

Uji Plagiasi Jurnal " PRODUKSI KELAPA SAWIT (Elais guineensis Jacq.) DENGAN SISTEM PEREMAJAAN YANG BERBEDA"

by Adi Kurnadi

Submission date: 06-Apr-2020 05:19PM (UTC+0800)

Submission ID: 1290881678

File name: Jurnal_April_20_Nas-Doni.docx (35.43K)

Word count: 1696

Character count: 10647

PRODUKSI KELAPA SAWIT (*Elais guineensis* Jacq.) DENGAN SISTEM PEREMAJAAN YANG BERBEDA

¹nasamsir¹Ridawati Marpaung²) dan Edi Romadoni³)

1Program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Batanghari
Jl. Slamet Riyadi-Broni, Jambi. 36122. Telp. +62074160103

2Alumni Program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Batanghari

*email korespondensi :nasamsirsamsir@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produksi kelapa sawit dengan sistem peremajaan yang berbeda. Penelitian dilaksanakan di areal peremajaan sistem tumbang serempak dan areal sistem peremajaan sisipan yang terdapat di Desa Panca Mulya kecamatan Sungai Bahar Kabupaten Muaro Jambi. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanaman kelapa sawit varietas Tenera berumur 4,5 tahun dan 5,5 tahun. Penelitian menggunakan metode survey dengan metode pengambilan sampel *systematic sampling*. Peubah utama yang diamati adalah produksi tanaman serta peubah tambahan fisik tanaman, pH tanah, intensitas cahaya, suhu, dan kelembaban. Hasil penelitian menunjukkan sistem peremajaan berpengaruh nyata terhadap produksi tanaman kelapa sawit dan fisik tanaman, pH tanah, intensitas cahaya, suhu, serta kelembaban udara. Produksi tanaman kelapa sawit lebih tinggi pada areal dengan sistem peremajaan tumbang serempak.

Key words : sistem peremajaan , kelapa sawit

Abstract

This study aims to determine the production of oil palm with a different rejuvenation system. The study was conducted in the area of simultaneous fallen replanting system and underplanting system area located in Panca Mulya Village, Sungai Bahar District, Muaro Jambi Regency. The material used in this study was the Tenera variety of oil palm plants aged 4.5 years and 5.5 years. The study used a survey method with systematic sampling method. The main variables observed were plant production as well as physical plant additional variables, soil pH, light intensity, temperature, and humidity. The results showed that the replanting system significantly affected the production of oil palm plants and plant physicality, soil pH, light intensity, temperature, and air humidity. Palm oil crop production is higher in areas with simultaneous fallen replanting systems.

Key words: replanting system, oil palm

PENDAHULUAN

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) termasuk kedalam golongan famili *Arecaceae*, penghasil minyak nabati yang memiliki banyak manfaat dari turunannya antara lain minyak makan, minyak industri dan biodiesel (bahan bakar nabati). Kelapa sawit sangat diminati untuk dikelola sebagai sumber andalan minyak nabati dan bahan agroindustri (Sukamto, 2008)

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan tanaman perkebunan penting di Indonesia, termasuk Jambi. Indonesia menyumbang 48% produksi CPO internasional. Ada tiga bentuk perusahaan kelapa sawit di Indonesia, Perkebunan Negara (PN), Perkebunan Besar Swasta (PBS) dan perkebunan rakyat. Perkebunan rakyat yang dikelola secara perseorangan produktivitasnya masih rendah. Mutu bibit, kultur teknis, dan faktor eksternal akan mempengaruhi pertumbuhan dan produktivitas kelapa sawit

Peningkatan pertambahan luas lahan perusahaan kelapa sawit dari tahun ke tahun berdampak pada peningkatan produksi kelapa sawit di Indonesia (Nasution dkk., 2014). Perkebunan kelapa sawit di Indonesia mencapai 14,3 juta hektar, dengan sebaran ; perkebunan rakyat seluas 5,8 juta hektar (41%), Badan Usaha Milik Negara (BUMN) mencapai 715 ribu hektar (5%), dan sisanya adalah perkebunan swasta (54%). Perkebunan rakyat menyumbangkan 14 juta ton CPO (33%), perkebunan Negara 2,5 juta ton CPO (6%), perkebunan swasta memproduksi kelapa sawit sebesar 26,5 juta ton CPO (61%) (“Direktorat Jenderal Perkebunan, Kementerian Pertanian, 2018”).

Menurut Sukamto (2008), peningkatan produksi kelapa sawit Indonesia adalah akibat dari perluasan areal tanam, bukan karena peningkatan produktivitas. Rendahnya produktivitas tanaman kelapa sawit nasional (15 ton TBS per hektar per tahun) dibanding Malaysia (25 ton TBS per hektar per tahun) memerlukan upaya perbaikan mulai dari persiapan benih, pembibitan, peremajaan, pengelolaan tanaman belum menghasilkan sampai pengelolaan tanaman menghasilkan.

Tanaman kelapa sawit yang telah melewati umur ekonomis (> 25 tahun) kemampuan produksinya yang sudah menurun, hanya sekitar 14 ton TBS per hektar per tahun perlu diremajakan.

Sistem peremajaan dapat dilakukan dengan beberapa metode dengan kelemahan dan kelebihan masing-masing sistem, seperti serangan hama kumbang tanduk, penyakit Ganoderma, serta pertimbangan ekonomi bagi petani pengelola kebun.

Berdasarkan hal-hal yang telah diuraikan di atas, maka perlu dilakukan kajian tentang produksi kelapa sawit yang menerapkan sistem peremajaan tumbang serempak dan sistem peremajaan sisipan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di perkebunan kelapa sawit rakyat yang terletak di Unit 3 desa Panca Mulya (sistem peremajaan tumbang serempak) dan real sistem peremajaan sisipan Kecamatan Sungai Bahar Kabupaten Muaro Jambi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan bulan Juli 2019.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah, *Global Positioning System*, ph meter tanah, kamera, lux meter, hygrometer, meteran, termometer dan timbangan kelapa sawit. Bahan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanaman kelapa sawit areal replating sisipan yang berumur 5,5 tahun dan tanaman kelapa sawit areal tumbang total berumur 4,5 tahun.

Penelitian ini menggunakan metode survey pada areal tanaman kelapa sawit. Lokasi penelitian ini dipilih secara sengaja, karena pada lokasi tersebut terdapat perkebunan tanaman kelapa sawit areal sistem peremajaan tumbang serempak dan areal sistem peremajaan sisipan.

HASIL dan PEMBAHASAN

Hasil pengamatan lapangan, sistem peremajaan kelapa sawit tumbang serempak dan sistem peremajaan sisipan.berpengaruh nyata terhadap peubah fisik diantaranya tinggi batang, lingkaran batang, berat TBS, jumlah bunga betina, warna daun dan peubah lingkungan tanaman kelapa sawit seperti pH tanah, intensitas cahaya, suhu, dan kelembapan Hasil uji independent Z-Test dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rerata Peubah Fisik, Lingkungan Tanaman dan Produksi Kelapa Sawit Sistem Peremajaan Tumbang Serempak dan Sistem Peremajaan Sisipan.

A.Fisik	Peubah	Sistem Peremajaan		Sig.
		Tumbang Serempak	Sisipan	
1.	Tinggi batang hingga titik buah tertinggi (cm)	102,88	110,17	0,000
1.	Lingkar Batang (m)	2,3507	2,3502	0,266
2.	Berat TBS (kg)	6,299	3,827	0,000
3.	Jumlah TBS (Buah)	10,96	8,53	0,000
4.	Jumlah Bunga Betina (buah)	2,09	1,64	0,000
5.	Warna daun	Hijau muda	Hijau tua	0,000
B. Lingkungan:				
1.	pH Tanah	6,01	5,51	0,000
2.	Intensitas Cahaya (kaki lilin)	442,40	401,33	0,000
3.	Suhu Rata-rata (°C)	31,00	30,43	0,000
4.	Kelembaban (%)	69,33	70,50	0,000

Keterangan : Nilai Sig. tabel $\geq 0,005$ berbeda tidak nyata menurut uji independent Z-Test $\alpha 0,005\%$

Dari Tabel 1 terlihat bahwa sistem peremajaan tumbang serempak menghasilkan berat tandan buah segar (TBS), jumlah TBS, serta jumlah bunga betina lebih tinggi dibanding kelapa sawit sistem peremajaan sisipan, berturut-turut 64,59%, 28,49%, serta 27,44%. Perbedaan juga terjadi pada tinggi batang dan warna daun, tetapi lingkaran batang relatif sama. Perubahan lingkungan seperti pH tanah, intensitas cahaya, suhu rata-rata dan kelembaban udara lahan tanaman kelapa sawit sistem peremajaan tumbang serempak juga menunjukkan perbedaan dengan lahan tanaman kelapa sawit sistem peremajaan sisipan.

Berdasarkan hasil wawancara langsung di lapangan terdapat perbedaan tindakan agronomi antara petani yang menerapkan sistem peremajaan tumbang serempak dan sistem peremajaan sisipan. Perbedaan tindakan agronomi yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tindakan Agronomi Petani Sistem Peremajaan Tumbang Serempak dan Sistem Peremajaan Sisipan.

Tindakan Agronomi	Sistem Peremajaan		Keterangan
	Tumbang Serempak	Sisipan	
Luas Areal (Ha)	6	10	beda
Jenis Tanaman	Tenera	Tenera	sama
Umur Tanaman (tahun)	4,5	5,5	beda
Jarak Tanam (m)	8-9	9-9,5	beda
Kendala Pemanenan	Tidak ada	Tidak ada	sama
Berapa kali Pemanenan	2	2	sama
Pemupukan	Ya	Ya	sama
Berapa Kali Pemupukan	Sekali 4 bulan	Sekali 3 bulan	beda
Berapa Produksi (ton/tahun)	1,4-1,6	0,6-0,8	beda
Kenapa Melakukan TS/Sisipan	Hasil besar	Tidak ada dana	beda
Waktu Pengendalian Penyakit	Tidak ada	Tidak ada	sama
Pengendalian gulma	Ada	Ada	sama
Cara Pengendalian gulma	Semprot	Potong	beda

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa kondisi lingkungan di kedua lokasi areal kelapa sawit yang diteliti, seperti pH tanah, suhu, dan kelembaban udara dilihat dari angka hasil pengukuran tidak terlalu besar perbedaannya, kecuali untuk intensitas cahaya matahari di lahan kelapa sawit sistem peremajaan tumbang serempak lebih tinggi dibandingkan lahan sistem peremajaan sisipan. Lebih tingginya intensitas cahaya matahari pada lahan tumbang serempak, memberi peluang proses fotosintesis lebih optimum sehingga produksi TBS kelapa sawit tumbang serempak akan lebih tinggi.

Berat TBS, jumlah TBS per pohon, dan jumlah bunga betina per pohon lebih tinggi pada kebun sistem peremajaan tumbang serempak dari kebun sistem peremajaan sisipan, hal ini terjadi karena kelapa sawit yang ditanam dengan sistem tumbang serempak pertumbuhannya lebih baik pada fase awal pertumbuhan setelah di lapangan karena tanaman tersebut tidak mengalami persaingan penyerapan unsur hara, air, dan intensitas cahaya matahari. Dengan demikian, pertumbuhan awal kelapa

sawit dengan sistem peremajaan tumbang serempak yang lebih baik akan menghasilkan produksi yang lebih tinggi dibanding sistem peremajaan sisipan.

Dari Tabel 1 dapat juga dilihat tinggi batang hingga titik tertinggi buah pada tanaman kelapa sawit sistem peremajaan sisipan lebih tinggi dibanding tanaman kelapa sawit sistem peremajaan tumbang serempak. Hal ini diduga terjadi karena sejak awal pertumbuhan bibit tanaman kelapa sawit di lapangan pada sistem peremajaan sisipan terjadi persaingan terhadap cahaya matahari, karena di sekitar bibit tanaman kelapa sawit sisipan yang ditanam, masih terdapat tanaman kelapa sawit tua. Gtuneland dalam Nasamsir dan Indrayadi (2016) dijelaskan, intensitas cahaya yang rendah pada lahan sistem peremajaan sisipan menyebabkan ketebalan daun lebih tebal, dan berwarna lebih gelap. Persaingan terhadap cahaya matahari, unsur hara dan air pada tanaman kelapa sawit sistem peremajaan sisipan masih terjadi dalam kurun waktu relatif lama sampai tanaman kelapa sawit tua mati dengan sendirinya. Persaingan juga terjadi antara kelapa sawit sisipan dan gulma yang relatif banyak dan beragam yang mengakibatkan pertumbuhan kelapa sawit pada lahan sistem peremajaan sisipan menjadi kurang optimal dan hal ini berdampak terhadap rendahnya produksi kelapa sawit di lahan sistem peremajaan sisipan.

Dari Tabel 2 dapat dijelaskan bahwa tindakan agronomi petani seperti frekuensi pemupukan di lahan kelapa sawit sistem peremajaan sisipan lebih banyak dibandingkan sistem peremajaan tumbang serempak, tetapi produksi kelapa sawit pada lahan sistem peremajaan tumbang serempak lebih tinggi. Jarak tanam kelapa sawit lebih jarang pada areal sistem peremajaan sisipan, hal ini berdampak pada produksi TBS per bulan per hektar kelapa sawit lahan sistem peremajaan sisipan lebih rendah dibandingkan dengan produksi TBS kelapa sawit tumbang total karena jumlah tanaman per hektar yang sedikit.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Produksi tandan buah segar kelapa sawit sistem peremajaan tumbang serempak lebih tinggi dibandingkan sistem peremajaan sisipan.

Hasil analisis uji Z juga menunjukkan terdapat perbedaan nilai peubah-peubah pertumbuhan tanaman dan kondisi lingkungan lahan sistem peremajaan tumbang serempak dan sistem peremajaan sisipan.

DAFTAR PUSTAKA

- 6 Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian RI, 2018. Laporan Tahunan Sektor Perkebunan Nasional. Kementerian Pertanian RI. Jakarta
- 4 Nasution, S.H., C. Hanum, J. Ginting. 2014. Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guinensis* Jacq.) Pada Berbagai Perbandingan Media Tanam Solid Decanter dan Tandan Kosong Kelapa Sawit Pada Sistem Single Stage. Jur. online Agroteknologi. Vol.2 No.2. 2014. USU Medan.
- 3 Sukamto. 2008. Kiat Meningkatkan Produktivitas dan Mutu Kelapa Sawit. Penebar Swadaya. Jakarta.

Uji Plagiasi Jurnal " PRODUKSI KELAPA SAWIT (Elais guineensis Jacq.) DENGAN SISTEM PEREMAJAAN YANG BERBEDA"

ORIGINALITY REPORT

26%

SIMILARITY INDEX

23%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

11%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

jagro.unbari.ac.id

Internet Source

8%

2

garuda.ristekdikti.go.id

Internet Source

4%

3

media.neliti.com

Internet Source

3%

4

jurnal.unpad.ac.id

Internet Source

1%

5

Submitted to Universitas Mercu Buana

Student Paper

1%

6

pur-plso.unsri.ac.id

Internet Source

1%

7

pt.slideshare.net

Internet Source

1%

8

id.123dok.com

Internet Source

1%

9	eprints.umm.ac.id Internet Source	1%
10	Submitted to Universitas Jember Student Paper	1%
11	journal.uinsgd.ac.id Internet Source	1%
12	id.scribd.com Internet Source	1%
13	repository.unika.ac.id Internet Source	1%
14	www.scribd.com Internet Source	1%
15	fr.scribd.com Internet Source	1%
16	eprints.uny.ac.id Internet Source	<1%
17	repositorio.ug.edu.ec Internet Source	<1%
18	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	<1%
19	Desi Sapitri, . Rosyani, Arsyad Lubis. "FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERSEPSI PETANI TERHADAP PEREMAJAAN KELAPA SAWIT (di Desa Suka	<1%

Makmur Kecamatan Sungai Bahar Kabupaten Muaro Jambi)", Jurnal Ilmiah Sosio-Ekonomika Bisnis, 2014

Publication

20

Submitted to Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia

Student Paper

<1%

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On