

23156

by Check Turnitin

Submission date: 23-Mar-2024 09:27PM (UTC+0700)

Submission ID: 2328582200

File name: 23156_Mardiansyah_JOM.docx (2.74M)

Word count: 2632

Character count: 14380

Strategi Panen Pada Areal Replanting (Peremajaan) di Sungai Lingsing Estate Kabupaten Lahat Sumatera Selatan

Mardiansyah, Harsunu Purwanto, Rengga Arnalis Renjani

Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, INSTIPER Yogyakarta

Email Korespondensi: mardiansyahbtl@gmail.com

ABSTRAK

Panen merupakan salah satu kegiatan yang penting pada pengelolaan tanaman kelapa sawit pada usia tanaman menghasilkan. Pada masa kegiatan panen di areal *replanting* seringkali tidak menjadi fokus utama. Sebelum proses *chipping* berlangsung masih sering ditemui tandan buah kelapa sawit di pokok dalam kondisi mentah atau kurang matang. Penelitian ini bertujuan membangun sistem untuk organisasi panen yang terintegrasi dengan program *replanting* yaitu *chipping* sehingga dapat memaksimalkan hasil panen. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan membuat sistem panen di areal *replanting* agar tidak ada buah sawit tertinggal. Metode penelitian ini menggunakan penelitian lapangan yang berlokasi di PT Prisma Cipta Mandiri, Sungai Lingsing Estate, berlokasi di Kabupaten Lahat, Provinsi Sumatera Selatan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa perencanaan panen pada areal yang *replanting* yang sebelumnya tidak tersistem dan mengakibatkan banyak buah yang tertinggal di areal setelah proses *chipping* dan mengeluarkan biaya untuk tenaga mengumpulkan Tandan Buah Segar (TBS) buah eks *chipping*, dengan sistem ini akan mengurangi biaya tenaga untuk mengeluarkan buah eks *chipping* serta tidak ada buah yang tertinggal yang menyebabkan terjadinya sawit liar yang tidak diinginkan kemudian hari. Dari hasil uji oil content didapatkan untuk OER tertinggi pada TBS Divisi Satu SLGE adalah buah pada usia delapan dan enam bulan. Penyuluhan dari hasil observasi tersebut harus dilakukan kepada supervisi dan pemanen agar sistem panen dan hasil TBS yang didapat sesuai dengan target yang diharapkan.

Kata Kunci: Kelapa Sawit; Alat Transportasi; *Replanting*; *Chipping*

2 PENDAHULUAN

Pasar industri kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) yang baik dan berkelanjutan dapat dicapai apabila perusahaan memiliki stabilitas di dalam produksinya. Oleh karena itu, dalam rangka meningkatkan produksi atau stabilitas produksi, teknik dalam pembudidayaan kelapa sawit menjadi penting. Menurut (Setyamidjaja, 2006), teknik budidaya kelapa sawit terdiri dari beberapa tahap, antara lain pembibitan, pembukaan lahan, rancangan kebun, penanaman, tanaman penutup tanah, pemeliharaan tanaman belum menghasilkan (TBM), pemeliharaan tanaman menghasilkan (TM), dan peremajaan. Salah satu kegiatan yang penting dalam teknik budidaya adalah peremajaan. Program peremajaan tanaman harus disiapkan dengan baik, Menurut (Hutasoit, F., Hutabarat, S., Muwadi, 2015), persepsi terhadap kegiatan peremajaan sangat baik. Hal ini berimplikasi pada tingginya tingkat kesiapan untuk melakukan peremajaan kelapa sawit saat umur tanaman kelapa sawit sudah tidak produktif lagi.

1 Mulai menghasilkan dan kemudian terus meningkat sampai mencapai puncak pada tahun ke-14. Produksi kebun mendatar sampai dengan tahun ke-18, dan setelah itu cenderung menurun sampai dengan tahun ke-25, bahkan pada tahun ke-30 produksi kelapa sawit yang rendah sudah tidak dapat mencukupi kebutuhan hidup rumah tangga petani.

1 Peremajaan tanaman (*replanting*) merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas tanaman kelapa sawit di Indonesia. Upaya ini dinilai sebagai kegiatan yang sangat efektif untuk mendorong peningkatan produksi. Terdapat beberapa pertimbangan dalam menentukan saat petani harus melakukan peremajaan, yaitu:

1. Umur tanaman sudah tua (umumnya 19 – 25 tahun). Secara fisiologis tanaman tua seperti ini memiliki produktivitas yang semakin menurun, sehingga dipandang tidak lagi memberikan keuntungan secara ekonomis malah biasa merugi.
2. Kesulitan dalam melaksanakan pemanenan. Selain umurnya yang tua, tanaman kelapa sawit juga semakin tinggi sehingga menyulitkan dalam melaksanakan pemanenan.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian yang membahas lebih mendalam tentang bagaimana “**Strategi panen pada areal replanting (Peremajaan) di Sungai Lingsing Estate Kabupaten Lahat Sumatera Selatan**”. Berdasarkan latar belakang diatas dan mengingat luasnya pembahasan tentang permasalahan ini, dan keterbatasan waktu dan biaya, maka penulis akan mambatasi masalah yang diangkat dalam penelitian ini dan memfokuskan pada “bagaimana strategi PT. Prisma Cipta Mandiri Sungai Lingsing Estate agar panen sebelum kegiatan *chipping* berlangsung TBS terpanen dengan baik”.

1 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang dikemukakan diatas, maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut :

- Pada saat sebelum melakukan replanting sawit banyak perusahaan melupakan proses panen.
- Bagaimana menentukan jadwal panen sebelum dilakukan proses *chipping*.
- Mengapa ditemukan buah (TBS) setelah *chipping* masih tidak terpanen.

Tujuan Masalah

- Membangun sistem untuk organisasi panen yang terintegrasi dengan progam replanting (*chipping*), untuk memaksimalkan hasil panen.
- Membuat sistem panen di areal *replanting* agar tidak ada buah tertinggal

METODE PENELITIAN

1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian lapangan (field research) yang berlokasi di PT. Prisma Cipta Mandiri Sungai Lingsing Estate. Alasan penulis memilih lokasi tersebut karena replanting kelapa sawit telah dilakukan di PT. Prisma Cipta Mandiri Sungai Lingsing Estate dan telah terlihat masalah yang muncul akibat dari dilakukannya replanting tersebut.

2. Alat dan Bahan Penelitian

Peralatan dan bahan yang digunakan antara lain :

1. Kampak, Pisau, Cutter
2. Timbangan listrik, timbangan analitik
3. Oven
4. keranjang, talang, plastik es
5. umur buah 4 bulan, umur buah 5 bulan, umur buah 6 bulan

Rancangan Penelitian

Subjek dalam penulis ini adalah PT. Prisma Cipta Mandiri Sungai Lingsing Estate, yang memiliki kebun kelapa sawit dan akan melakukan kegiatan Replanting. Sedangkan yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah upaya yang dilakukan dalam menghadapi masa replanting kelapa sawit pada PT. Prisma Cipta Mandiri Sungai Lingsing Estate. Dimana sebelum dilakukan penumbangan (Chiping) yang harus diperhatikan adalah menentukan buah yang dipanen harus umur buah 4-6 bulan.

Adapun kriteria /ciri –ciri umur buah sebagai berikut

1. Umur buah 4 bulan
Tandan buah segar sudah kelihatan tebal dan warna buah kekuningan.
Duri ditandan sawit masih tebal.
2. Umur buah 5 bulan
Tandan buah segar sudah kelihatan mengkilap & tebal dan warna buah kuning. Duri ditandan sawit sudah mengecil
3. Umur buah 6 bulan
Tandan buah segar sudah mengkilap & tebal dan warna buah kuning memerah. Duri ditandan sawit sudah mengecil

Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian lapangan yang berlokasi di PT. Prisma Cipta Mandiri Sungai Lingsing Estate Kabupaten Lahat Sumatera Selatan. Alasan penulis memilih lokasi tersebut karena replanting kelapa sawit telah dilakukan di PT. Prisma Cipta Mandiri Sungai Lingsing Estate dan telah terlihat masalah yang muncul akibat dari dilakukannya replanting tersebut belum ada persiapan yang matang dalam mengelolah TBS (Tandan Buah Segar).

Analisis Data

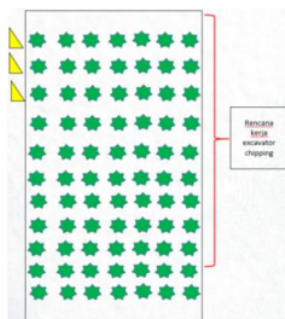
Dalam penelitian ini penulis mengambil data dengan hasil yang didapat dari mandor divisi yaitu permasalahan yang sering muncul saat melakukan kegiatan replanting dan upaya apa yang harus dilakukan agar kegiatan replanting dapat berjalan lancar. Penelitian Subjek penelitian adalah sumber utama data penelitian, yaitu yang memiliki data mengenai variabel-variabel yang diteliti. Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah PT. Prisma Cipta Mandiri Sungai Lingsing Estate, yang memiliki kebun kelapa sawit dan ikut melakukan *replanting*. Sedangkan yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah upaya yang dilakukan dalam menghadapi masa replanting kelapa sawit pada PT. Prisma Cipta Mandiri Sungai Lingsing Estate, yang mana sebelum dilakukan penumbangan (*chipping*) yang harus diperhatikan adalah menentukan buah yang dipanen harus pada umur buah 4-6 bulan. Adapun kriteria /ciri –ciri umur buah sebagai berikut

1. Umur buah 4 bulan
Tandan buah segar sudah kelihatan tebal dan warna buah kekuningan. Duri ditandan sawit masih tebal.
2. Umur buah 5 bulan
Tandan buah segar sudah kelihatan mengkilap dan tebal dan warna buah kuningan. Duri ditandan sawit sudah mengecil
3. Umur buah 6 bulan
Tandan buah segar sudah mengkilap dan tebal dan warna buah kuning memerah. Duri ditandan sawit sudah mengecil

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Replanting (Peremajaan)

Pelaksanaan replanting dilakukan dengan pancang jalur rumpuk dimana sebelum dilakukan *chipping* akan dilakukan pancang jalur rumpuk terlebih dahulu sehingga Operator mengetahui jalur rumpukannya . Berikut gambar simulasi Rencana kerja Excavator Chipping

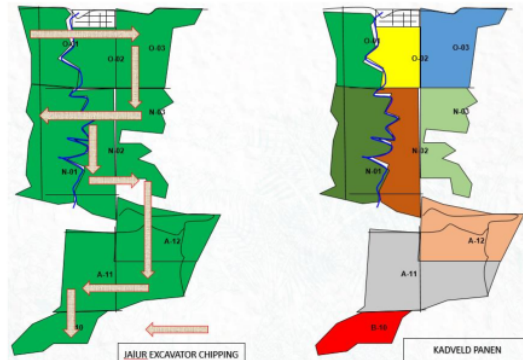


Gambar 1. Rencana Kerja Excavator

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal sebelum dilakukan *chipping* Mandor/Supervisi dilapangan harus melakukan hal sebagai berikut:

1. Berkoordinasi dengan mandor *chipping*

- Melakukan update kadveld dan ancak panen setiap hari berdasarkan kinerja excavator chipping



Gambar 2. Jalur kadvel panen berdasarkan kinerja excavator chipping

- Melakukan pembagian ancak, khusus dalam sistem panen replanting di aplikasikan sistem ancak giring
- Menghitung AKP dan observasi umur buah bersama asisten divisi
- Menghitung kekuatan tenaga panen untuk perencanaan panen besok hari
- Melakukan greading TPH untuk mngetahui umur buah, dilakukan bersama asisten dan kerani produksi.

Proses Uji Oil Contents

Sistem Uji Oil Contents dilakukan dengan cara Pemilihan sampel buah sebanyak 30 buah (10 buah/umur buah), Umur buah yang diambil adalah umur buah 4 bulan, 5 bulan, dan 6 bulan, sedangkan tahun tanam sampel buah harus sama (10 buah/hari). Pengambilan sampel buah langsung diambil di TPH (10 buah/hari). Kemudian dilakukan penimbangan sampel buah (10 buah) sebelum dilakukan pencacahan (pemisahan *spikelet* dengan *stalk* nya) dengan menggunakan kampak ukuran kecil. Setelah dilakukan pemisahan *spikelet* dan *stalk*, *spikelet* dihitung berapa jumlah *spikelet*/buah.

Kemudian *spikelet* dan *stalk* nya ditimbang menggunakan timbangan listrik. Buah dipisahkan dari *spikelet* menggunakan pisau, kemudian dipisahkan buah normal (buah yang sudah mempunyai inti) dan buah *infertil* (buah yang tidak mempunyai inti). *Spikelet* kosong ditimbang. Buah yang sudah dipisahkan dihitung dan ditimbang. Sampah dari hasil pencacahan juga harus ditimbang.

Pemilihan buah normal sebanyak 30 butir/buah, kemudian 30 butir buah normal di iris tipis-tipis seperti mengiris bawang. Hasil dari pengirisan (*mesocarp* dan *kernel*) ditimbang menggunakan timbangan analitik yang kemudian akan di oven dengan suhu 80° C selama 12 jam. Hasil dari oven kemudian ditimbang menggunakan timbangan analitik (*mesocarp* dan *kernel*). *Mesocarp* dan *kernel* dikemas, kemudian dikirim ke SMARTRI untuk pengujian *Oil Contents*.

Tabel 1. Korelasi Umur Buah dengan OER

No	Estate	UMUR	SAMPEL	JLH BUAH	BRT BUAH	BERAT	BERAT	BERAT	BERAT	%
		BUAH	KE-	NORMAL	NORMAL	MESO SGR	MESO KRG	NUT SGR	NUT KRG	OER
1	SLGE	4 bln	1	30	199,85	131,81	23,88	68,04	45,16	20,47
2	SLGE	4 bln	2	30	202,37	128,29	23,01	74,08	48,22	21,82
3	SLGE	4 bln	3	30	213,19	129,48	23,37	83,71	55,82	19,04
4	SLGE	4 bln	4	30	193,68	119,41	21,47	74,27	49,23	17,16
5	SLGE	4 bln	5	30	204,53	126,6	22,71	77,93	50,84	17,16
6	SLGE	4 bln	6	30	209,78	126,78	22,67	83	54,03	17,02
7	SLGE	4 bln	7	30	196,96	129,96	23,72	67	44,75	20,02
8	SLGE	4 bln	8	30	193,24	117,09	20,62	76,15	49,26	17,48
9	SLGE	4 bln	9	30	204,21	132,93	25,71	71,28	47,77	18,53
10	SLGE	4 bln	10	30	192,63	122,06	21,72	70,57	46,48	19,63
1	SLGE	5 bln	1	30	287,64	222,25	102,56	65,39	55,97	20,18
2	SLGE	5 bln	2	30	278,5	217,66	95,36	60,84	51,68	17,79
3	SLGE	5 bln	3	30	266,55	199,71	89,65	66,84	56,81	20,69
4	SLGE	5 bln	4	30	259,02	197,5	88,96	61,52	51,6	21,15
5	SLGE	5 bln	5	30	259,92	196,12	88,79	63,8	52,95	18,22
6	SLGE	5 bln	6	30	271,49	212,7	90,94	58,79	52,08	20,96
7	SLGE	5 bln	7	30	294,38	223,64	95,87	70,74	58,05	22,19
8	SLGE	5 bln	8	30	282,93	217,23	94,02	65,7	54,75	21,88
9	SLGE	5 bln	9	30	273,3	208,91	90,96	64,39	51,16	18,88
10	SLGE	5 bln	10	30	234,91	178,46	79,35	56,45	46,77	22,68
1	SLGE	6 bln	1	30	465,86	401,29	211,96	64,57	52,28	20,64
2	SLGE	6 bln	2	30	360,89	300	227,62	60,89	48,97	22,56
3	SLGE	6 bln	3	30	457,52	397,87	281,75	59,65	48,94	21,3
4	SLGE	6 bln	4	30	472,58	414,29	296,76	58,29	46,92	21,18
5	SLGE	6 bln	5	30	396,31	331,89	278,96	64,42	48,28	21,37
6	SLGE	6 bln	6	30	404,51	343,6	235,06	60,91	48,32	20,4
7	SLGE	6 bln	7	30	437,73	376,63	206,14	61,1	48,55	20,47
8	SLGE	6 bln	8	30	370,16	310,66	263,66	59,5	47,45	21,81
9	SLGE	6 bln	9	30	537,19	476,69	340,88	60,5	48,44	20,68
10	SLGE	6 bln	10	30	496,49	428,97	288,44	67,52	53,22	20,31

Data diatas dapat disimpulkan bahwa secara korelasi umur buah yang bias dipanen bahwa umur buah 5 bulan dan 6 bulan secara data dapat kita ketahui OER rata rata 20 %.

Tabel 2. Data Sampel buah umur 4,5,6 Bulan Divisi 1 SLGE

UMUR	SAMPel	BERAT	BERAT	BERAT	JUMLAH	BERAT	JLH BUAH	BRT BUAH	JUMLAH	BERAT
		TBS	STALK	SPIKELET	SPIKELET	SPKLT KSG	NORMAL	NORMAL	PARTHENO	PARTHENO
4 bln	1	24,23	2,75	20,97	222	4	1945	14,49	695	1,98
4 bln	2	25	2,15	22	201	3,8	3149	16,59	937	1,43
4 bln	3	22,01	2,07	19,07	212	2,78	2029	15,03	703	1,23
4 bln	4	20	2,11	17,21	190	2,98	1790	13,21	460	0,97
4 bln	5	19,81	1,98	17,17	189	2,19	1890	13,17	570	1,8
4 bln	6	19,95	2,05	17	201	2,7	2002	13,3	677	1,02
4 bln	7	23,78	2,45	20,02	211	3,45	2789	15,03	800	1,54
4 bln	8	20,89	2,04	17,48	197	2,8	1908	13,67	657	1,01
4 bln	9	21,76	2,33	18,53	204	3,08	2105	14,37	598	1,08
4 bln	10	22,81	2,14	19,67	199	3	2206	15,09	654	1,54
5 bln	1	24	2,67	20,19	221	3,74	2790	15,34	510	1,1
5 bln	2	20,87	2,2	17,79	200	3,02	1981	13,77	600	1
5 bln	3	23	2,45	19,9	210	3,23	2019	16,38	500	1,08
5 bln	4	24,47	2,43	21,15	219	3,3	2009	16,87	547	0,98
5 bln	5	22,9	2,39	18,69	180	3	1790	14,4	345	0,82
5 bln	6	23,19	2,29	20,2	201	3	2120	16,96	590	1
5 bln	7	29,19	2,89	25,2	229	4,1	2352	20	678	1,09
5 bln	8	25,12	2,4	21,88	210	3,2	2229	17,9	300	0,78
5 bln	9	22,5	2,32	18,88	200	3,39	1790	14,6	379	0,89
5 bln	10	26,05	2,27	22,68	211	3,9	2129	17,78	345	1
6 bln	1	30,2	2,58	26,69	223	4,31	2452	21	100	0,33
6 bln	2	26,27	2,37	22,88	200	3,19	2120	17,98	212	0,67
6 bln	3	24,58	2,13	21,78	189	3,45	2014	16,98	198	0,87
6 bln	4	23,02	2,09	19,89	209	3,43	1989	16,78	345	0,97
6 bln	5	24,1	2,11	21,49	212	3,67	2007	16,8	200	0,9
6 bln	6	21,89	2,21	18,4	201	3	1800	14,4	400	1
6 bln	7	22,8	2,34	18,78	189	2,9	1809	14,5	435	1,07
6 bln	8	25	2,31	21,9	219	3,5	2139	17,4	190	0,91
6 bln	9	23,96	2,2	20,78	201	3,1	2100	16,8	210	0,78
6 bln	10	20,78	2,12	17,31	187	2	1768	14,3	300	1,01

Hasil Penelitian

Dengan perencanaan panen pada areal yang replanting yang sebelumnya tidak tersistem dan mengakibatkan banyak buah yang tertinggal di areal setelah di chiping dan mengeluarkan biaya untuk tenaga mengumpulkan buah eks chiping dengan sistem ini akan mengurangi biaya tenaga untuk mengeluarkan buah eks chiping serta tidak ada buah yang tertinggal dari hasil chiping menyebabkan terjadinya sawit liar yang tidak diinginkan.

Dari hasil uji oil content didapatkan untuk OER tertinggi pada TBS Div 01 SLGE adalah buah pada usia 5 & 6 bulan. Penyuluhan dari hasil observasi tersebut harus dilakukan kepada supervisi dan pemanen agar sistem panen dan hasil TBS yang didapat sesuai dengan target yang diharapkan.

KESIMPULAN

Dengan panen yang tersistem dapat menghasilkan kriteria buah yang diinginkan guna mendapatkan hasil OER yang di inginkan. Dengan panen yang tersistem mendapatkan dampak sosial positif bagi perusahaan, dimana tidak ada praktek pencurian buah apabila selesai chipping. Menanamkan kepedulian dan kedisiplinan kepada team produksi. Bahwa bagaimanapun keadaanya, kegiatan panen harus tetap berdasarkan SOP dan kriteria yang berlaku. Dapat memaksimalkan buah yang dipanen, mengurangi losis dan menambah produksi di areal replanting.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS Indonesia. (2023). *Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2022*. Badan Pusat Statistik.
- Fauzi, Y. (2012). *Kelapa Sawit, Edisi Revisi*. Penebar Swadaya.
- Hutasoit, F., Hutabarat, S., Muwadi, D. (2015). Analisis persepsi petani kelapa sawit swadaya bersertifikasi RSPO dalam menghadapi kegiatan peremajaan perkebunan kelapa sawit di Kecamatan Ukui, Kabupaten Pelalawan. *Jurnal Faperta*, 2(1).
- Lubis, M. F., & Lubis, I. (2018). Analisis Produksi Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Di Kebun Buatan, Kabupaten Pelalawan, Riau. *Bul. Agrohort*, 6(2), 281–286.
- Mangoensoekarjo, S., & Semangun, H. (2005). *Manajemen Agribisnis Kelapa Sawit*. Gadjah Mada University Press.
- Pahan, I. (2008). *Kelapa Sawit Manajemen Agribisnis Dari Hulu Hingga Hilir*. Penebar Swadaya.
- Pardamean, M. (2008). *Panduan Lengkap Pengelolaan Kebun dan Pabrik Kelapa Sawit*. Agroedia Pustaka.
- Risza, S. (2006). *Seri Budi Daya Kelapa Sawit, Upaya Peningkatan Produktivitas*. Kanisius.
- Setyamidjaja, D. (2006). *Seri Budidaya Kelapa Sawit*. Kanisius.
- Yoga, T. (2017). *Efektivitas Sistem Pengangkutan Bahan Baku Tandan Buah Segar Kelapa Sawit (Elaeis Guineensis) Dalam Meningkatkan Mutu Di Kebun PTPN V, Riau*. In *Ekp*. 13(3).

23156

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

16%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.uin-suska.ac.id

Internet Source

12%

2

journal.ipb.ac.id

Internet Source

3%

3

journal.unhas.ac.id

Internet Source

1%

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On