

ISBN : 978-979-8389-18-4



PROSIDING

SEMINAR NASIONAL DAN RAPAT TAHUNAN DEKAN

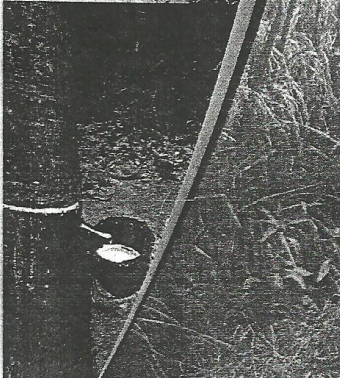
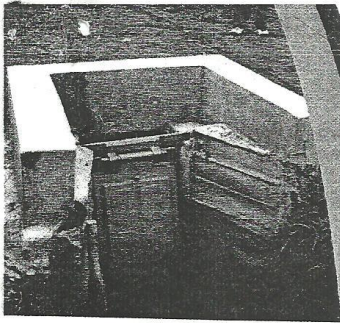
Bidang Ilmu-Ilmu Pertanian
Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Negeri
(BKS-PTN) Wilayah Barat

VOLUME III

TEMA :
PERAN IPTEK UNTUK MENGANTISIPASI PERUBAHAN IKLIM
DALAM PERSPEKTIF PERTANIAN BERKELANJUTAN

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

PALEMBANG, 23 - 25 MEI 2011



DAFTAR ISI

AGRIBISNIS

KARAKTERISTIK PERSONAL PETANI DAN PENGARUHNYA TERHADAP DINAMIKA DAN KINERJA KELOMPOK TANI <i>A.D. Murtado</i>	1
ANALISIS KESANGGUPAN MEMBAYAR IPAIR DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA PADA PERTANIAN PASANG SURUT <i>Muhammad Yazid</i>	10
ANALISA KEUNTUNGAN DAN DAYA SAING KOMPETITIF DAN KOMPARATIF KOMIDITI LOBSTER DI PROVINSI BENGKULU: APLIKASI MODEL PAM <i>Ketut Sukiyono</i>	17
PENGARUH HARGA MINYAK SAWIT INTERNASIONAL DAN RENDEMEN MINYAK SAWIT TERHADAP NILAI INDEKS K DI SUMATERA SELATAN <i>Andy Mulyana, Nasir Dan Riswani</i>	25
PERUBAHAN HARGA POKOK TBS SEBELUM DAN SETELAH PENURUNAN HARGA MINYAK SAWIT DUNIA DAN PENGARUHNYA TERHADAP PRODUKTIVITAS DAN PENDAPATAN USAHATANI KELAPA SAWIT DI KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR <i>Lifianthi dan Maryati Mustopa Hakim</i>	35
TRANSMISI HARGA MINYAK SAWIT DUNIA PADA HARGA MINYAK SAWIT LOKAL, HARGA TBS DAN MARGIN HARGA DI SUMATERA SELATAN <i>Andy Mulyana, Riswani, dan Nasir</i>	47
PERBANDINGAN PENDAPATAN ANTARA KEGIATAN USAHA BERBASIS LAHAN DENGAN NON LAHAN RENDAH KARBON DI LAHAN GAMBUT SEKITAR PERUSAHAAN HTI <i>Najib Asmani</i>	59
ANALISIS PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS DAN PENDAPATAN PETANI KELAPA SAWIT SWADAYA DENGAN PLASMA DI SUMATERA SELATAN <i>Mirza Antoni</i>	65
STRATEGI PENINGKATAN MUTU DAN PEMASARAN PEMPEK DI SUMATERA SELATAN <i>Railia Karneta</i>	77
HUBUNGAN KARAKTERISTIK INDIVIDU PETANI DENGAN PERSEPSINYA TERHADAP KINERJA PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN DI KECAMATAN INDRALAYA UTARA OGAN ILIR <i>Sriati, Selly Oktarina dan Rangga Akbar Tyansan</i>	85
ECONOMIC EFFICIENCY OF CASSAVA FARMING IN LAMPUNG PROVINCE <i>Wan Abbas Zakaria</i>	93
MOTIVASI SEBAGAI ALTERNATIF FAKTOR KEBERHASILAN PRESTASI BELAJAR MAHASISWA <i>Suherman</i>	110

AGROEKOTEK

EFFECT OF SOIL TILLAGE AND ORGANIC MULCHING ON SOME PHYSICAL PROPERTIES OF PSAMMENTS AND YIELD OF SWEET CORN (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt)	PENG PERT VAR.
<i>Adrinal, Gusmini, Asmar, and Rifaldi</i>	<i>Yernei</i>
PERUBAHAN KANDUNGAN NH ₄ ⁺ TANAH AKIBAT DEKOMPOSISI AZOLLA PADA TANAH SAWAH DIBERI PUPUK BERBEDA	PENG KELA
<i>Ainin Niswati</i>	<i>Edwin</i>
DEGRADASI DAN PERTUMBUHAN MANGROVE PADA LAHAN BEKAS TAMBAK DI SOLOK BUNTU TAMAN NASIONAL SEMBILANG SUMATERA SELATAN	PENY MODI
<i>Sarno, Rujito A.Suwignyo, T.Z Ulqodry, Munandar, E.S.Halimi, H.Miyakawa, dan Tatang</i>	<i>Eman</i>
EVALUASI BEBERAPA KARAKTER BIJI JARAK PAGAR (<i>Jatropha curcas</i> L.) SEBAGAI PENANDA TERJADINYA PENYERBUKAN SILANG	EVAl JATRO REGE
<i>Andi Wijaya, E.S. Halimi, dan Lusiana Elfrida</i>	<i>Juniar</i>
EFFECT OF MINERAL BIOFERTILIZERS AND MINERAL ZEOLITE ON GROWTH AND VOLATILECONTENT OF PATCHOULI (<i>Pogostemon cablin</i> Benth)	<i>Nishin</i>
<i>Anis Tatik Maryani, Sampurno</i>	UJI D. SELEI
KAJIAN PEMBERIAN TANDAN KOSONG TERHADAP IKLIM MIKRO DAN PRODUKSI KELAPA SAWIT (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq)	<i>F. Saka</i>
<i>Ardian, M. Amrul Khoiri</i>	RESP <i>Brady</i>
PENGARUH BERBAGAI KONSENTRASI BENZYL ADENIN DAN NITROGEN PADA KULTUR IN VITRO SINGKONG (<i>Manihot esculenta</i> Crantz.)	<i>Yaya F</i>
<i>Ardian</i>	DAM UNTU
THE ROLE OF INTENSIVE SAWAH ⁷⁾ AS CARBON SINKER IN TROPICAL REGION; CASE OF JAVA ISLAND, INDONESIA	<i>A. Hal</i>
<i>Darmawan, Syafrimen Yasin and Tsugiyuki Masunaga</i>	LUMP UNTU
PENGARUH IRIGASI BERULANG TERHADAP PERPINDAHAN BAHAN ORGANIK PADA SAWAH BERTERAS DI SUMATRA BARAT	<i>Henny</i>
<i>Syafrimen Yasin, dan Darmawan</i>	KAJA TELA
RESPON TIGA VARIETAS JAGUNG TERHADAP APLIKASI PUPUK HAYATI BIO-FOSFAT PADA TANAH ULTISOL	<i>Henrie</i>
<i>Yafizham dan Bambang Utoy</i>	TANG PUPUI
KEEFEKTIFAN EKSTRAK RIMPANG <i>Imperata cylindrica</i> DENGAN PELARUT AIR DAN METANOL SEBAGAI BIOHERBISIDA	<i>Heraw</i>
<i>Astina</i>	PEMA DENG
PENGARUH PEMBERIAN AZOLLA DAN UREA SERTA KOMBINASINYA TERHADAP AKTIVITAS MIKROORGANISME TANAH DAN PERTUMBUHAN KEDELAI (<i>GLYCINE MAX</i> L. MER)	<i>Herwei</i>
<i>Sri Yusnaini</i>	POTEN WERE
LEAF ASSAY SCREENING ANTAGONISTIC MICROORGANISM TO CONTROL <i>PESTALOTIOPSIS FLAGISETULA</i> CAUSED LEAF SPOT OF MANGOSTEEN (<i>GARCINIA MANGOSTANA</i> L)	<i>Herwei</i>
<i>Chaisit Preecha</i>	KEHIL PADA
	<i>Irwan</i>
	APLIK MEKA
	<i>Kartika</i>

CAL	PENGENDALIAN GULMA PADA PERIODE TERBATAS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG TANAH (<i>Arachis hypogaea</i> L) VAR. GAJAH <i>Yernelis Syawal</i>	(219)
LA	PENGARUH BOKHASI ECENG GONDOK TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq) <i>Edwin dan Yernelis Syawal</i>	(225)
RA	PENYIMPANAN BUAH DUKU (<i>Lansium domesticum</i> Corr) SEGAR DENGAN MODIFIKASI ATMOSFER <i>Emanauli dan Indriyani</i>	231
ri Tatang L.)	EVALUATION OF LAND SUITABILITY AND POTENTIAL PRODUCTION OF JATROPHA (<i>JATROPHA CURCAS</i> L.) A BIODIESEL RESOURCE IN SOLOK REGENCY, INDONESIA <i>Juniarti, Mimien Harianti, Almughfirah Chan, Oktanis Emalinda, Taizo Masuda, Kazuyuki Nishimura, And Tomio Itani</i>	236
OWTH	UJI DAYA HASIL PENDAHULUAN POPULASI JAGUNG (<i>Zea mays</i> L.) HASIL SELEKSI SIFAT EFISIEN HARA DI LAHAN SUBOPTIMAL <i>F. Sakalena, R. Hayati, D.P. Priadi, Munandar, Sabaruddin</i>	243
N	RESPONS OF ORGANIC SOYBEAN PRODUCTION ON ISOFLAVON, <i>Bradyrhizobium japonicum</i> and ARBUSCULAR MYCCORRHIZAL FUNGI <i>Yaya Hasanah</i>	249
EN	DAMPAK POSITIF PEMANFAATAN LAHAN GAMBUT UNTUK PERKEBUNAN SAWIT <i>A. Halim PKS</i>	256
	LUMPUR LAUT SEBAGAI PEMBENAH TANAH GAMBUT UNTUK BUDIDAYA MELON <i>Henny Sulistyowati</i>	263
	KAJIAN POTENSI LAHAN ALANG-ALANG (<i>Imperata Cylindrica</i> (L) Beauv) : TELAAH SIFAT FISIK, KIMIA, DAN BIOLOGI <i>Henrie Buchari</i>	270
	TANGGAPAN TANAMAN JAGUNG YANG DIDEFOLIASI TERHADAP APLIKASI PUKUP UREA DALAM MENINGKATKAN HASIL TANAMAN <i>Herawati Hamim dan Niar Nurmauli</i>	278
	PEMANFAATAN LAHAN GAMBUT MELALUI KEARIFAN LOKAL BERKAITAN DENGAN KESEIMBANGAN LINGKUNGAN <i>Herwenita dan NPS. Ratmini</i>	284
	POTENSI PEMANFAATAN MUSUH ALAMI DALAM PENGENDALIAN HAMA WERENG COKLAT (<i>Nilaparvata lugens</i> stal.) PADA PADI <i>Herwenita dan Aulia Evi Susanti</i>	293
HAN	KEHILANGAN HARA DAN SELEKTIVITAS EROSI PADA POLA USAHA TANI BERBASIS KOPI <i>Irwan Sukri Banuwa</i>	301
TROL I	APLIKASI ZAT PENGATUR TUMBUH UNTUK MENYEREMPAKKAN MEKAR BUNGA BETINA JARAK PAGAR (<i>Jatropha curcas</i> L.) <i>Kartika, Endah Retno Palupi dan Memen Surachman</i>	310

ANALISIS EFISIENSI EKONOMIS PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI
PADA USAHATANI JAGUNG HIBRIDA DI KECAMATAN KUMPEH
KABUPATEN MUARO JAMBI

Melli Suryanty, Zulkifli Alamsyah, Ira Wahyuni.....

PERTUMBUHAN DAN POLA FITOKIMIA TANAMAN SELEDRI (*Apium Graveolens*
L.) PADA MEDIA TUMBUH BERBASIS TANAH PODSOLIK DAN ANDOSOL

Mohamad Ana Syabana, Edi Jauhari PK, Elly Surahadikusuma.....

RESPON PERTUMBUHAN PLANLET ANGGREK *DENDROBIUM* HIBRIDA
TERHADAP PEMBERIAN BENZILADENIN DAN GIBERELIN
SELAMA PERIODE AKLIMATISASI.

Maera Zasari, Yusnita, dan Dwi Hapsoro.....

APLIKASI *TRICHODERMA* SP. DENGAN BERBAGAI KONSENTRASI YANG
DIPERBANYAK DENGAN BAHAN BAKU LIMBAH DALAM MENGENDALIKAN
PENYAKIT REBAH KECAMBAH TANAMAN CABAI

A. Muslim, Perdongan, D., Abu Umayah, Harman, H., Eka Mirnia.....

KAJIAN POTENSI LAHAN ALANG-ALANG :
TELAAH SIFAT FISIK, KIMIA, DAN BIOLOGI

Henrie Buchari.....

PEMBENTUKAN FITOHORMON AUKSIN PADA RHIZOSFER TANAMAN SELADA
(*Lactuca sativa* Linn) YANG DIBERI PUPUK ORGANIK CAIR

Lusi Maira, Agustian, Anelya Delianti.....

APLIKASI BAHAN HUMAT PADA OXISOL PADANG SIANTAH (Kab. 50 Kota)
UNTUK MENGENDALIKAN SORPSI FOSFAT DAN MENINGKATKAN DESORPSI
FOSFAT (P) DENGAN PENDEKATAN KINETIK

Mimien Harianti, Fachri Ahmad, T.B. Prasetyo.....

POPULASI FUNGI MIKORIZA ARBUSKULAR PADA BEBERAPA KEBUN
KELAPA SAWIT DI LAMPUNG TIMUR

Maria Viva Rini.....

KAJIAN DAN PERAMALAN KEJADIAN
PENYAKIT DAUN COLLETOTRICHUM PADA TANAMAN KARET
BERDASARKAN KONDISI AGROKLIMAT

Misbakhul Munir dan Thomas Wijaya.....

UPAYA PERBAIKAN PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN RAMI (*Boehmeria nivea* L. Gaud)
DI KECAMATAN PALUPUAH KABUPATEN AGAM

Reni Mayerni.....

PENGARUH CAMPURAN PUPUK KANDANG KOTORAN AYAM DAN LIMBAH
PADAT KARET TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT
PADA TANAH GAMBUT.

Nurjani, Henny Sulistiawati dan Gabe.....

ANALISIS SISTEM PEMASARAN KEDELAI DARI USAHA PEMBENIHAN
KEDELAI DI KECAMATAN TEBO ILIR KABUPATEN TEBO

Emy Kernalis.....

KERA
GENE
KETU
Nyima
dan Se
EFIKA
TERH
KEAM
Agusti
PENG.
KEDE
Niar N
KAJIA
crocatu
Rugay
EVAL
TANA
Setyo I
dan Er
PELEI
SECAI
Siti He
SKRIN
FUSAI
Andree
RESPC
YANG
Soni Is
PENG.
TERH
KEDEI
Sri Yus
STRAT
SIFAT
DI TAI
Sabrin
ANAL
KACA
(Studi I
Suhe
PEMAI
ORGA
LAHA
Syafrol

**PENGENDALIAN GULMA PADA PERIODE TERBATAS TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea*
L.) VAR. GAJAH**

Yernelis Syawal

Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
yersyawal@yahoo.co.id

ABSTRACT

*This field experiment was conducted at farmers field of Payakabung village, Inderalaya, Sumatera Selatan. The experimental design used was Randomized Block Design (RBD) with 12 treatments and 3 replication. The treatment weed control of limited period are follows: G1= weeds 0-15 DAP, G2= weeds 0-30 DAP, G3= weeds 0-45 DAP, G4= weeds 0-60 DAP, G5= weeds 0-75 DAP, G6= having weeds until harvest period, G7= clean weeds 0-15 DAP, G8=clean weeds 0-30 DAP, G9= clean weeds 0-45 DAP, G10= clean weeds 0-60 DAP, G11= clean weed 0-75 DAP, G12= clean weeds until harvest periode. The result showed that flower old of plant, pod dry weight of plant¹, dry weight of plant¹, pod conten weight of plant¹, dry weight production of plant, dry weigh of 100 seed and main branch number where the highest G12 treatment and the lowest is G6 treatment. The result showed that, *Cyperus rotundus* and *Cynodon dactylon* are the highest SDR value on treatment G1 up to G6 (Table 3), and G7 up to G12 (Table 4) treatment showed SDR value the highest dominant were *Ageratum conyzoides*, *Amaranthus spinosus* and *Elesine indica*, with SDR value viz: 21,04 %, 20,77 % and 18,59 %.*

Keywords: Weed control, limited period, peanut

PENDAHULUAN

Gulma didefinisikan sebagai tumbuhan yang merugikan dan tumbuh pada tempat yang tidak dikehendaki. Gulma yang berasosiasi dengan tanaman pokok akan berinteraksi dan akhir berkompetisi bila faktor tumbuh berada dalam keadaan terbatas (Syawal, 2010). Tidak terkecuali pada tanaman kacang tanah kehadiran gulma menyebabkan terjadinya kompetisi unsur hara, air, cahaya matahari dan ruangan tumbuh.

Pengendalian gulma pada waktu yang tepat dapat mengurangi jumlah gulma yang tumbuh serta dapat mempersingkat masa kompetisi tanaman dan gulma. Waktu-waktu tertentu (periode terbatas) setelah kehadiran gulma sedikit berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman budidaya disebut periode kritis (Moenandir, 1993). Periode kritis ini dipengaruhi oleh umur tanaman, kemampuan berkompetisi, populasi gulma, dan spesies gulma yang berasosiasi.

Periode kritis suatu tanaman berkompetisi dengan gulma mutlak diketahui, karena tidak mungkin mengendalikan gulma sepanjang siklus hidup tanaman. Hasil penelitian Supriyono *et al.*, (1990), bahwa kehadiran gulma teki dengan kerapatan satu pada tanaman kacang tanah dapat menurunkan komponen pertumbuhan dan hasil Selanjutnya Supriyono (1999) menyatakan, bahwa pengendalian gulma dengan pendangiran dan penyiangan pada tanaman kacang tanah mampu menurunkan kehilangan hasil biji per petak, berat brangkasan segar dan kering secara nyata. Pengendalian gulma pada jagung manis pada periode tertentu yaitu pada umur 20 dan 50 HST memberikan hasil tertinggi 12,8 ton ha⁻¹ dan tidak berbeda dengan perlakuan penyiangan 20, 35, dan 50 HST, penyiangan 20,30,40 dan 50 HST serta penyiangan terus menerus sampai panen dengan periode 10 harian (Syawal, 1999). Umiyati dan Widayat, (2010) menyatakan hasil tertinggi bobot kering

ka
pa
pe
tar

Og
ad
pe
hst
be
be
(in

dif

po
bij

Ta
po

G1
G2
G3
G4
G5
G6
G7
G8
G9
G1
G1
G1
BN

1)

AP
v

ogaea

village,
d Block
f limited
t5 DAP,
period,
t5 DAP,
ds until
it¹, dry
weigh
west is
are the
able 4)
vzoides,
d 18,59

tempat
akan
erbatas
gulma
ibuh.
a yang
waktu
hadap
1993).
pulasi

carena
elitian
taman
iyono
pada
berat
pada
n ha⁻¹
30,40
arian
ering

219

kacang hijau kultivar sriti per petak 1,219 kg dan bobot biji per tanaman 5,512 g terdapat pada perlakuan bebas gulma sampai panen. Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan pengendalian gulma pada priode terbatas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

BAHAN DAN METODA

Penelitian ini dilaksanakan di kebun petani di Desa Payakabung Inderalaya Kab. Ogan Ilir, Palembang Sumatera Selatan. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok, dengan 12 perlakuan dan 3 ulangan. Adapun perlakuan adalah : G1 = bergulma 0-15 hst, G2= bergulma 0-30 hst, G3= bergulma 0- 45 hst, G4= bergulma 0-i60 hst, G5= bergulma 0- 75 hst, G6= bergulma sampai panen, G7= bersih gulma 0-15 hst, G8= bersih gulma 0-30 hst, G9= bersih gulma 0-45 hst, G10= bersih gulma 0-60 hst, G11= bersih gulma 0-75 hst, G12= bersih gulma sampai panen (interval 7 harian).

Analisis gulma menggunakan metode kuadrat, Untuk menentukan dominasi gulma dihitung nilai Summed Domicne Ratio (SDR) dengan rumus:

$$SDR = \text{kerapatan nisbi}/3 + \text{kelimpahan nisbi}/3 + \text{frekuensi nisbi}/3$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil tinggi tanaman, umur berbunga, berat brangkasan kering tanaman, berat polong kering tanaman⁻¹, berat polong isi tanaman⁻¹, polong kering petak⁻¹, berat 100 biji, dan jumlah cabang utama terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengaruh perlakuan penyiangan terbatas terhadap umur berbunga, berat polong kering tan⁻¹, berat brangkasan kering tan⁻¹ dan berat polong isi tan⁻¹

Perlakuan	Umur berbunga (hari)	Berat polong kering tan ⁻¹ (g)	Berat brangkasan kering tan ⁻¹ (g)	Berat polong isi tan ⁻¹ (g)
G1	30,81 abc	13,16 b	0,45 abcd e	13,05 ab
G2	31,72 abcd	12,00 ab	0,42 abc	12,70 ab
G3	32,80 abcd	11,50 ab	0,40 ab	11,80 a
G4	33,96 bcd	11,33 ab	0,38 ab	10,96 a
G5	35,30 cd	11,26 ab	0,36 ab	10,30 a
G6	35,90 d	8,16 a	0,30 a	10,10 a
G7	30,50 ab	14,50 bc	0,50 abcde	14,33 ab
G8	30,13 ab	18,10 cd	0,56 bcde	15,33 ab
G9	29,33 ab	20,50 de	0,63 cdef	17,50 abc
G10	29,23 a	24,60 ef	0,65 ef	20,23 bcd
G11	28,17 a	25,50 f	0,68 f	23,30 cd
G12	28,12 a	26,10 f	0,75 f	27,36 d
BNJ.0.05	4,70	4,87	0,22	7,67

Hasil perlakuan penyiangan pada periode terbatas terhadap produksi kering (ton ha⁻¹) berat 100 biji (g) dan jumlah cabang utama (buah) disajikan pada Tabel 2.

220

Tabel 2. Pengaruh perlakuan penyiangan pada periode terbatas terhadap produksi kering, berat 100 biji dan jumlah cabang tanaman kacang tanah.

Perlakuan	Produksi kering (ton ha ⁻¹)	Berat 100 biji kering (g)	Jumlah cabang utama (buah)
G1	0,79 ab	15,61 a	4,70 abc
G2	0,73 a	15,30 a	4,50 abc
G3	0,69 a	15,00 a	4,30 abc
G4	0,65 a	14,45 a	4,20 abc
G5	0,60 a	14,00 a	4,00 ab
G6	0,40 a	12,00 a	3,80 ab
G7	1,40 bc	41,83 b	4,60 abc
G8	1,60 bc	50,00 b	4,80 abc
G9	1,70 c	50,68 b	4,90 abc
G10	1,75 c	51,10 b	5,30 abc
G11	1,80 c	51,25 b	5,75 bc
G12	1,82 c	51,30 b	5,91 c
BNJ 0,05	0,88	18,49	1,84

Nilai SDR jenis-jenis gulma akibat penyiangan periode terbatas pada tanaman kacang tanah tersaji pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Nilai SDR jenis-jenis gulma dengan penyiangan periode terbatas pada saat menjelang panen tanaman kacang tanah.

Jenis gulma	Bergulma 0- 15 hst	Bergulma 0- 30 hst	Bergulma 0-45 hst	Bergulma 0- 60 hst	Bergulma 0- 75 hst	Bergulma 0- panen
<i>Cyperus rotundus</i>	10,57	15,30	16,12	17,10	17,00	20,50
<i>Eleusine indica</i>	9,0	8,50	7,80	9,10	7,00	6,50
<i>Cynodon dactylon</i>	20,0	11,60	15,20	15,00	14,90	9,50
<i>Brachiaria millifomis</i>	7,0	7,60	7,20	8,00	8,10	9,12
<i>Chloris barbata</i>	5,25	5,60	4,50	4,00	6,90	3,50
<i>Amaranthus spinosus</i>	5,20	4,90	6,60	5,90	6,70	5,90
<i>Borreria latifolia</i>	6,70	6,60	5,70	6,75	7,90	8,10
<i>Philsallis minima</i>	8,90	7,80	7,80	7,65	9,10	7,90
<i>Euphorbia hirta</i>	7,70	6,70	6,50	6,00	7,10	7,10
<i>Ageratum conyzoides</i>	8,00	9,80	8,80	7,80	9,10	8,20
<i>Clidemia hirta</i>	4,92	5,50	4,70	4,40	5,20	5,70
<i>Drymaria vilosa</i>	4,00	4,10	4,15	3,90	5,75	5,00
<i>Polygonum nepalense</i>	3,60	3,90	5,70	4,10	5,20	3,80
Jumlah	99,85	99,90	99,77	99,70	99,95	99,82

Keterangan : sp = sampai.

Ta
m
Jer
Cy
rot
Ele
ina
Cy
da
Br
mi
Ch
ba
An
spi
Bo
lat
Ph
mi
Eu
hir
Ag
co
Ch
hir
Dr
vil
Po
ne
Jur
K
tar
ke
tal
pe
ke
de
be
be
pa
be
gu
fal
pe
da
Sy
be
de

Tabel 4. SDR jenis-jenis gulma dengan penyiangan periode terbatas pada saat menjelang tanaman kacang tanah.

Jenis gulma	Bersih gulma 0- 15 hst	Bersih gulma 0- 30 hst	Bersih gulma 0- 45 hst	Bersih gulma 0- 60 hst	Bersih gulma 0- 75 hst	Bersih gulma sp panen
<i>Cyperus rotundus</i>	7,90	5,60	-	-	-	-
<i>Eleusine indica</i>	8,90	8,90	17,80	26,50	29,25	30,20
<i>Cynodon dactylon</i>	14,90	12,70	19,70	23,10	24,40	-
<i>Brachiaria millifomis</i>	8,70	15,10	6,80	-	-	-
<i>Chloris barbata</i>	7,70	-	-	-	-	-
<i>Amaranthus spinosus</i>	10,10	16,10	18,90	20,20	20,60	35,70
<i>Borreria latifolia</i>	4,30	-	-	-	-	-
<i>Philsallis minima</i>	7,90	-	-	-	-	-
<i>Euphorbia hirta</i>	9,20	5,20	13,10	-	-	-
<i>Ageratum conyzoides</i>	10,90	15,30	14,90	25,25	25,71	34,08
<i>Clidemia hirta</i>	3,40	-	-	-	-	-
<i>Drymaria vilosa</i>	4,90	6,70	5,90	4,90	-	-
<i>Polygonum nepalense</i>	3,10	4,15	2,71	-	-	-
Jumlah	99,90	99,75	99,81	99,95	99,96	99,98

Keterangan: sp = sampai panen
- = tidak ada gulma

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa umur berbunga tercepat, berat polong kering tanaman⁻¹, berat berangkasan kering tanaman⁻¹, berat polong isi tanaman⁻¹, produksi biji kering ku ha⁻¹, berat 100 biji kering tertinggi dan jumlah cabang utama terbanyak secara tabulasi terdapat pada perlakuan G12 (bersih gulma sampai panen), namun secara statistik perlakuan G12 tidak berbeda nyata dengan G11, G10, G9, G8, G7, G1, G2 dan G3 (umur keluar bunga). Untuk berat polong kering tanaman⁻¹, perlakuan G12 tidak berbeda nyata dengan G11 dan G10. Untuk parameter Berat kering tanaman⁻¹, perlakuan G12 tidak berbeda nyata dengan G11, G10, G9, G8, G7, dan perlakuan G1 sampai G7 juga tidak berbeda nyata. berat polong isi tanaman⁻¹ perlakuan G12 tidak berbeda nyata dengan perlakuan G11 dan G10, dan perlakuan G1 sampai G9 tidak berbeda nyata. Begitu pula pada Tabel 2, terlihat bahwa perlakuan G12 memberikan produksi biji kering ku ha⁻¹, berat 100 biji kering dan jumlah cabang terbanyak terdapat pada perlakuan G12 (bersih gulma sampai panen). Hal ini dikarenakan tanaman tersebut bebas memanfaatkan semua faktor tumbuh yang tersedia, karena tidak adanya kompetisi dari gulma. Sesuai dengan penelitian Umiyati dan Widayat, 2010, bahwa hasil tertinggi tanaman kacang hijau didapat dari perlakuan bebas gulma sejak tanam sampai panen. Begitu pula hasil penelitian Syawal, 1999 yang menunjukkan hasil tertinggi jagung manis diperoleh dari perlakuan bebas gulma sepanjang hidup tanaman, meskipun secara statistik tidak berbeda nyata dengan perlakuan penyiangan berulang 2, 3 dan 4 kali pada periode kritis tanaman. Hal ini

didukung oleh penelitian Moenandir *et al.*, (1990), pada tanaman kacang hijau, ternyata hasil biji kering (ku/ha) pada perlakuan bebas gulma selamanya tidak berbeda nyata dengan perlakuan bebas gulma 0-50 hst, 0-40 hst, 0-30 hst, dan bergulma 0-10 hst serta 0-20 hst dengan nilai masing-masing 13.7, 13.7, 13.6, 13.0 dan 13, 7 serta 12,9 ku/ha. Selanjutnya dikatakan bahwa semakin lama gulma tumbuh bersama tanaman maka semakin besar penurunan hasil.

Pada Tabel 3, terlihat nilai SDR tertinggi pada gulma *Cyperus rotundus* dan *Cynodon dactylon* terdapat pada perlakuan G1, G2, G3, G4, G5 dan G6. Hal ini diduga dalam tanah yang jarang disiangi umbi-umbi teki dan stolon akan tumbuh dan berkembang dalam waktu singkat, apalagi pertumbuhan dari umbi yang menghasilkan rizom yang saling berhubungan pertumbuhannya cepat sekali, begitu pula halnya dengan stolon. Sedangkan nilai SDR tertinggi pada perlakuan G7, G8, G9, G10, G11 dan G12 (Tabel 4) adalah *Ageratum conyzoides* diikuti oleh *Amaranthus spinosus*, *Eleusine indica* dengan nilai SDR masing-masing 21,04, 20,77 dan 18,59 %. Hal ini dengan seringnya perlakuan penyiangan maka pertumbuhan gulma akan berkurang, sedangkan gulma-gulma yang masih bertahan karena lingkungannya hidupnya sesuai untuk pertumbuhannya. Jenis-jenis gulma yang sesuai dengan lingkungan akan mendominasi ruang tumbuh dan berkembang dengan sangat cepat (Syawal dan Yakup, 2002).

Pada Tabel 4, terlihat dengan semakin sering dilakukan penyiangan, jumlah dan jenis-jenis gulma semakin berkurang, bahkan ada yang tidak mampu untuk tumbuh pada periode berikutnya. Hal ini karena dengan semakin sering penyiangan gulma dilakukan berarti terjadi pemutusan siklus hidup gulma, dan bila siklus hidup gulma sudah terputus besar kemungkinan gulma-gulma tersebut tidak mampu untuk tumbuh kembali (Moenandir, 1993).

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil tertinggi diperoleh pada perlakuan G12, diikuti G11, G10, G9 dan G8.
2. Gulma pada tanaman kacang tanah perlu dikendalikan pada periode terbatas yaitu pada perlakuan G8 (bersih gulma 0-30 hst) dan G9 (bersih gulma 0-45 hst)
3. Jenis gulma dominan pada perlakuan bergulma terbatas adalah *Cyperus rotundus* dan *Cynodon dactylon*.
4. Jenis gulma dominan pada perlakuan bersih gulma terbatas adalah *Ageratum conyzoides*, *Amaranthus spinosus*, *Eleusine indica*.

DAFTAR PUSTAKA

- Moenandir, J, S. Sarjono dan H.Budiwati. 1990. Periode kritis tanaman kacang hijau (*Vigna radiata*) var. Walet karena adanya persaingan dengan gulma dan pengolahan tanah. Prosid. Konf. HIGI ke X, Malang. Vol 1: 156-167.
- Moenandir, J. 1993. Pengantar Ilmu dan Pengendalian Gulma I. Rajawali press. Jakarta. 122 hal.
- Supriyono, D. Suroto, Hardjati dan Bejo. 1990. Pengaruh tingkat kompetisi teki dan pemotongan pucuk terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). Prosid. Konf. HIGI ke X, Malang. Vol 1: 141-146.

Supriyono.
akib
Kon

Syawal, Y.
pemu
Nas.

Syawal, Y. 2
Pertanian Ur

Umiyati, U
hijau
J. Gu

Yernelis dan
Jakart

rata
011
18-4

rata
rata
0-
/ha.
aka

dan
uga
dan
kan
gan
12
ica
ya
ma
ya.
lan

lan
da
an
tus
ali

rik

au
an

L.

an
is

23

- Supriyono. 1999. Pertumbuhan gulma dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) akibat pengendalian secara fisik dan penggunaan PPC yang berbeda. Prosid. Konf. Nas. HIGI ke XIV. Medan. Vol 1. 247-251.
- Syawal, Y. 1999. Pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis pada andisol dengan pemupukan nitrogen dan penyiangan gulma pada periode kritis tanaman. Konf. Nas. HIGI ke XIV. Medan. Vol 1. 252-259
- Syawal, Y. 2010. Interaksi Tanaman dengan Gulma (Dasar-dasar Ilmu Gulma). Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Penerbit Unsri. Palembang. 74 hal.
- Umiyati, U dan D. Widayat. 2010. Periode kritis dan kehilangan hasil tanaman kacang hijau *Vigna radiata* (L.) Wilczek) kultivar sriti akibat persaingan dengan gulma. J. Gulma & Tumbuhan Invasif. HIGI. Vol 1, No.2: 51-56.
- Yernelis dan Yakup. 2002. Gulma dan Teknik Pengendaliannya. PT Rajagrafindo, Jakarta. 157 hal.

PENGARUH BOKHASI ECENG GONDOK TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq)

Edwin dan Yernelis Syawal

Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
yersyawal@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui takaran bokhasi eceng gondok terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit telah dilaksanakan pada bulan Mei 2008 sampai Oktober 2008 di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian, Inderalaya Ogan Ilir. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan bokhasi adalah: B1= kontrol, B2= 1450 g, B3= 1700 g, B4= 1950 g, B5= 2200 g, B6= 2450 g. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan bokhasi eceng gondok 1450 g merupakan perlakuan terbaik dan merupakan takaran optimum bagi pertumbuhan bibit kelapa sawit.

Kata kunci: Bokhasi, eceng gondok, kelapa sawit.

PENDAHULUAN

Luas areal perkebunan kelapa sawit sampai tahun 2005 di Sumatera Selatan adalah seluas 385.000 ha (Dinas Perkebunan Sumsel, 2006). Selanjutnya berdasarkan potensi lahan kesesuaian lahan untuk komoditi kelapa sawit diharapkan akhir tahun 2009 total areal kelapa sawit dapat mencapai 800.000 ha dengan komposisi tanaman sekitar 30 % (TBM), 5 % (TM) dan 5 % (TT).

Pertumbuhan kelapa sawit sejak di pembibitan awal (pre nursery) atau di pembibitan utama (main nursery) perlu mendapat perhatian, karena akan berpengaruh terhadap produksi tanaman. Untuk mendapatkan hasil yang baik tanaman kelapa sawit perlu dipupuk, dalam hal ini yang perlu diperhatikan adalah takaran, waktu dan penempatan pupuk (Marihah, 1982). Pemupukan pada pembibitan utama di perkebunan tegara maupun swasta, umumnya menggunakan pupuk majemuk. Akhir-akhir ini harga pupuk tersebut sangat mahal, dan tersedia dipasaran sering berflutuasi dan disorot sebagai sumber pencemarnya lingkungan (Harahap, 1984).

Alternatif lain adalah menggunakan pupuk organik, dan salah satu pupuk organik yang dapat digunakan sebagai media di pembibitan kelapa sawit adalah bokhasi. Eceng gondok merupakan salah satu gulma air yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuat bokhasi. Ginting (2006), menyatakan bahwa bokhasi eceng gondok dengan takaran 1000 polibeg⁻¹ pada tanaman karet merupakan perlakuan terbaik untuk tinggi tanaman, jumlah daun dan penyebaran akar setum mata tidur. karet. Hasil penelitian Esther (2007), ternyata bokhasi eceng gondok pada takaran tertinggi (1450 g polibeg⁻¹) hasil tanaman kelapa sawit terus meningkat dan belum mencapai titik optimum. Bertitik tolak dari pernyataan diatas maka akan diteliti takaran bokhasi eceng gondok pada pembibitan tanaman kelapa sawit.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Oktober 2008, di Kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Inderalaya Ogan Ilir. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan. Adapun perlakuan : B1= kontrol, B2= 1450 g, B3= 1700 g, B4= 1950 g, B5= 2200 g, B6= 2450 g.

Bibit ke
Sembawa.

HASIL DAN P
Hasil an
takaran yang be
sawit yang diam

Tabel 1. Analis

No	Variabe
1	Tinggi t
2	Jumlah
3	Luas da
4	Diamete

F Tabel

Keterangan:
tn = tidak nyata
n = nyata
KK = Koefisien ker

Takaran l
Pada Gambar 1
tinggi tanaman y
masing 33.0, 12.0

Rerata tinci tan (cm)

Hasil anal
Pada Gambar 2, p
terbanyak yaitu 1
15.00, 14.91, 14.9

AN BIBIT

Bibit kelapa sawit jenis Tenera berumur 3,5 bulan berasal dari perkebunan BPP Sembawa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa pemberian eceng gondok dengan takaran yang bervariasi tidak menunjukkan pengaruh yang nyata pada variabel bibit kelapa sawit yang diamati (Tabel 1)

Tabel 1. Analisis keragaman perlakuan terhadap variabel kelapa sawit yang diamati.

No	Variabel	F. hit Perlakuan	Kelompok	KK (%)
1	Tinggi tanaman	1.55 tn	1.22 tn	7.74
2	Jumlah daun	0,63 tn	1.12 tn	4,97
3	Luas daun	2.16 tn	0.62 tn	12,89
4	Diameter batang	1.33 tn	5.33 n	6.14
F Tabel 0.05		2.90	3.29	

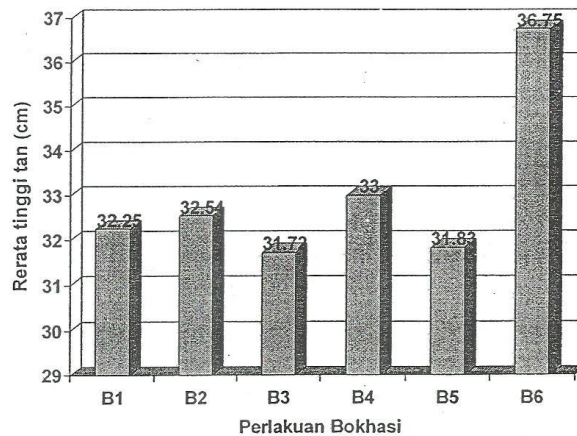
Keterangan:

tn = tidak nyata

n = nyata

KK = Koefisien keragaman

Takaran bokhasi eceng gondok berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman. Pada Gambar 1 menunjukkan takaran bokhasi eceng gondok 2450 g (B6) memberikan tinggi tanaman yang tertinggi yaitu 36,75 cm, diikuti oleh B4, B2, B1, B5 dan B3 masing-masing 33,0, 12.54, 32.25, 31.83 dan 31.72 cm.



Gambar 1. Tinggi tanaman Kelapa Sawit pada berbagai Perlakuan.

Hasil analisis keragaman terhadap variabel jumlah daun tidak berpengaruh nyata. Pada Gambar 2, perlakuan B2 (1450 g) bokhasi eceng gondok memberikan jumlah daun terbanyak yaitu 15.41 helai, diikuti perlakuan B4, B3, B1, B6, dan B5 masing-masing 15.00, 14.91, 14.91, 14.83 dan 14.50 helai.

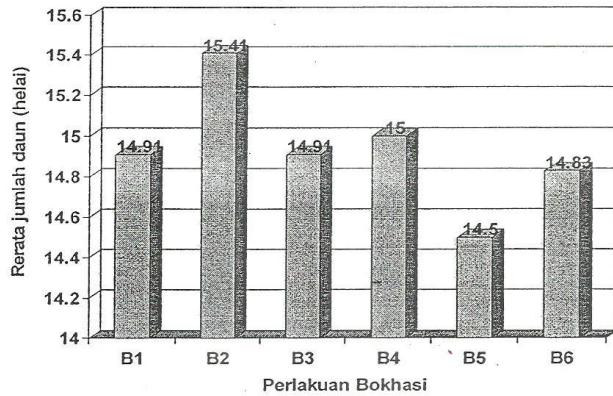
terhadap
ri Oktober
rgan yang
ulangan.
B5= 2200
g gondok
tumbuhan

an adalah
n potensi
otal areal
% (TBM),

atau di
pengaruh
pa sawit
ktu dan
rkebunan
ini harga
t sebagai

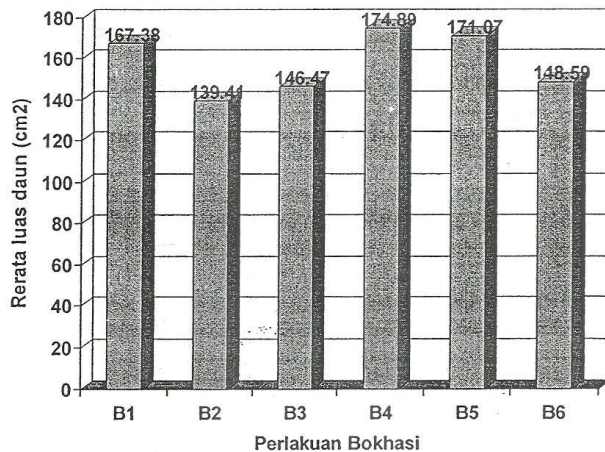
organik
Eceng
pembuat
ran 1000
jumlah
ternyata
pa sawit
n diatas
sawit.

Kebun
Metode
n dan 4
g, B5=



Gambar 2. Jumlah daun tanaman Kelapa Sawit pada berbagai Perlakuan.

Berdasarkan analisis keragaman terhadap luas daun, pemberian bokhasi eceng gondok menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap luas daun. Tetapi perlakuan takaran bokhasi B4 (1950 g) memberikan luas daun yang terbesar yaitu 174.89 cm², diikuti oleh B5, B1, B6, B3 dan B2, masing-masing dengan luas daun 171.07, 167.38, 148.59, 146.47 dan 139.41 cm² (Gambar 3)

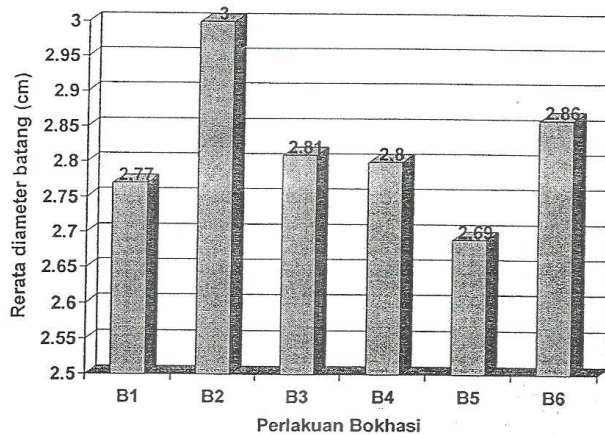


Gambar 3. Luas daun tanaman Kelapa Sawit pada berbagai Perlakuan.

Dari Gambar 4 terlihat dengan pemberian bokhasi eceng gondok, diameter batang erbesar terdapat pada perlakuan B2, diikuti perlakuan B6, B3, B4, B1 dan B5 dengan nilai masing masing perlakuan 3.00, 2.86, 2.81, 2.80, 2.77 dan 2.69 cm.

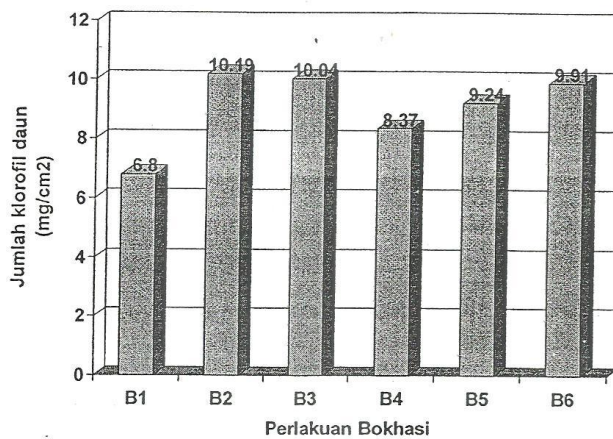
Gambar 4. Jumlah daun terbanyak yaitu jumlah klorofil masi

Gambar 5. Jumlah klorofil daun (mg/cm²)
 Pertumbuhan dan nutrisi yang diberikan mempengaruhi pertumbuhan. Pemberian pupuk dalam disesuaikan dengan rekam Variabel tinggi g) yaitu 36,75 cm dan



Gambar 4. Diameter batang tanaman Kelapa Sawit pada berbagai Perlakuan.

Pada Gambar 5 terlihat perlakuan takaran bokhasi B2 menunjukkan jumlah klorofil daun terbanyak yaitu 10.19 mg cm^{-2} , diikuti oleh perlakuan B3, B6, B5, B4 dan B1 dengan jumlah klorofil masing-masing perlakuan 110.04 , 9.91 , 9.24 , 8.37 dan 6.80 mg cm^{-2}



Gambar 5. Jumlah klorofil daun tanaman Kelapa Sawit pada berbagai Perlakuan.

Pertumbuhan tanaman yang baik membutuhkan unsur hara yang seimbang dari nutrisi yang diberikan, karena pada dasarnya unsur-unsur tersebut bekerja sama dalam mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Pemupukan yang optimal diperoleh dengan pemberian pupuk dalam jumlah yang cukup. Pemupukan pada tanaman kelapa sawit disesuaikan dengan rekomendasi pemupukan.

Variabel tinggi tanaman, yang tertinggi terdapat pada perlakuan bokhasi B6 (2450 g) yaitu $36,75 \text{ cm}$ dan terendah pada B3 (1700 g) yaitu 31.72 cm . Hal ini dikarenakan

unsur hara yang tersedia dalam media yang telah tercampur secara homogen dengan bokhasi eceng gondok yang mengandung nitrogen, fosfor dan kalium mudah diserap tanaman kemudian digunakan untuk proses pertumbuhan tanaman kelapa sawit. Hal ini didukung (Gardner, *et al.*, 1985) bahwa nitrogen dapat meningkatkan tinggi tanaman karena berpengaruh terhadap pembelahan sel dan pembesaran sel.

Variabel jumlah daun dan diameter daun, perlakuan yang terbaik pada B2 dan terendah pada B4. Sedangkan luas daun terbesar terdapat pada perlakuan B4 dan yang terendah pada perlakuan B2. Hal ini diduga karena kalium yang terkandung dalam bokhasi eceng gondok berperan sebagai aktivator dari berbagai enzim esensial dalam reaksi fotosintesis dan respirasi yang terjadi di daun sehingga mempengaruhi luas daun (Gardner *et al.*, 1985). Selanjutnya Englested (1977) menyatakan bahwa nitrogen tidak berpengaruh terhadap pembesaran dan pembelahan sel pada tanaman, dan tidak dapat memperbesar diameter batang jika jumlah unsur hara yang diberikan berlebihan sehingga tidak dapat digunakan secara efektif oleh tanaman bahkan dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Untuk klorofil perlakuan bokhasi 1450 g merupakan takaran terbaik, hal ini diduga takaran tersebut merupakan takaran optimum bagi pertumbuhan bibit kelapa sawit, karena nitrogen yang terkandung dapat diserap secara optimal oleh tanaman sehingga kandungan klorofil dalam daun meningkat. Hal sesuai dengan penelitian Ester (2007) bahwa pemberian bokhasi eceng gondok pada takaran 1450 g merupakan perlakuan terbaik untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit.

KESIMPULAN

Pemberian bokhasi eceng gondok pada takaran 1450 g polibeg⁻¹ merupakan perlakuan terbaik dan merupakan takaran optimum bagi pertumbuhan bibit kelapa sawit.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Perkebunan Sumsel. 2006. Profil Agribisnis dan Agroindustri Komoditas Kelapa Sawit Provinsi Sumatera Selatan. Dinas Perkebunan Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan.
- Ester, 2007. Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elais guineensis* Jaq.) dengan bokhasi Eceng gondok di Pembibitan Utama. Skripsi FP Unsri (tidak dipublikasi)
- Englested, O.P. 1997. Fertilizer Technology and Use. Alih bahasa oleh Goenadi D.H Gajah Mada University Press.
- Gadner, F.P., R.B. Pearce and R.L. Mitchell. 1985. Physiology of Crop Plants. Principles and Perspectives. John Wiley and Sons, Inc. New York.
- Ginting, A. 2006. Pemanfaatan Bokhasi Eceng Gondok Sebagai Pupuk Terhadap Pertumbuhan Bibit Karet (*Hevea brasiliensis* Muell arg) Klon PB 260. Skripsi FP Unsri (tidak dipublikasi)
- Harahap, R. 1984. Pengaruh Pemupukan Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit. Menara Perkebunan, 52 (5a): 185-188.
- Marihat. 1982. Pedoman Teknis Pembibitan Awal Kelapa Sawit (Pre Nursery). Pusat Penelitian Marihat. P. Siantar-Sumatera Utara.

ogen dengan
udah diserap
wit. Hal ini
ggi tanaman

ada B2 dan
34 dan yang
alam bokhasi
dalam reaksi
aun (Gardner
berpengaruh
memperbesar
tidak dapat
tanaman.
ini diduga
sawit, karena
a kandungan
(007) bahwa
terbaik untuk

merupakan
apa sawit.

as Kelapa
vinsi

Jaq.) dengan
Jnsri (tidak

Joenadi D.H

Crop Plants.

ik Terhadap
260. Skripsi

elapa Sawit.

sery). Pusat

Panco, J.V. dan M. Soeryani. 1978. Aquatic Weeds of South East Asia. Nat.Pub
Corp.Incorp. Quezen City. Philipines.