

# PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI PADI (*Oryza sativa L*) DI LAHAN GAMBUT

Deshadiawarman<sup>1</sup>, Melia Aktrinisia, SP. MP<sup>2</sup> dan Zinatal Hayati, SP<sup>2</sup>,  
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Indragiri

Email: namapenuliskoresponden@ft.uak.ac.id (korespondensi)

## Abstract

Research on the effect of administering several doses of liquid organic fertilizer on the growth and production of rice (*Oryza sativa L*) has been carried out in Pekan Arba Village, Tembilahan District. Indragiri Hilir Regency, Riau Province. It starts from Jili until September 2014. The research objective is to determine the effect of liquid organic fertilizer application and to increase the best dosage on the growth and yield of rice (*Oryza sativa L*). The study used a randomized block design (RBD) with 5 treatments and 4 replications. The treatment dosage of liquid organic fertilizer given is 25 ml / 15 liters of water, 50 ml / 15 liters of water, 75 ml / 15 liters of water, 100 ml / 15 liters of water. Observation parameters are plant height (cm), age of flowering (days), number of tillers, number of productive tillers, age of harvest (days), production per plot (kg). Observation data were analyzed with variance (DNMRT) at 5% level. Based on the research that has been carried out it can be concluded that administering a dose of liquid organic fertilizer 50 ml / 15 liters of water shows the best results on the growth and production of rice in peatlands.

### Keywords:

1. Rice, Organic Liquid Fertilizer, Peat.

## Abstrak

Penelitian tentang pengaruh pemberian beberapa dosis pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi (*Oryza sativa L*) telah dilaksanakan di Desa Pekan Arba, Kecamatan Tembilahan. Kabupaten Indragiri Hilir, Provinsi Riau. Dimulai dari bulan Jili sampai September 2014. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair dan untuk meningkatkan dosis yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman padi (*Oryza sativa L*). Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan dosis pupuk organik cair yang diberikan yaitu 25 ml/15 liter air, 50 ml/15 liter air, 75 ml/15 liter air, 100 ml/15 liter air. Parameter pengamatan yaitu tinggi tanaman (cm), umur berbunga (hari), jumlah anakan, jumlah anakan produktif, umur panen (hari), produksi per plot (kg). Data pengamatan dianalisis dengan sidik ragam (DNMRT) pada taraf 5%. Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa pemberian dosis pupuk organik cair 50 ml/15 liter air menunjukkan hasil yang terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi padi di lahan gambut.

### Kata kunci:

1. Padi, POC, Tanah Gambut

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tanaman padi (*Oryza sativa L*) padi merupakan tanaman yang terpenting sebagai bahan makanan pokok bagi kehidupan manusia terutama di Indonesia dikarenakan mayoritas penduduk Indonesia

mengonsumsi beras sebagai makanan pokok sehari-hari. Tanaman padi yang ditanam di Kabupaten Indragiri Hilir terdiri dari berbagai varietas antara lain padi PB, 42, Batang Piaman, Cisadane, Ciherang, Inpara, Inpara.

Pembangunan pertanian berorientasi kepada peningkatan pendapatan petani.

Selain pada peningkatan produksi juga untuk memenuhi kebutuhan pangan di Kabupaten Indragiri Hilir khususnya dan di Provinsi Riau pada umumnya.

Kabupaten Indragiri Hilir pernah mencapai prediket sebagai penghasil beras terbesar di Provinsi Riau pada tahun 1980, namun pada tahun-tahun belakangan ini Provinsi Riau mengalami penurunan produktivitas hasil padi dikarenakan banyak terjadi alih fungsi lahan yang dilakukan oleh petani, yang mana lahan pertanian dipergunakan untuk dijadikan lahan perkebunan.

Tanaman padi perlu dilakukan pemupukan antara lain dengan cara ditaburkan disemprot ketanaman serta jenis pupuk yang bermacam-macam yaitu Urea, TSP, KCL, NPK, untuk meningkatkan produksi padi, namun produktivitas rata-rata padi di Kabupaten Indragiri Hilir pada tahun 2012 hanya mencapai 3,5 ton per hektar yang tergolong masih rendah dikarenakan kondisi lahan yang ada untuk pertanaman tanaman padi di Kabupaten Indragiri Hilir Tanahnya lahan gambut.

Kendala yang dihadapi dalam membudidayakan tanaman padi adalah kesuburan tanah, penggunaan bibit unggul dan pemupukan yang sebagian besar lahannya merupakan tanah gambut. Permasalahan lahan gambut adalah tingkat kesuburan tanahnya rendah, pH rendah miskin akan unsur hara. Untuk pertumbuhan dan produksi tanaman padi yang baik membutuhkan unsur hara dan bahan organik dalam jumlah yang cukup dan pH tanah antara 5,6 - 7,5. Untuk itu perlu dilakukan pengapuran, penambahan bahan organik dan pemupukan. Salah satu pupuk yang bisa diaplikasikan adalah pupuk organik cair yang merupakan pupuk organik hasil proses lahan organik berawasan lingkungan dan mengandung mikroba pengurai.

Manfaat pupuk organik cair adalah untuk mengembalikan kesuburan tanah, meningkatkan hasil panen tanaman dengan potensi meningkat sampai 50%, meningkatkan kualitas hasil panen, melindungi tanaman dari serangan penyakit, mengurangi penggunaan pupuk kimia, dan menghemat penggunaan air. (Anonimus, 2004).

Pupuk organik cair elang biru adalah pupuk organik cair yang berwarna coklat yang mengandung unsur hara makro, mikro, ZPT dan senyawa organik serta diperkaya dengan beberapa spesies mikroorganisme yang bermanfaat seperti *Azospirillum sp*, *Lactobacillus sp*, *Rhizobium sp* dan bakteri pelarut fosfat. Pupuk organik cair elang

biru juga bermanfaat untuk semua tanaman dan dapat diaplikasikan ke permukaan tanah maupun tanaman, dan sangat ramah lingkungan unsur makro C organik 4,83% P2 O5 186 ppm, K2O 1259 ppm, Unsur Mikro Fe 13 ppm, Mn 2ppm, Zn 2 ppm, Co 0,2 ppm, Cu < 1 ppm, Mikroba Patogen E-coli negatif, Salmonella negatif, pH 4,4.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Padi

Klasifikasi padi :

Tanaman Padi termasuk kedalam golongan:

- Kingdom : Plantae (Tumbuhan)
- Subkingdom : Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh)
- Super Divisi : Spermatophyta (Menghasilkan biji)
- Divisi : Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
- Kelas : Liliopsida (Berkeping satu / monokotil)
- Sub Kelas : Commelinidae
- Ordo : Poales
- Famili : Poaceae (Suku rumput - rumputan)
- Genus : *Oryza*
- Spesies : *Oryza sativa L.*

Padi varietas unggul nasional sangat dianjurkan untuk ditanam pada lahan pasang surut yang sudah dibangun sarana trio tata airnya lengkap dan berfungsi baik. Keadaan air dipetakan sawah diupayakan dan dikendalikan seperti layaknya lahan sawah dengan memanfaatkan sarana pengendalian air yang terdiri dari saluran, tanggul dan pintu klep (Legiyo, 2012).

Syarat utama yang harus dipenuhi untuk menanam padi sawah adalah kebutuhan air yang harus tercukupi. Jika tidak maka pertumbuhan padi sawah yang ditanam akan terhambat dan produktivitasnya menurun.

Berikut ini syarat tumbuh tanaman padi sawah:

#### a. Lokasi tanam

Tanaman padi dapat tumbuh dengan ketinggian optimal 0 - 1500 meter di atas permukaan laut.

#### b. Kondisi tanah

Padi sawah ditanam di tanah berlumpur dengan kedalaman 18 - 22 cm. Tanah yang cocok untuk daerah persawahan adalah

tanah berlempung yang berat atau tanah yang memiliki lapisan keras 30 cm dibawah permukaan tanah sehingga air dapat terapan diatasnya dan menciptakan lumpur.

### c. Iklim

Padi sawah dapat tumbuh dalam iklim yang beragam, terutama didaerah dengan cuaca panas, kelembaban tinggi dengan curah hujan 200 mm/bulan atau 1500 – 2000 mm/tahun. Tanaman padi dapat tumbuh dengan baik pada suhu 23°C (Legiyo, 2012). Intensitas cahaya matahari harus penuh sepanjang hari tanpa ada naungan, pH tanah harus berkisar antara 4,0 – 7,0 (Legiyo, 2012).

### 2.2. Pupuk Organik Cair

Pupuk POC yang digunakan adalah pupuk organik cair elang biru yang mengandung unsur hara mikro dan makro seperti N, P, K dan unsur hara mikro Fe, Mn, Zn, Cu, B, Co, Mo dan mikroorganisme pengurai bahan organik seperti Azotobacter, Azospirillum, Rhizobium, serta pelarut K yang bermanfaat untuk mengembalikan kesuburan tanah, meningkatkan hasil panen tanaman ptnensi meningkat sampai 50% meningkatkan kualitas hasil panen, melindungi tanaman dari serangan penyakit, mengurangi pupuk kimia, menghemat penggunaan air (Anonimus, 2008).

Pemupukan bertujuan untuk memelihara atau memperbaiki kesuburan tanah, dan memebrikan zat-zat kepada tanah secara langsung maupun tidak langsung, menyumbang bahan makanan bagi tanaman. Dengan kata lain pemupukan adalah usaha penambahan unsur hara sehingga dapat memperbaiki sifat fisik, biologi dan kimia tanah sehingga sesuai dengan tuntutan tanaman untuk meningkatkan kualitas dan produksi tanaman (Sarif, 1986).

### 2.3. Tanah Gambut

Tanah gambut merupakan tanah hidromofik yang bahan asalnya sebagian besar atau seluruhnya terdiri atas bahan organik. Bahan organik membentuk tanah gambut yang kedalamannya mencapai 16 meter (Legiyo, 2012). Tanah gmbut menurut taksonomi termasuk golongan (ordo) Hitosol (Setiadi, 1996). Gambut terbentuk oleh lingkungan yang khas yaitu rawa atau suasana genangan yang terjadi hampir sepanjang tahun (Noor, 2001). Berdasarkan kesuburan tanah gambut dapat dibedakan atas gambut subur (*eutrifik*) gambut sedang (*mesotrifik*) dan gambut miskin (*oligotrifik*) (setiadi, 1996). Tingkat ketebalan gambut untuk tujuan pemetaan pusat penelitian tanah yaitu : dangkal ;  $\leq 1,0$  M, sedang ; 1,0 – 2,0 M, dalam ; 2,0 – 3,0 M, sangat dalam ;  $> 3,0$

M (Setiadi, 1996). Berdasarkan tingkat kematangan tanah gambut dapat dikelompokkan kedalam 3 kelas yaitu (1) Fibrik. Gambut yang mentah memiliki kandungan serat tang tinggi ( $> 66\%$ ) gambut sangat kasar, masih tampak dengan jelas bagian jaringan tanaman, warna air coklat gelap dan keruh, (2) Hemik. Gambut setengah matang memiliki kandungan serat kasar sedang (33-66%) warna air coklat terang sampai agak gelap, (3) Saprik. Gambut matang berkadar serat halus ( $< 33\%$ ) air berwarna coklat terang, tanah berwarna hitam dan bentuk jaringan tanaman tidak dapat diidentifikasi lagi (Barcia, 2006 *cit* Ainun nita, 2011).

Menurut (Noor, 2011) menyebutkan bahwa sifat dan ciri fisik tanah gambut atara lain tingkat kesehatan gambut, penurunan permukaan (*Subsidence*), kelengasan tanah, kerapatan lindak, daya hantar hidrolok, dan kering tak balik (*irreversible*). Pada umumnya pH tanah gambut berkisar antara 3,5 – 5,0. Tanah gambut umumnya mempunyai nilai Kapasitas Tukar Kation (KTK) tinggi dibanding dengan tanah mineral. Kation adalah ion yang bermuatan positif seperti  $Ca^{++}$ ,  $Mg^{++}$ ,  $K^{+}$ ,  $NH_4^{+}$ ,  $H^{+}$ ,  $Al^{+}$  dan sebagainya (Suwamo, 2000). Pada umumnya kandungan total nitrogen tanah gambut berkisar antara 2000 – 4000 kg/ha pada lapisan olah 0 – 30 cm namun yang tersedia bagi tanaman kurang dari 3% dan selebihnya terdapat sebagai bahan organik kompleks (Setiadi, 1996)

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Pekan Arba Kecamatan Tembilahan Kabupaten Indragiri Hiir Provinsi Riau, pada bulan Juli-september 2014.

### 3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih padi varietas Batang Piaman, pupuk organik elang biru, pupuk NPK Phonska, Dithane M-45, DEcis 2,5 EC Kayu, dan Paku. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, parang, gergaji, alat pengukur kadar air benih, martil, meteran, timbangan, ember, hand spayer, kamera, alat pengukur pH tanah, dan alat-alat tulis.

### 3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan eksperimen dengan menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok(RAK) dilapangan yang terdiri dari 5 taraf perlakuan dan 4 ulangan sehingga terdapat 20 unit percobaan.

Adapun perlakuan adalah sebagai berikut :

- B0 = Tanpa pemberian konsentrasi pupuk organik cair
  - B1 = Pemberian Pupuk Organik Cair 25ml/15 Liter air
  - B2 = Pemberian Pupuk Organik Cair 50ml/15 Liter air
  - B3 = Pemberian Pupuk Organik Cair 75ml/15 Liter air
  - B4 = Pemberian Pupuk Organik Cair 100ml/15 Liter air
- Model linier RAK adalah sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + T_i + B_j + E_{ij}$$

$Y_{ij}$  = Hasil pengamatan pada perlakuan ke- $i$  dan kelompok ke- $j$

$\mu$  = Nilai rata-rata umum

$T_i$  = Pengaruh perlakuan ke- $i$

$B_j$  = Pengaruh kelompok ke- $j$

$E_{ij}$  = pengaruh acak pada perlakuan ke- $i$  dan kelompok ke- $j$

Untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan uji lanjut DNMRTM pada taraf 5%.

### **3.4. Pelaksanaan Penelitian**

#### **3.4.1. Seleksi benih**

Dilakukan dengan cara merendam benih kedalam baskom yang bertujuan untuk mengetahui mana bibit yang bernas dan mana bibit yang hampa, setelah mendapatkan benih yang bernas bibit tersebut direndam air selama 2 hari.

#### **3.4.2. Semai**

Sebelum mempersiapkan tempat penelitian bibit terlebih dahulu disemai, setelah bibit berumur lebih kurang 21 hari bibit tersebut dicabut dan dipindahkan kelapangan.

#### **3.4.3. Persiapan tempat penelitian**

Sebelum melaksanakan penelitian ini, terlebih dahulu lahan yang akan dijadikan tempat penelitian dibersihkan dari gulma dan bahan-bahan lain yang mengganggu pelaksanaan penelitian. Pengolahan tanah dilakukan satu kali yang bertujuan untuk membongkar tanah membalikan tanah agar tanah menjadi gembur dan memudahkan untuk melakukan penanaman. Pembuatan Plot dilakukan dengan cara mengukur lokasi areal penelitian dengan ukuran plot 3 x 2 meter jumlah plot 20 dengan jarak tanam 25 x 25 cm sehingga terdapat 96 populasi tanaman dalam plot.

#### **3.4.4. Pemasangan Lebel**

Lebel yang telah dipersiapkan dipasang pada plot-plot sesuai layout percobaan. Lebel dibuat dari papan dengan ukuran 10 x 15 cm dengan warna dasar putih dan tulisan hitam.

#### **3.4.5. Penanaman**

Penanam dilakukan dilahan, sebelum benih ditanam, benih terlebih dahulu direndam kedalam air selama 3-4 hari, kemudian benih tersebut di semai dilapangan sekitar 25 hari. Setelah benih berumur 25 hari bibit langsung ditanam dengan jumlah bibit per lobang dengan jarak tanam 25 x 25.

#### **3.4.6. Penyulaman**

Penyulaman dilakukan bila ada tanaman padi yang tidak tumbuh atau mati dengan menggunakan bibit yang sama pada saat tanaman berumur 15-20 hari.

#### **3.4.7. Perlakuan**

Pemberian pupuk organik dilakukan 3kali yaitu pada umur 30 hari pada saat pertumbuhan vegetatif, 60 hari pada saat premordia ( berbunga ) dan 90 hari pada saat pengisian. Pemupukan dilakukan dengan cara disemprotkan merata langsung ke daun tanamandengan konsentrasi sesuai perlakuan.

#### **3.4.8. Pemeliharaan**

##### **3.4.8.1. Penyiangan**

Penyiangan dilakukan apabila gulma yang tumbuh disekitar tanam yang dilakukan secara manual, sedangkan gulma yang berada diluar plot penyiangan dilakukan dengan penyemprotan herbisida

##### **3.4.8.2. Pemupukan**

Pemupukan dengan pupuk NPK Phonska (15:15:15) dilakukan pada saat tanaman berumur 24 hari setelah tanam dengan cara disebar pada bagian bawah tanaman dosis pupuk yang diberikan adalah 60 gram per plot.

##### **3.4.8.3. Pengendalian hama dan penyakit**

Pengendalian dilakukan dengan menyemprotkan Dithane M-45 setiap 10 hari sekali dengan konsentrasi 3 gramper liter air, dan menyemprotkan insectisidanDecis 2,5 EC dengan dosis 2 cc per liter air sesuai anjuran dilakukan 2 hari setelah penyemprotan Dithane M-45 apabila tanaman tersebut terserang hama dan penyakit.

##### **3.4.8.4. Panen**

Panen dilakukan dengan kriteria apabila buah padi telah berwarna kuning, dan apabila ditekan dengan kuku biji padi telah keras dan tidak meninggalkan bekas.

### **3.5. Parameter Pengamatan**

#### **3.5.1. Tinggi tanaman (cm)**

Pengukuran tinggi tanaman dimulai pada pangkal batang sampai keatas tertinggi daun bendera dilakukan pada saat tanam berumur 1 bulan atau pada saat akhir masa vegetatif dengan mengukur tanam sampel.

#### **3.5.2. Umur berbunga (hari)**

pengamatan umur berbunga tanaman dihitung pada setiap plot saat tanaman 75% susah berbunga.

### 3.5.3. Jumlah anakan (batang)

Pengamatan jumlah anakan dihitung masing-masing plot pada semua anakan dengan jumlah sampel 10 rumpun.

### 3.5.4. Jumlah angkatan produktif (batang)

Pengamatan jumlah anakan produktif dihitung dari masing-masing plot saat mulai sudah berisi pada umur tanam lebih kurang 3 bulan.

### 3.5.5. Umur panen (hari)

Umur panen tanaman apabila sudah mencapai 75% masak pada biji tanaman dengan ciri masak merata dan daun bendera sudah mulai lapuk.

### 3.5.6. Produksi per plot (gr)

pengamatan produksi hasil per plot dihitung apabila tanaman sudah panen dengan cara menimbang produksi yang dihasilkan pada masing-masing plot .

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Hasil

#### 4.1.1. Tinggi Tanaman

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair Elang Biru dilahan gambut tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman. Hasil pengamatan tinggi tanaman secara lengkap dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap tinggi tanaman.

Perlakuan	Tinggi tanaman (cm)
Pupuk organik cair 0 ml/15 liter air	81.100 a
Pupuk organik cair 25 ml/15 liter air	81.075 a
Pupuk organik cair 50 ml/15 liter air	82.025 a
Pupuk organik cair 75 ml/15 liter air	81. 650 a
Pupuk organanik cair 100 ml/15 liter air	81.550 a

*Keterangan:angka ysng diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menyatakan tidak berbeda nyatapada uji lanjut DNMRT taraf 5%.*

Tabel 1 memperlihatkan bahwa pemberian pupuk organik cair 0 ml/tangki air, pemberian POC 25 ml/tangki air, pemberian POC 50 ml/tangki air, pemberian POC 75 ml/tangki air, pemberian POC 100 ml/tangki air, tidak berbeda nyata terhadap tinggi tanaman.

Selanjutnya dilihat dari rata-rata tinggi tanaman, perlakuan dengan dosis 50 ml/15 liter air memiliki tanaman tertinggi

dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Kondisi demikian dengan pemberian pupuk organik cair akan memberikan dorongan terpacunya sel diujung batang untuk segera mengadakan pembelahan dan pembesaran sel terutama di daerah maritesmatis.

#### 4.1.2. Umur Berbunga

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair elang biru tidak berpengaruh nyata terhadap umur berbunga. Hasil uji di DNMRT taraf 5%. Dapat dilihat pada tabel 2. Tabel 2. Pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap umur berbunga

Perlakuan	Jumlah anakan (batang)
Pupuk organik cair 0 ml/15 liter air	12.425 a
Pupuk organik cair 25 ml/15 liter air	13.325 a
Pupuk organik cair 50 ml/liter air	14.125 a
Pupuk organik cair 75 ml/liter air	13.225 a
Pupuk organik cair 100 ml/liter air	14.250 a

*Keterangan:angka ysng diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menyatakan tidak berbeda nyatapada uji lanjut DNMRT taraf 5%.*

Tabel 2 memperlihatkan bahwa pemberian pupuk organik cair tidak berpengaruh nyata dengan meningkatkan dosis perlakuan terhadap umur berbunga pada tanaman padi dengan percobaan yang dilakukan dilahan gambut umur bebunnga paling cepat diperoleh pada perlakuan dengan penggunaan pupuk orgnaik cair elang biru konsentrasi 100 ml/tangki air dengan rata-rata 64,500 hari namun tidak berbeda nyata denhgan perlakuan lain nya. Umur berbunga paling lambat diperoleh pada perlakuan 0ml/15 liter air dengan rata-rata 65,825 hari.

#### 4.1.3. Jumlah anakan

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair elang biru tidak berpengaruh terhadap jumlah anakan. Hasil uji DNMRT taraf 5% dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap jumlah anakan

Perlakuan	Jumlah anakan ( Batang)
Pupuk organik cair 0 ml/15 liter air	12.425 a
Pupuk organik cair 25 ml/15 liter air	13.325 a
Pupuk organik cair 50 ml/liter air	14.125 a
Pupuk organik cair 75 ml/liter air	13.224 a
Pupuk organik cair 100 ml/liter air	14.250 a

*Keterangan:angka ysng diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menyatakan tidak berbeda nyatapada uji lanjut DNMRT taraf 5%.*

Tabel 3 memperlihatkan bahwa pemberian pupuk organik cair dengan konsentrasi berbeda dosis tidak memberikan pengaruh nyata pada jumlah anakan pada tanaman pada tanamann padi dilahan gambut. Jumlah anakan tertinggi diperoleh pada perlakuan dengan penggunaan pupuk organik cair elang biru konsentrasi 100 ml/tangki air rata-rata jumlah anakan 14,250 dan tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan pupuk organik cair lainnya. Jumlah anakan terendah diperoleh mengandung unsur N,P,K dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman padi(tinggi tanaman dan jumlah anakan per rumpun).

#### 4.1.4. Jumlah Anakan Produktif

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair elang biru tidak berpengaruh terhadap jumlah anakan produktif dilahan gambut. Hasil uji DNMRT taraf 5% dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap jumlah anakan produktif

Perlakuan	Jumlah anakan ( Batang)
Pupuk organik cair 0 ml/15 liter air	10.475 a
Pupuk organik cair 25 ml/15 liter air	10.650 a
Pupuk organik cair 50 ml/liter air	11.075 a
Pupuk organik cair 75 ml/liter air	10.575 a
Pupuk organik cair 100 ml/liter air	10.925 a

*Keterangan:angka ysng diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menyatakan tidak berbeda nyatapada uji lanjut DNMRT taraf 5%.*

Tabel 4 memperlihatkan bahwa pemberian pupuk organik cair dengan konsentrasi berbeda berdosid tidak memberikan pengaruh nyata pada jumlah anakan produktif pada tanaman padi. Tanaman padi, jumlah anakan tertinggi diperoleh pada perlakuan 50 ml/15 liter air dengan penggunaan pupuk organik cair elang biru rata-rata 11,075 batang anakan produktif tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Jumlah anakan produktif terendah terdapat pada perlakuan 0 ml/15 liter air dengan rata-rata 10,475 batang anakan produktif. Selanjutnya dari data pada tabel menunjukkan ada kecendrungan peningkatan jumlah anakan produktif menurun diduga karena pada saat pertumbuhan anakan N masih rendah, sedangkan pemberian N yang bersumber dari pupuk organik cair persentasenya masih minim yaitu 0,16%

#### 4.1.5. Umur Panen (hari)

Hasil pengamatan umur panen setelah dianalisa menunjukkan bahwa pemberian pupuk cair elang biru dilahan gambut tidak berpengaruh nyata terhadap umur panen padi. Rerata umur panen pada tanaman padi menurut hasil uji DNMRT taraf 5% dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap umur panen

Perlakuan	Jumlah panen ( hari)
Pupuk organik cair 0 ml/15 liter air	120.92 a
Pupuk organik cair 25 ml/15 liter air	121.30 a
Pupuk organik cair 50 ml/liter air	120.78 a
Pupuk organik cair 75 ml/liter air	121.05 a
Pupuk organik cair 100 ml/liter air	121.08 a

*Keterangan:angka ysng diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menyatakan tidak berbeda nyatapada uji lanjut DNMRT taraf 5%.*

Tabel 5 memeperlihatkan bahwa pemberian pupuk organik cair dengan konsentrasi berbeda dosis tidak memberikan pengaruh nyata pada umur panen tanaman padi dengan percobaan dilakukan. Umur panen terendah diperoleh pada perlakuan 50 ml/ liter air dengan rata-rata 120,78 hari tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.umur panen tertinggi di peroleh pada perlakuan dengan konsentrasi pemberian pupuk organik cair elang biru dengan konsentrasi 25ml/tangki airdengan rata-rata 121.20 hari di sebabkan karena pemberian dosis pupuk organik cair tidak mencukupi untuk meransangproses umur panen di banding kan dengan perlakuan 50ml/15 liter air.

#### 4.1.6. Produksi per plot (kg)

Hasil pengamatan produksi/plot setelah dianalisa menunjukkan bahwa pemberian POC elang biru tidak berpengaruh nya terhadap produksi per plot.

Tabel 6 Pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap produksi per plot

Perlakuan	Produksi per plot (kg)
Pupuk organik cair 0 ml/15 liter air	5,0250 a
Pupuk organik cair 25 ml/15 liter air	4,9875 a
Pupuk organik cair 50 ml/15 liter air	5,1050 a
Pupuk organik cair 75 ml/15 liter air	4,8825 a
Pupuk organik cair 100 ml/15 liter air	4,9025 a

*Keterangan:angka ysng diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menyatakan*

tidak berbeda nyata pada uji lanjut DNMRT taraf 5%.

Tabel 6 memperlihatkan bahwa pemberian pupuk organik cair dengan konsentrasi berbeda dosis tidak memberikan pengaruh nyata pada produksi per plot. Dengan percobaan yang dilakukan produksi/plot tertinggi diperoleh pada perlakuan 50 ml/15liter air dengan rata-rata 5.1050kg tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan lain nya. Perproduksi per plot terendah diperoleh dari perlakuan 75 ml/15liter air dengan rata-rata 4.8825 kg.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan :

1. Pemberian pupuk organik cair tidak berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah anakan, jumlah anakan produktif, umur panen, dan produksi perplot tetapi dari segi angka terdapat perbedaan.
2. Perlakuan terbaik untuk tinggi tanaman, umur panen dan produksi per plot adalah perlakuan 50 ml/15 liter air, karena unsur hara yang terkandung pada POC sudah mencukupi untuk parameter tersebut, tetapi dalam pemberian pupuk organik cair untuk parameter umur berbunga, jumlah anakan produktif adalah perlakuan 100 ml/liter air.

### 5.2. Saran

1. Perlakuan yang terbaik yang direkomendasikan adalah perlakuan 50 ml/15 liter air.
2. Perlu dilakukan pengkajian jenis pupuk organik cair lainnya agar diperoleh hasil yang lebih tinggi.
3. Pada sistem pertanian organik padi disarankan mengkombinasikan pupuk padat dengan pupuk cair, agar pertumbuhan dan hasil dapat ditingkatkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anonimus. 2008 Pupuk Organik Cair. <http://www.indonetwork>, 9 Januari 2010.
- [2] Legiyo., Teknologi Budidaya Padi Varietas Unggul pada Lahan Pasang Surut Kabupaten Indragiri Hilir, November 2012.
- [3] Noor, M. 2011. Pertanian lahan gambut : Potensi dan Kendala Kanisius. Yogyakarta.

[4] Sutejo. 2002, Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta Jakarta.

[5] Suwarno, 2002. Ilmu Tanah – Kesuburan Tanah. IPB – Press. Bogor.