandung dalam pupuk organik.

Beberapa hal yang menyebabkan interaksi tidak nyata diantara seresah dan lama dekomposisi terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit ialah seresah yang digunakan mempunyai kapasitas yang sama dalam memberikan unsur hara bagi pertumbuhan bibit kelapa sawit dalam peranan sebagai bahan organik. Seresah belum memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit, untuk tumbuh bibit kelapa sawit masih memanfaatkan endosperm. Pada lama dekomposisi diketahui bahwa dekomposisi selama 3 minggu memberikan pengaruh nyata terhadap berat kering akar. Waktu yang diberikan untuk dekomposisi kurang sehingga seresah belum sepenuhnya terurai, oleh sebab itu seresah belum memberikan pengaruh terhadap semua parameter yang diamati. Pada tanaman dalam polibag tanpa seresah atau kontrol, tinggi tanaman menghasilkan nilai rata-rata 18,9 cm, jumlah daun 3,00, panjang akar 13,61 cm, berat segar akar 0,75 g, berat kering akar 1,40 g, berat segar bibit 2,53 g dan berat kering bibit 1,09 g. Hal ini menunjukkan bahwa bibit kelapa sawit pada perlakuan kontrol juga tumbuh dengan baik.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan analisis serta pembahasan yang terbatas pada ruang lingkup penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Asal jenis seresah tumbuhan dan lama dekomposisi belum memberikan interaksi nyata terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit.

2. Bahan organik yang berasal dari dekomposisi *Chromolaena odorata*, *Eichhornia crasipes* dan *Mucuna bracteata* bersifat sama baiknya.
3. Seresah *Chromolaena odorata*, *Eichhornia crasipes* dan *Mucuna bracteata* yang didekomposisikan 1 minggu sampai dengan 3 minggu memberikan respon yang sama bagi pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre nursey.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anonim. 2013. *Kandungan Unsur Hara Enceng Gondok*.
- Anonim. 2014. *Pengaruh unsur P terhadap pertumbuhan fisiologi tanaman*.
- Chandrashekar, S.C. and Gajanana, G.N. 1996. *Exploitation of Chromolaena odorata (L) King and Robinson as Green manure for Paddy. Proceeding of the Fourt International Workshop on Bio-Control and Management of Chromolaena odorata*. Banglore. India.
- Han, K. J and P.S. Chew. 1981. *Grownt and Nutrient Content of Leguminous Cover in Oil Palmtations in Malaysia. Oil Palm in Agriculture in the Eighties, Vol. II. (E. Pushparajah and Chew Poh Soon, eds.)*. The Incorporated Society of Planters, Kuala Lumpur. 231-248.
- Harahap, I. Y dan Subronto. 2002. *Penggunaan kacang penutup tanah Mucuna bracteata pada pertanaman kelapa sawit*. Warta Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan: *Warta Pusat Penelitian Kelapa Sawit* 10(1): 1-6.
- Harsono, W.A., I.Y. Harahap, P. Yusran. & C.H.Taufiq. 2012. *Penggunaan Berbagai Jenis Legume Cover Croop (LCC) Pada Pertanaman Kelapa Sawit (Elaeis guinnensis Jacq) Di Lahan gambut*. Medan : *Warta Pusat Penelitian Kelapa Sawit* 17(2): 45-50.
- Lubis, A. U. 1992. *Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq) di Indonesia*. Pusat Penelitian Perkebunan Marihat – Bandar Kuala. *Sugrae offset Pematang Siantar*. Sumatera Utara.
- Lubis, R. E & A. Widarnako. 2011. *Buku Pintar Kelapa Sawit*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Mangoensoekarjo S. dan A.T. Tojib. 2008. *Manajemen Budidaya Kelapa Sawit*, dalam Mangoensoekarjo S. dan H. Semangun (eds). *Manajemen Agribisnis Kelapa Sawit*. 1-298. Gadjah Mada University Press., Yogyakarta.
- Murbando, L, HS. 1998. *Membuat Kompos*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pahan I., 2006. *Panduan Lengkap Kelapa Sawit*. Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir. Penebar Swadaya. Bogor.
- Sutanto R., 2002. *Pertanian Organik, Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Tjitrosemito, Soekisman., Is Hidayat Utomo, dan Joedojono Wiroatmodjo. 1983. *Pengelolaan Gulma Di Perkebunan*. Gramedia. Jakarta.