

Penerapan Kultur Teknis Kelapa Sawit pada Petani Swadaya dan Plasma (Studi Kasus Di Kabupaten Indragiri Hulu)

Febri Arya Wahyuda^{*)}, Neny Andayani, Hangger Gahara Mawandha
Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, INSTIPER Yogyakarta

^{*)}Email Korespondensi: febryfebryarya523@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan membandingkan penerapan kultur teknis kelapa sawit pada petani plasma dan petani swadaya serta menilai implikasinya terhadap produktivitas di Kabupaten Indragiri Hulu, Riau. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif komparatif dengan penentuan responden menggunakan stratified purposive sampling. Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner, observasi lapangan, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi dan persentase. Perbedaan rata-rata produktivitas dianalisis menggunakan Independent Sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebun plasma menerapkan kultur teknis secara lebih terstandar dan terjadwal, terutama pada aspek persiapan lahan, penggunaan bahan tanam, pemupukan, pemangkasan, dan rotasi panen karena dibawah naungan koperasi sawit yang bermitra dengan perusahaan inti. Sebaliknya, kebun swadaya menunjukkan variasi praktik budidaya dan ketidakteraturan dalam beberapa kegiatan teknis. Pada teknologi konservasi tanah dan air, kedua kelompok belum sepenuhnya menerapkan secara optimal. Hasil uji menunjukkan adanya perbedaan produktivitas antara kebun plasma dan swadaya.

Kata Kunci: Kultur teknis, petani swadaya dan plasma, produktivitas.

PENDAHULUAN

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas unggulan yang memiliki kontribusi tinggi terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Di Kabupaten Indragiri Hulu, Provinsi Riau, kelapa sawit memiliki peran krusial dalam mendukung perekonomian daerah. Pada tahun 2014, total luas perkebunan kelapa sawit di wilayah ini tercatat sebesar 118.970 hektar, yang meliputi 56.886 hektar perkebunan rakyat, 6.832 hektar perkebunan milik negara, dan 55.252 hektar perkebunan besar swasta (Badan Pusat Statistik (BPS), 2014). Perkebunan kelapa sawit rakyat terbagi menjadi perkebunan swadaya dibawah naungan asosiasi petani swadaya serta perkebunan plasma dibawah naungan koperasi sawit (KOPSA) yang bekerja sama dengan perusahaan perkebunan swasta.

Pola plasma dijalankan melalui kemitraan dengan perusahaan inti yang menyediakan pendampingan teknis, sarana produksi, serta pengawasan manajemen kebun. Perkebunan swadaya dibawah naungan asosiasi petani swadaya memiliki kelebihan memiliki kebebasan dalam mengelola kebunnya sendiri. Kekurangan yang sering dialami oleh perkebunan swadaya seperti tidak terjaminnya keaslian bibit yang digunakan, pengetahuan tentang kultur teknis yang terbatas serta lemahnya peran kelembagaan pertanian sebagai penyuluh (Akmal, 2016). Pola pengelolaan plasma juga memiliki kelemahan seperti ketergantungan

terhadap perusahaan inti seperti mewajibkan petani menjual TBS bahkan sampai kredit plasma selesai serta tidak transparansinya dalam penentuan harga TBS (Febryanto *et al.*, 2017). Perbedaan dalam sistem pengelolaan ini dapat berpengaruh terhadap pola penerapan kultur teknis sesuai dengan *good agriculture practice* yang dilakukan oleh petani.

Thompson *et al.*, (2022) Mengungkapkan bahwa penerapan *good agriculture practice* mencakup kesesuaian komoditas dengan kondisi iklim dalam lahan, Upaya konservasi tanah dan air untuk menjaga keberlanjutan lingkungan, pemupukan yang tepat sesuai kebutuhan nutrisi tanah dan tanaman, pengendalian HPT secara terpadu serta panen yang menjaga kebersihan produk. GAP sendiri merupakan standar pekerjaan dalam setiap usaha pertanian agar produksi yang dihasilkan memenuhi standar internasional dan merupakan salah satu jawaban mengenai isu keberlanjutan lingkungan di perkebunan kelapa sawit (Fachrudin Budi *et al.*, 2020).

Perbedaan produktivitas antara petani plasma dan swadaya telah menjadi fokus berbagai penelitian. (Lestari *et al.*, 2015) mengungkapkan bahwa produktivitas kebun kelapa sawit petani plasma lebih tinggi dibandingkan dengan petani swadaya. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Anggraeni & Fatimah (2024) bahwa melalui teknik budidaya, manajemen agronomi kebun, dan pengelolaan panen secara signifikan berpengaruh terhadap produktivitas dan kualitas hasil panen yang pada akhirnya mempengaruhi kesejahteraan petani. Penelitian Talidobel (2020) bahwa penerapan *good Agrcuculture Practices* melalui kegiatan teknik budidaya, persiapan lahan, pembibitan, penanaman, pemeliharaan, pemupukan, pemanenan, dan penjualan secara signifikan berpengaruh positif terhadap produktivitas TBS kelapa sawit.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Indragiri Hulu, Provinsi Riau, pada bulan Mei hingga Juli 2025. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif komparatif. Penentuan responden dilakukan menggunakan teknik *stratified purposive sampling*. Responden petani swadaya berasal dari 2 asosiasi petani kelapa sawit swadaya yang berjumlah 30 orang. Responden petani plasma berasal dari 2 Koperasi sawit (KOPSA) yang dibina oleh PT Meganusa Inti Sawit yang berjumlah 30 orang.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara menggunakan kuesioner, observasi lapangan dan studi dokumentasi berupa data produksi tiga tahun terakhir. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan tabel distribusi frekuensi untuk menggambarkan tingkat penerapan kultur teknis pada masing-masing kelompok petani. Perbedaan rata-rata produktivitas antara kebun plasma dan swadaya dianalisis menggunakan uji *Independent Sample t-test* pada taraf signifikansi 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identitas Responden

1. Umur Petani

Identifikasi responden menurut umur petani bertujuan untuk melihat karakteristik responden, pengelompokan umur responden yang selengkapnya dapat dilihat dalam tabel dibawah ini.

Tabel 1. Sebaran umur petani responden

Umur Petani	Petani Plasma (%)	Petani Swadaya (%)
≤ 45	6,67	46,67
46-55	93,33	33,33
≥ 56	0	20

Sumber: analisis data 2026

Berdasarkan data pada tabel, mayoritas petani plasma berada pada kelompok umur 46–55 tahun, sedangkan petani swadaya menunjukkan distribusi umur yang lebih bervariasi dengan dominasi pada kelompok umur <45 tahun. Seluruh petani plasma termasuk dalam golongan umur yang produktif yaitu ≤45-55 tahun dan petani swadaya sebanyak 20% termasuk umur yang tidak produktif. Pada dasarnya umur petani mempunyai pengaruh besar terhadap kemampuan petani untuk menjalankan kegiatan usaha tani.

2. Pengalaman Berkebun Petani

Lama berkebun merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk menggambarkan tingkat pengalaman petani dalam mengelola kebun kelapa sawit. Pengalaman tersebut dapat mempengaruhi cara petani dalam menerapkan praktik budidaya dan pengelolaan kebun. Pengelompokan pengalaman berkebun dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 2. Lama berkebun petani

Lama Berkebun Petani (Tahun)	Petani Plasma (%)	Petani Swadaya (%)
≤ 15	6,67	3,33
16-25	86,66	76,67
≥ 26	6,67	20
Total	100	100

Sumber: analisis data 2026

Berdasarkan pada tabel diatas, sebanyak 28 petani plasma dengan presentasi 86,66% telah memiliki pengalaman berkebun selama lebih dari 16 tahun, 2 petani dengan persentase 6,67 memiliki pengalaman berkebun kelapa sawit ≤ 15 tahun serta 2 petani dengan persentase 6,67% memiliki pengalaman berkebun kelapa sawit lebih dari 26 tahun. Indikasi petani yang memiliki pengalaman berkebun <25 tahun adalah petani membeli kebun plasma tersebut pada saat tanaman sudah menghasilkan dan petani yang memiliki pengalaman berkebun >25 tahun mengindikasikan bahwa petani sebelumnya sudah memiliki kebun sawit mandiri sebelum program plasma ada. Pada petani swadaya sebanyak 22 petani memiliki pengalaman berkebun lebih dari 16 tahun, 6 petani dengan persentase 20% telah memiliki pengalaman berkebun >25 tahun serta 1 petani dengan persentase 3,33% memiliki pengalaman <15 tahun.

B. Kultur Teknis Petani

1. Persiapan Lahan

Pada umumnya petani plasma dan swadaya menerapkan kultur teknis yang tidak terlalu jauh berbeda. Data selengkapnya ada pada tabel dibawah

Tabel 3. Persentase penerapan kultur teknis persiapan lahan

Komponen Kultur Teknis		Petani Plasma (%)	Petani Swadaya (%)
Teknik pembukaan lahan	Mekanis-Chemis	0	23,33
	Manual-Chemis	0	66,67
	Tidak Mengetahui	100	10

Sumber: analisis data 2026

Berdasarkan pada tabel diatas, petani pola plasma tidak mengetahui teknik pembukaan lahan yang dilakukan pada kebunnya, hal ini terjadi dikarenakan pengerjaan pembukaan lahan dilakukan sepenuhnya oleh perusahaan mitra dan tidak dilakukan oleh petani. Pada petani swadaya yang pada dasarnya pengerjaan dilakukan secara mandiri mengungkapkan bahwa pada masa pembukaan lahan sebanyak 66,67% petani melakukan dengan teknik manual menggunakan alat sseperti kapak ataupun parang kemudian dilakukan pembersihan vegetasi bawah menggunakan herbisida. Penggunaan alat mekanis menggunakan excavator kemudian dilakukan pembersihan vegetasi bawah menggunakan herbisida hanya dilakukan oleh 23,33% responden petani swadaya serta sisanya sebanyak 10% petani swadaya mengakui tidak mengetahui teknis pembukaan lahan dikarenakan peralihan kepemilikan lahan pada fase tanaman menghasilkan.

Tabel 4. Persentase penerapan kultur teknis persiapan lahan

Komponen Kultur Teknis		Petani Plasma (%)	Petani Swadaya (%)
Integrasi LCC	Ada	90	0
	Tidak ada	0	90
	Tidak Mengetahui	10	10
Jarak tanam yang digunakan (meter)	SPH (143) 9 x 9 x 9	100	0
	SPH (132) 8,7 x 8,7	0	33,34
	SPH (138) 8,5 x 8,5	0	43,33
	SPH (149) 8,2 x 8,2	0	13,33
	Tidak mengetahui	0	10

Sumber: analisis data 2026

Berdasarkan pada tabel diatas petani plasma tidak melakukan penanaman LCC, namun 90% responden petani plasma mengungkapkan bahwa mereka mengetahui kebun yang telah diserahkan ke perusahaan untuk program plasma ditanami LCC oleh perusahaan mitra. Sebanyak 10% responden petani plasma mengungkapkan bahwa petani tidak mengetahui hal tersenut sebab kebun tersebut merupakan kebun peralihan. Pada pola swadaya, sebanyak 90% responden mengungkapkan bahwa pada fase persiapan lahan mereka tidak melakukan penanaman LCC dan sisanya sebanyak 10% petani mengungkapkan bahwa mereka tidak mengetahui riwayat kebunnya pernah ditanami LCC atau tidak dikarenakan kebun peralihan hak milik pada masa tanaman menghasilkan.

Pada pengaturan jarak tanam, seluruh responden petani plasma tidak melakukan kegiatan tersebut, namun mereka mengatakan bahwa SPH yang digunakan ialah 143 pokok dengan pola segitiga sama sisi. Pada petani swadaya, 33,34% responden menggunakan SPH 132, 43,33% responden menggunakan SPH 138, 13,33% responden menggunakan SPH 149, dan sisanya tidak mengetahui SPH yang digunakan. Seluruh petani swadaya mengungkapkan bahwasannya jarak tanam yang digunakan ialah pola kotak, hal ini diduga berkaitan dengan kemudahan dalam pengerjaannya serta keterbatasan pengetahuan

mengenai jarak tanam pola segitiga sama sisi oleh petani swadaya.

2. Bahan Tanam

Selengkapnya mengenai kultur teknis bahan tanam yang dilakukan oleh petani dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 5. Kultur teknis bahan tanam

Komponen Kultur Teknis		Petani Plasma (%)	Petani Swadaya (%)
Varietas yang digunakan	Marihat	90	66,67
	Socfin	0	16,67
	Mariles	0	6,66
	Lainnya	10	10
Asal bahan tanam	Bibit	90	80
	Kecambah	0	10
	Tidak tahu	10	10
Pengairan pembibitan	Air sumur	0	6,67
	Air kolam	0	3,33
	Air sungai	0	0
	Tidak melakukan	90	80
	Tidak tahu	10	10
Lokasi pembibitan	Dekat rumah	0	10
	Di kebun	0	0
	Tidak melakukan	90	80
	Tidak mengetahui	10	10

Sumber: analisis data 2026

Berdasarkan pada tabel diatas, sebanyak 90% petani plasma menggunakan varietas PPKS Marihat dengan asal bahan tanam yaitu bibit dari perusahaan mitra. Sebanyak 10% responden petani plasma mengungkapkan bahwasannya mereka tidak mengetahui varietas dan asal bahan tanam nya dari bibit atau kecambah dikarenakan peralihan kepemilikan pada masa tanaman menghasilkan. Pada petani swadaya, 66% responden petani mengatakan mereka menggunakan varietas marihat, 16,67% responden menggunakan varietas socfin serta 6,66% responden mengatakan bahwa mereka menggunakan mariles. Sebanyak 10% petani menggunakan bahan tanam dari kecambah yang akan dibibitkan secara mandiri oleh petani serta 10% responden mengatakan bahwa mereka tidak mengetahui asal bahan tanam yang digunakan.

Kegiatan pembibitan dilakukan jika asal bahan tanam yang akan digunakan ialah kecambah. Pada petani plasma sebanyak 90% responden tidak melakukan pembibitan dikarenakan bahan tanam berasal dari perusahaan mitra, sedangkan 10% responden petani plasma tidak mengetahui hal tersebut dikarenakan peralihan kepemilikan pada masa tanaman menghasilkan. Pada petani swadaya, 10% responden yang melakukan pembibitan hanya melakukan pembibitan 1 tahap saja, 80% responden mengatakan tidak melakukan pembibitan dikarenakan bahan tanam langsung dari bibit yang dibeli dari petani lainnya dan 10% responden mengatakan bahwa mereka tidak melakukan dan tidak mengetahui sistem pembibitan yang dilakukan dikarenakan peralihan kepemilikan lahan pada masa menghasilkan.

Petani yang melakukan pembibitan, 6,67% responden menyatakan sumber pengairan pembibitan dari air sumur serta 3,33% responden menyatakan sumber pengairan pembibitan dari air kolam. Lokasi pembibitan yang digunakan oleh petani swadaya yang melakukan

pembibitan ialah didekat rumah.

3. Pemeliharaan TBM

Data selengkapnya mengenai kultur teknis yang dilakukan oleh petani dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 7. Persentase penerapan kultur teknis pemeliharaan TBM pada petani

Komponen Kultur Teknis	Petani Plasma (%)	Petani Swadaya (%)
Transplanting bibit ke lahan	Dilakukan petani sendiri	0
	Dilakukan pihak lain	90
	Tidak tahu	10
	Lainnya	0
Umur transplanting bibit	12 bulan	46,67
	13 bulan	6,67
	14 bulan	30
	15 bulan	3,33
	18 bulan	3,33
	Tidak tahu	100

Sumber: analisis data 2026

Berdasarkan pada tabel diatas, sebanyak 90% petani plasma menyatakan bahwa kegiatan penanaman dilakukan oleh pihak perusahaan dan 10% dan sisanya menyatakan tidak mengetahui. Pada petani swadaya, sebanyak 56,67% responden menyatakan kegiatan transplanting bibit dilakukan oleh pihak lain diikuti dengan 33,33% responden menyatakan kegiatan tranplanting dilakukan oleh petani sendiri dan 10% petani mengatakan tidak mengetahui. Pada petani plasma seluruh responden menyatakan bahwa mereka tidak mengetahui umur bibit ketika ditanam. Pada petani swadaya sebanyak 46,67% responden menyatakan bibit ditanam saat umur 12 bulan, 6,67% responden menyatakan bibit ditanam saat umur 13 bulan, 30% responden menyatakan bibit ditanam saat umur 14 bulan, 3,33% responden menyatakan bibit ditanam pada umur 15 bulan, 3,33% melakukan penanaman bibit pada umur 18 bulan, serta 10% responden menyatakan tidak mengetahui umur penanaman bibit kelahan.

Seluruh responden petani plasma menyatakan tidak melakukan kegiatan konsolidasi. Pada petani swadaya sebanyak 46,67% responden menyatakan bahwa mereka melakukan kegiatan konsolidasi, 43,33% responden menyatakan bahwa mereka tidak melakukan konsolidasi pasca penanaman, serta 10% responden menyatakan tidak mengetahui riwayat kegiatan konsolidasi. Untuk kegiatan sisip bibit, seluruh responden petani plasma tidak mengetahui dan tidak melakukan karena kegiatan kebun miliknya dikerjakan oleh perusahaan mitra. Pada petani swadaya, sebanyak 86,67% responden menyatakan melakukan sisip, 3,33 % responden menyatakan tidak melakukan sisip, serta 10% responden menyatakan tidak mengetahui dikarenakan peralihan kepemilikan lahan pada masa tanaman sudah menghasilkan.

Berdasarkan pada tabel diatas, seluruh petani plasma menyatakan bahwa mereka tidak melakukan dan tidak mengetahui kegiatan rawat gawangan dan piringan dikarenakan rawat gawangan dan piringan pada fase TBM dilakukakn oleh perusahaan mitra. Pada petani swadaya sebanyak 63,33% responden manyatakan bahwa mereka melakukan rawat gawangan serta 86,67% responden menyatakan melakukan perawatan piringan. Petani yang

tidak melakukan kegiatan perawatan gawangan sebanyak 26,67% responden dan tidak melakukan kegiatan piringan sebanyak 3,33 % responden. Untuk 10% responden pada masing masing kegiatan menyatakan bahwa mereka tidak mengetahui hal tersebut dikarenakan peralihan kepemilikan lahan pada saat tanamamn menghasilkan. Pada petani plasma, sebanyak 90% responden menyatakan kegiatan perawatan dilakukan oleh perusahaan mitra serta 10% responden menyatakan tidak mengetahui hal tersebut dikarenakan peralihan kepemilikan lahan. Kegiatan perawatan kebun petani swadaya dilakukan oleh petani sendiri dengan responden sebanyak 43,33%, dilakukan oleh pihak lain/mempekerjakan orang lain sebanyak 46,64% responden serta 10% responden menyatakan tidak mengetahui hal tersebut dikarenakan peralihan kepemilikan kebun pada saat tanaman sudah menghasilkan.

Tabel 8. persentase penerapan kultur teknis pemeliharaan TBM pada petani

Komponen Kultur Teknis	Petani Plasma (%)	Petani Swadaya (%)
Waktu aplikasi pupuk	Awal musim hujan	0
	Akhir musim hujan	100
	Tidak mengetahui	0
	Tidak menentu	0
		40
		10
		50

Sumber: analisis data 2026

Pemupukan harus memperhatikan waktu yang tepat untuk memperkecil pembuangan atau pemborosan pupuk dikarenakan waktu yang tidak tepat pada saat aplikasi. Seluruh petani pada masa TBM memang tidak melakukan pemupukan tetapi mereka mengetahui kapan waktu yang tepat untuk melakukan pemupukan, kemungkinan hal ini terjadi karena adanya bimbingan atau pelatihan dari perusahaan mitra tentang pemupukan. Pada petani swadaya yang melakukan pemupukan pada waktu akhir hujan sebanyak 40% responden, 10% responden tidak mengetahui hal tersebut, serta sebanyak 50% responden menyatakan bahwa waktu pemupukan yang dilakukan tidak ada ketentuan waktu.

Tabel 9. Persentase penerapan kultur teknis pemeliharaan TBM

Komponen Kultur Teknis	Petani Plasma (%)	Petani Swadaya (%)
Pengadaan pupuk	Petani membeli sendiri	0
	Dari pihak lain	100
	Tidak tahu	0
	Lainnya	0
		90
		0
		10
		0
Jenis pupuk yang digunakan	Majemuk	0
	Tunggal	0
	Tidak tahu	100
	Lainnya	0
		13,33
		50
		10
		26,67
Kastrasi	Dilakukan	0
	Tidak dilakukan	0
	Tidak tahu	0
	Lainnya	0
		83,33
		6,67
		10
		0
Integrasi tumpang sari	Ya	0
	Tidak	0
	Tidak tahu	0
		16,67
		73,33
		10

Sumber: analisis data 2026

Berdasarkan data pada tabel, sebanyak 90% responden petani plasma menyatakan bahwa pupuk yang digunakan berasal dari perusahaan mitra serta 10% responden menyatakan bahwa mereka tidak mengetahui hal tersebut dikarenakan peralihan kepemilikan kebun saat tanaman sudah menghasilkan. Pada petani swadaya, sebanyak 90% responden menyatakan bahwa pupuk yang mereka dapatkan ialah melalui pembelian secara mandiri sedangkan 10% responden menyatakan tidak mengetahui hal tersebut dikarenakan peralihan kepemilikan kebun saat tanaman sudah menghasilkan. Untuk jenis pupuk yang digunakan, pada petani plasma seluruh responden tidak mengetahui jenis pupuk apa yang digunakan. Pada petani swadaya, jenis pupuk yang digunakan cukup beragam, mulai dari pupuk majemuk yang digunakan oleh 13,33% responden, pupuk tunggal digunakan oleh 50% responden, 26% responden menggunakan pupuk campuran antara tunggal dan majemuk, serta 10% responden menyatakan tidak mengetahui jenis pupuk yang digunakan karena peralihan kepemilikan kebun saat tanaman sudah menghasilkan.

Kegiatan kastrasi dilakukan untuk menyempurnakan perkembangan vegetatif tanaman kelapa sawit pada mase TBM (Lubis, 2008). Sebanyak 100% responden petani plasma menyatakan bahwa mereka tidak melakukan dan mengetahui kegiatan kastrasi di kebun miliknya. Pada petani swadaya, sebanyak 83,33% responden menyatakan bahwa mereka melakukan kastrasi, 6,67 responden menyatakan tidak melakukan kastrasi dan sisanya sebanyak 10% responden menyatakan tidak mengetahui apakah kebun nya di kastrasi atau tidak dikarenakan peralihan kepemilikan lahan pada saat tanaman sudah menghasilkan.

Pada petani plasma sebanyak 90% responden menyatakan bahwa mereka tidak melakukan integrasi tanaman tumpang sari dikarenakan manajemen kebun dikelola oleh perusahaan. Pada petani swadaya, sebanyak 16,67% responden menyatakan melakukan integrasi tanaman pangan pada kebunnya, 73,33% responden menyatakan tidak melakukan serta 10% responden menyatakan tidak mengetahui hal tersebut karena peralihan kepemilikan kebun pada masa tanaman sudah menghasilkan.

4. Pemeliharaan TM

Kegiatan perawatan pada fase Tanaman Menghasilkan (TM) menjadi penentu kestabilan produksi karena berkaitan langsung dengan pemupukan, pengendalian gulma, pemangkasan, dan panen. Kegiatan kultur teknis pemeliharaan yang dilakukan petani selengkapnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 10. Persentase penerapan kultur teknis pemeliharaan tanaman menghasilkan

Komponen Kultur Teknis		Petani Plasma (%)	Petani Swadaya (%)
Sisip tanaman mati	Dilakukan	100	90
	Tidak dilakukan	0	10
	Tidak tahu	0	0
Rawat piringan	Dilakukan	100	100
	Tidak dilakukan	0	0
	Tidak tahu	0	0

Sumber: analisis data 2026

Berdasarkan data kegiatan penyisipan tanaman mati pada tabel diatas, seluruh responden petani plasma dan swadaya melakukan kegiatan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa pada fase TM kebutuhan untuk menjaga populasi tanaman sudah dipahami oleh kedua kelompok. Perawatan piringan dilakukan oleh seluruh responden, baik petani plasma maupun swadaya. Kondisi ini menunjukkan bahwa kebersihan piringan telah menjadi praktik yang dianggap penting oleh petani karena berkaitan dengan kemudahan panen dan kegiatan

perawatan seperti pemupukan. Sebaliknya, perawatan gawangan menunjukkan variasi, di mana 66,67% petani plasma dan 46,67% petani swadaya melakukannya, sementara sisanya tidak melakukan.

Tabel 11. Persentase penerapan kultur teknis pemeliharaan tanaman menghasilkan

Komponen Kultur Teknis		Petani Plasma (%)	Petani Swadaya (%)
Rawat gawangan	Dilakukan	66,67	46,67
	Tidak dilakukan	33,33	53,33
	Tidak tahu	0	0
Teknik pengendalian gulma	Chemis	56,67	70
	Mekanis	0	0
	Kombinasi	43,33	30
	Lainnya	0	0

Sumber: analisis data 2026

Perawatan piringan dilakukan oleh seluruh responden, baik petani plasma maupun swadaya. Kondisi ini menunjukkan bahwa kebersihan piringan telah menjadi praktik yang dianggap penting oleh petani. Sebaliknya, perawatan gawangan menunjukkan variasi, di mana 66,67% petani plasma dan 46,67% petani swadaya melakukannya, sementara sisanya tidak melakukan. Sebanyak 43,33% responden petani plasma mengendalikan gulma digawangan menggunakan kombinasi mekanis dan kimia dan 56,67% responden hanya menggunakan pengendalian secara chemis. Untuk petani swadaya pengendalian gulma hanya dengan herbisida saja dilakukan oleh 70% responden dan sisanya sudah melakukan pengendalian gulma secara kombinasi.

Tabel 11. Persentase penerapan kultur teknis perawatan TM pada petani

Komponen Kultur Teknis		Petani Plasma (%)	Petani Swadaya (%)
Aplikasi pupuk dalam 1 tahun	1 kali	0	0
	2 kali	100	3,33
	3 kali	0	26,67
	Tidak menentu	0	70
Waktu Pemupukan	Awal musim hujan	0	0
	Akhir musim hujan	76,67	40
	Tidak tahu	0	0
	Tidak menentu	23,33	60

Sumber: analisis data 2026

Berdasarkan data pada tabel diatas, sebanyak 76,67% responden petani plasma dan 60% responden petani swadaya melakukan pemupukan pada akhir musim hujan, sedangkan sisanya melakukannya secara tidak menentu. Kegiatan pemupukan pada petani plasma dilakukan sebanyak 2 kali dalam setahun sedangkan pada petani plasma sebanyak 3,33% responden melakukan pemupukan 2 kali dalam setahun, 26,67% responden melakukan pemupukan 3 kali dalam setahun dan sisanya menyatakan mereka tidak memakai jadwal pemupukan. Ketidakteraturan kegiatan pemupukan pada petani swadaya berkemungkinan disebabkan oleh keterbatasan ekonomi dikarenakan harga pupuk yang cukup mahal.

Tabel 12. pemangkasan pelepah

Komponen Kultur Teknis		Petani Plasma (%)	Petani Swadaya (%)
	Piringan	100	100
Site aplikasi pupuk	Dibawah tumpukan pelepah	0	0
Pemangkasan pelepah teratur	Dilakukan	100	23,33
	Tidak dilakukan	0	76,67
Rotasi panen teratur	Ya	100	60
	Tidak	0	40
Pelaku kegiatan panen	Dilakukan petani sendiri	26,67	46,67
	Dilakukan pihak lain	73,33	53,33
Sensus SSU/LSU	Dilakukan	100	0
	Tidak dilakukan	0	100

Sumber: analisis data 2026

Kegiatan pemangkasan pelepah, seluruh responden petani plasma melaksanakannya secara teratur, sedangkan pada petani swadaya hanya 23,33% responden yang melakukan pemangkasan teratur dan 76,67% responden tidak melakukannya. Pola pemangkasan pelepah yang dilakukan secara teratur pada kebun petani plasma berperan mencegah serangan hama atau penyakit, memperlancar penyerbukan, serta memudahkan kegiatan panen (Lubis, 2008). Sebaliknya, pemangkasan yang tidak teratur pada kebun petani swadaya akan menyebabkan terganggunya masa pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman kelapa sawit serta akan menyebabkan buah busuk pada tanaman karena tidak terlihat pemanen (Yudistina, 2017).

Sebanyak 80% responden petani plasma sudah melaksanakan rotasi panen secara teratur. Pada petani swadaya hanya 60% yang melakukan panen secara teratur diikuti dengan 40% responden melakukan rotasi yang tidak teratur. Pelaku pada kegiatan pemanenan TBS lebih banyak dilakukan oleh pihak lain, baik pada plasma sebanyak 73,33% responden dan pada petani swadaya sebanyak 53,33% responden. Pada kebun petani plasma Kegiatan LSU/SSU dilakukan oleh perusahaan mitra memperoleh informasi status hara tanah dan tanaman yang digunakan sebagai dasar penentuan rekomendasi pemupukan. Sebaliknya, ketiadaan SSU/LSU pada kebun petani swadaya mengindikasikan bahwa keputusan pemupukan masih didasarkan pada pengalaman dan kebiasaan petani, bukan pada hasil analisis tanah dan daun.

5. Teknologi Konservasi

Teknologi konservasi dalam budidaya kelapa sawit bertujuan menjaga kondisi tanah dan air agar tetap mendukung pertumbuhan tanaman serta mengurangi risiko kerusakan lahan. Penerapan teknologi konservasi yang dilakukan petani selengkapnya dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 12. Persentase penerapan teknologi konservasi pada petani

Komponen Kultur Teknis		Petani Plasma (%)	Petani Swadaya (%)
Topografi	Datar	100	100
	Bergelombang	0	0
	Berbukit	0	0
Musim hujan terjadi banjir	Ya	20	23,33
	Tidak	80	76,67
Riwayat kebun	Bekas perkebunan	40	60
	Semak belukar	50	30
	Hutan	0	0
	Tidak tahu	10	10
Rorak di kebun	Lainnya	0	0
	Ada	0	0
	Tidak ada	100	100
Peletakan pelepah yang dipangkas	Tidak tahu	0	0
	Gawangan mati	100	100
	Tergantung kondisi	0	0
Aplikasi pupuk organik	Pelepah dibakar	0	0
	Dilakukan	16,67	30
	Tidak dilakukan	83,33	70
Aplikasi tandan kosong kelapa sawit	Tidak tahu	0	0
	Ya	53,33	26,67
	Tidak	46,67	73,33

Sumber: analisis data 2026

Berdasarkan data pada tabel diatas, Seluruh kebun responden petani plasma dan swadaya berada pada topografi datar. Kondisi topografi datar tidak menjamin bahwa kebun tidak memiliki resiko banjir. Sebanyak 20% responden petani swadaya menyatakan kebunnya mengalami banjir dan sebanyak 80% responden petani swadaya menyatakan kebun nya tidak ada riwayat banjir. Pada kebun petani swadaya, sebanyak 23,33% responden menyatakan kondisi kebun mengalami banjir saat musim hujan tiba dan 76,67 responden menyatakan kebun miliknya tidak ada mengalami banjir saat muhsim hujan tiba. Berdasarkan data riwayat kebun, sebanyak 40% responden petani plasma menyatakan bahwa lahan yang dimiliki berasal dari bekas perkebunan maupun pertanian diikuti dengan 50% responden menyatakan bahwa lahan yang dimiliki berasal dari semak belukar dan sisa nya tidak mengetahui asal usul kebun nya sendiri dikarenakan petani membeli dari petani lainnya. Sebanyak 60% petani plasma dan 30% petani swadaya menyatakan kebun nya berasal dari semak belukar.

Pada kebun plasma dan swadaya tidak ditemukan penggunaan rorak. Pelepah yang diprunning diletakkan di gawangan mati pada kedua kebun. Aplikasi pupuk organik seperti kotoran hewan hanya dilakukan oleh 16,67% responden petani plasma dan 30% responden petani swadaya. Kegiatan Aplikasi tandan kosong, sebanyak 53,33% responden petani plasma dan 26,67% responden petani swadaya menggunakannya, sedangkan sisanya tidak. Sebanyak 53,33% responden petani plasma dan 26,67% responden petani swadaya memakai tandan kosong, sedangkan sisanya tidak.

6. Pengendalian HPT

Data selengkapnya mengenai penerapan kultur teknis pengendalian hama penyakit pada tanaman dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 14. Persentase penerapan pengendalian HPT pada petani

Komponen Kultur Teknis		Petani Plasma (%)	Petani Swadaya (%)
Riwayat serangan HPT fase TBM	Monyet	0	0
	Landak	0	0
	Ulat Api	0	33,33
	Kumbang Tanduk	0	56,67
	Tikus	0	0
	Ganoderma	0	0
	Tidak tahu	100	10
	Chemis	0	3,33
Teknik pengendalian	Manual	0	0
	Tidak melakukan pengendalian	0	86,67
	Tidak tahu	100	10
	Ganoderma	83,33	53,33
Riwayat serangan HPT fase TM	Tikus	0	40
	Ulat api	0	0
	Ulat Kantong	0	6,67
	Kumbang tanduk	16,67	0
	Chemis	13,33	20
Teknik pengendalian	Manual	0	0
	Tidak ada pengendalian	86,67	80
	Tidak tahu	0	0

Sumber: analisis data 2026

Pada fase TBM, seluruh petani plasma menyatakan tidak mengetahui adanya riwayat serangan hama dan penyakit sedangkan pada petani swadaya ditemukan beberapa jenis gangguan. Berdasarkan pengakuan petani, riwayat serangan hama yang paling banyak dilaporkan adalah kumbang tanduk sebanyak 56,67% dan ulat api sebanyak 33,33% dan sisanya tidak mengetahui. Sejalan dengan kondisi tersebut, teknik pengendalian pada fase TBM menunjukkan bahwa sebagian besar petani swadaya tidak melakukan pengendalian (86,67%), hanya 3,33% yang menggunakan cara kimia, dan 10% tidak mengetahui metode yang digunakan. Pada petani plasma, seluruh responden (100%) tidak mengetahui teknik pengendalian yang dilakukan. Hal ini menunjukkan bahwa pada fase TBM, pengelolaan gangguan masih belum menjadi perhatian utama atau belum dilakukan secara aktif oleh petani khususnya pada petani swadaya.

Serangan HPT fase TM pada petani plasma paling banyak dilaporkan adalah ganoderma yaitu 83,33% kebun dan kumbang tanduk 16,67% kebun. Penyakit ganoderma menjadi gangguan utama pada perkebunan swadaya dengan intensitas 53,33% kebun responden terserang, diikuti dengan serangan tikus dengan intensitas 40% kebun responden dan serangan ulat kantong sebanyak 6,67% kebun responden. Teknik pengendalian pada fase TM menunjukkan pola yang hampir sama antara kedua sistem. Sebanyak 86,67% petani

petani plasma dan 80% petani swadaya menyatakan tidak melakukan pengendalian, sedangkan sisanya pada masing-masing kelompok yang menggunakan pestisida.

7. Produktivitas petani plasma dan swadaya

Produktivitas kelapa sawit merupakan salah satu indikator yang dapat digunakan untuk menggambarkan kondisi umum pengelolaan kebun dan tingkat produktivitas tanaman pada lokasi penelitian. Hasil uji statistik selengkapnya dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 15. Perbandingan produktivitas petani

Tahun	Petani Plasma (Ton/Ha/Tahun)	Petani Swadaya (Ton/Ha/Tahun)
2022	22,78a	19,85b
2023	20,36a	17,71b
2024	19,29a	16,54b

Keterangan: Angka rerata yang diikuti huruf yang sama pada baris yang sama menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan berdasarkan independen T-Test

Berdasarkan hasil analisis, menunjukkan bahwa sistem pengelolaan kebun memiliki pengaruh terhadap produksi. Berdasarkan potensi produksi tanaman berdasar kelas lahan yang ada pada buku (Lubis, 2008), data produksi yang telah peneliti analisis, baik kebun plasma dan swadaya belum mencapai potensi produksi yang optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan kultur teknis kelapa sawit pada petani swadaya dan petani plasma di Kabupaten Indragiri Hulu, Riau, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada petani plasma didominasi oleh kelompok umur 46-55 tahun dengan pengalaman berkebun selama 16-25 tahun. Pada Petani Swadaya didominasi oleh kelompok umur \leq 45 dengan pengalaman berkebun selama 16-25 tahun.
2. Produktivitas kelapa sawit pada petani plasma lebih tinggi dibandingkan dengan petani swadaya dikarenakan pengelolaan kultur teknis petani plasma cenderung sudah menerapkan prinsip *good agriculture practice*. Pengelolaan kebun plasma pada masa persiapan lahan hingga tanaman belum menghasilkan (TBM akhir) dilakukan oleh perusahaan dan diserahkan untuk dikelola secara mandiri ke petani anggota setelah kebun memasuki masa tanaman menghasilkan (TM awal).
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas petani plasma dan swadaya fluktuatif dari tahun ke tahun karena pengaruh dari manajemen kultur teknis yang dilakukan oleh petani sehingga terjadi perbedaan produktivitas. Pada tahun 2024 terjadi selisih 2,74 ton/ha/tahun, 2023 2,65 ton/ha/tahun, dan 2022 2,93 ton/ha/tahun

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, A. M. (2016). PROWITRA Sebagai Alternatif Pengembangan dan Peningkatan Produktivitas Perkebunan Rakyat. *Warta PPKS*, 21(2), 85–94.
- Anggraeni, W., & Fatimah, S. (2024). Optimalisasi pengelolaan perkebunan kelapa sawit untuk meningkatkan kesejahteraan petani di jambi. *Jurnal Ekonomi Dan Pariwisata*, 6(2), 75–82.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2014). *Statistik Kelapa Sawit Kabupaten Indragiri Hulu*.
- Fachrudin Budi, Yuwinti, N., & Rahmah, A. (2020). ANALISIS PENERAPAN GAP (GOOD AGRICULTURAL PRACTICE) DALAM PENGELOLAAN KEBUN KELAPA SAWIT PADA PT DUTA REKA MANDIRI DESA SUNGAI DUA KECAMATAN RAMBUTAN KABUPATEN BANYUASIN. *Agripita*, 4(2), 43–50.
<http://myagric.upm.edu.my/id/eprint/6500>

- Febryanto, Suswatiningsih, T. E., & Wirianata, H. (2017). Kajian Produktivitas Kebun Plasma Dan Non Plasma Di Desa Titian Resak Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau. *Jurnal Agromast*, 2(1). <http://36.82.106.238:8885/jurnal/index.php/JAI/article/view/297/272>
- Lestari, E. E., Hutabarat, S., & Dewi, N. (2015). STUDI KOMPARATIF PERKEBUNAN KELAPA SAWIT RAKYAT POLA PLASMA DAN POLA SWADAYA DALAM MENGHADAPI SERTIFIKASI RSPO (Studi Kasus Desa Bukit Lembah Subur Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau). *SOROT*, 10(1), 1–142.
- Lubis, A. U. (2008). *Kelapa Sawit (Elaeis guinense) di Indonesia* (Edisi 2). Pusat Penelitian Kelapa Sawit.
- Talidobel. (2020). *Penerapan Good Agriculture Practice (GAP) Usahatani Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Sukamara Kalimantan Tengah*. Universitas Gadjah Mada.
- Thompson, B., Barnes, A. P., & Toma, L. (2022). Increasing the adoption intensity of sustainable agricultural practices in Europe: Farm and practice level insights. *Journal of Environmental Management*, 320. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.115663>.
- Yudistina, V. (2017). Hubungan antara diameter batang dengan umur tanaman kelapa sawit. *Buana Sains*, 17(1), 43–48.