

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= control, 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 dan 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), 65 % (TM) dan 5 % (TT).

Pertumbuhan kelapa sawit sejak di pembibitan awal (pre nusery) atau di pembibitan utama (main nusery) 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 Negara maupun swasta, umumnya menggunakan pupuk majemuk. Akhir-akhir ini harga pupuk tersebut sangat mahal, dan tersedia dipasaran sering berflutuasi dan disorot sebagai sumber tercemarnya 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 g 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.

IT

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	

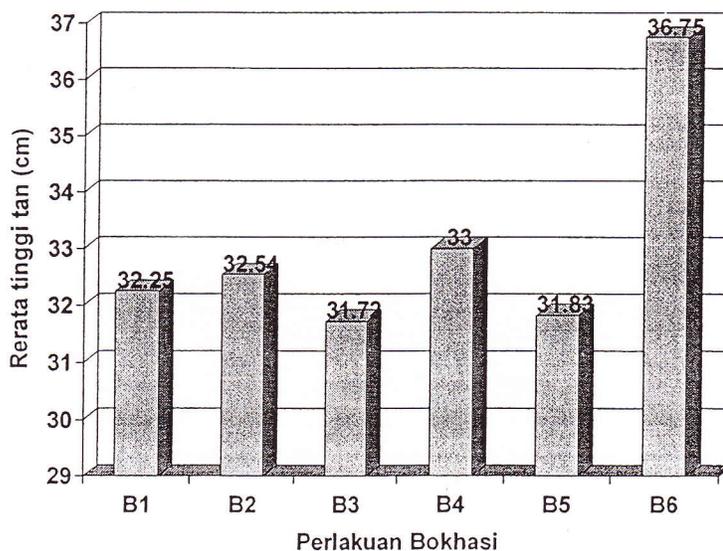
Keterangan:

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, 32,54, 32,25, 31,83 dan 31,72 cm.

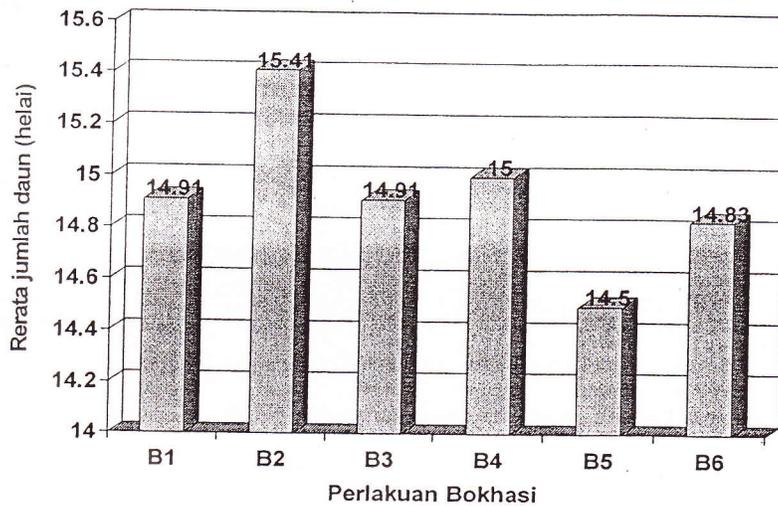


Gambar 1. Tinggi tanaman Kelapa Sawit pada berbagai Perlakuan.

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.

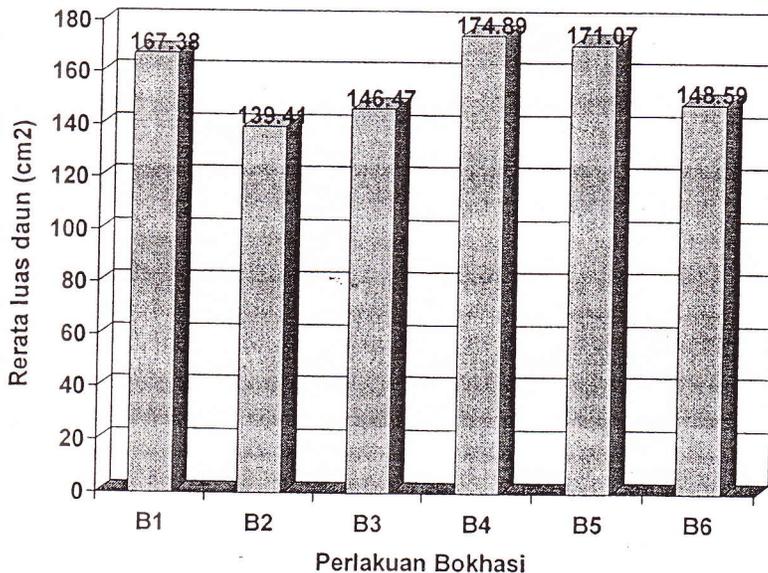
in
le
4
=

:5



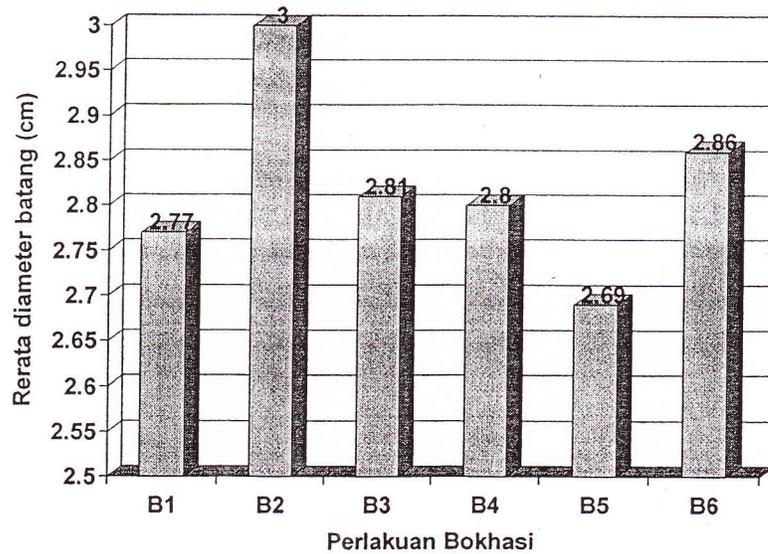
Gambar 2. Jumlah daun tanaman Kelapa Sawit pada berbagai Perlakuan.

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 cm^2 , diikuti oleh B5, B1, B6, B3 dan B2, masing-masing dengan luas daun 171.07 , 167.38 , 148.59 , 146.47 dan 139.41 cm^2 (Gambar 3)



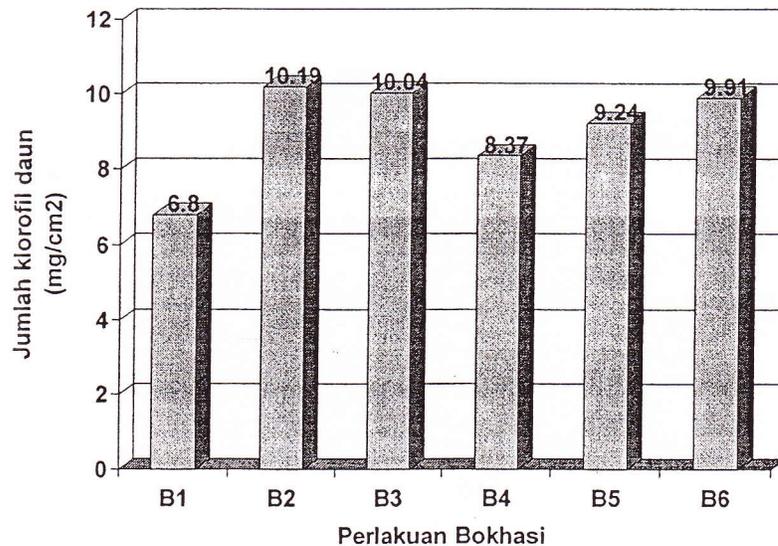
Gambar 3. Luas daun tanaman Kelapa Sawit pada berbagai Perlakuan.

Dari Gambar 4 terlihat dengan pemberian bokhasi eceng gondok, diameter batang terbesar 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. 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 10.04 , 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 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.

ita
11
1-4

an
ap
ni
an

an
ig
si
si
er
ih
sr
at
n.
ga
la
in
va
lk

in

n
k

H

s.

p
i

t

t

e

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