



AGROPROSS
National Conference
Proceedings of Agriculture

Prosiding

Seminar dan Bimbingan Teknis Pertanian Politeknik Negeri Jember 2026
*Pertanian Masa Depan Indonesia 2045 : Transformasi Teknologi,
Ketahanan Pangan dan Adaptasi terhadap Tantangan Global*
3 Juni 2026

Publisher:

Agropross, National Conference Proceedings of Agriculture
E-ISSN: 2964-0172
DOI:

Penerapan Praktik Budidaya Kelapa Sawit: Petani Swadaya vs Petani Plasma

Implementation of Oil Palm Cultivation Practices: Smallholder vs Plasma Farmer

Author(s): Gina Fauzia*, Mirawati Yanita, Sri Utami Lestari, Karina Rahmah, Ulidesi Siadari

Jurusan Agribisnis, Universitas Jambi

*Corresponding author: gina.fauzia@unja.ac.id

ABSTRAK

Kelapa sawit merupakan komoditi strategis dan unggulan dalam perekonomian di Indonesia. Budidaya kelapa sawit merupakan salah satu aspek penting dalam keberhasilan usahatani kelapa sawit yang melibatkan berbagai pola pengelolaan usahatani. Di antara pola tersebut, petani swadaya dan mitra menunjukkan karakteristik yang berbeda dalam penerapan teknik budidaya, akses terhadap sarana produksi, serta dukungan kelembagaan. Perbedaan ini akan berpotensi memengaruhi tingkat produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan petani, hingga keberlanjutan pengelolaan kebun sawit. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan penerapan praktik budidaya kelapa sawit antara petani swadaya dan mitra. Data yang digunakan merupakan data primer yang diperoleh melalui survei dan *deep interview*. Fokus kajian mencakup aspek teknik budidaya terkait bibit, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, pemeliharaan hingga produksi kelapa sawit swadaya dan mitra. Selain itu, juga ada aspek nonteknis seperti akses pengadaan input produksi, pendampingan, dan pola kemitraan. Pendekatan analisis yang digunakan bersifat deskriptif untuk mengidentifikasi perbedaan, keunggulan dan kendala yang dihadapi oleh masing-masing petani. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan karakteristik pada aspek pengelolaan usahatani dan sistem kelembagaan. Petani swadaya secara mandiri melakukan budidaya tanpa keterikatan dengan perusahaan inti sehingga keputusan usahatani seperti pemilihan bibit, dosis dan waktu pupuk hingga pemasaran diputuskan oleh petani sendiri. Hal ini memberikan fleksibilitas yang tinggi, namun terdapat variasi pengelolaan yang cukup besar karena pelaksanaan budidaya akan tergantung pada kemampuan modal, pengetahuan dan pengalaman masing-masing petani. Berbeda dengan petani plasma yang menjalankan usahatani dalam kerangka kemitraan sehingga pengelolaan kebun akan mengikuti standar teknis dan manajerial yang ditentukan perusahaan inti, termasuk pendampingan yang membuat produktivitas dan stabilitas pendapatan petani relatif terjamin.

Kata Kunci:

Aspek Teknis;
Aspek Non
Teknis;
Kelapa Sawit;
Kemitraan;
Swadaya





AGROPROSS
National Conference
Proceedings of Agriculture

Prosiding

Seminar dan Bimbingan Teknis Pertanian Politeknik Negeri Jember 2026
*Pertanian Masa Depan Indonesia 2045 : Transformasi Teknologi,
Ketahanan Pangan dan Adaptasi terhadap Tantangan Global*
3 Juni 2026

Publisher:

Agropross, National Conference Proceedings of Agriculture
E-ISSN: 2964-0172
DOI:

Keywords:

*Non-Technical
Aspects;
Palm Oil;
Partnerships;
Self-Reliance
Technical
Aspects;*

ABSTRACT

Oil palm is a strategic and leading commodity in the Indonesian economy. Oil palm cultivation is a crucial aspect of successful oil palm farming, involving various farming management patterns. Among these patterns, independent smallholders and partners exhibit distinct characteristics in the application of cultivation techniques, access to production facilities, and institutional support. These differences have the potential to impact productivity levels, business efficiency, farmer income, and the sustainability of oil palm plantation management. This study aims to analyze and compare the application of oil palm cultivation practices between independent smallholders and partners. The data used are primary data obtained through surveys and in-depth interviews. The study focuses on cultivation techniques related to seeds, fertilization, pest and disease control, maintenance, and oil palm production for both independent and partner farmers. Non-technical aspects such as access to production input procurement, mentoring, and partnership patterns are also examined. The analytical approach used is descriptive to identify differences, advantages, and obstacles faced by each farmer. The results show differences in characteristics in aspects of farm management and institutional systems. Independent smallholders independently cultivate without ties to a core company, so that farming decisions such as seed selection, fertilizer dosage and timing, and marketing are made by the farmers themselves. This offers significant flexibility, but there is considerable management variation, as cultivation implementation depends on the capital, knowledge, and experience of each farmer. This differs from plasma farmers, who operate within a partnership framework, where plantation management adheres to technical and managerial standards set by the core company, including mentoring, which ensures relatively stable productivity and income for farmers.

PENDAHULUAN

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas perkebunan strategis yang memiliki peranan penting dalam pembangunan ekonomi Indonesia (Fauzia *et al.*, 2025). Komoditas ini tidak hanya menjadi sumber devisa negara melalui ekspor minyak sawit mentah (*crude palm oil*), tetapi juga berkontribusi besar terhadap penyerapan tenaga kerja, pengurangan kemiskinan, dan pembangunan wilayah pedesaan (Mehraban *et al.*, 2021; Syahza, 2011). Indonesia bahkan dikenal sebagai produsen minyak sawit terbesar di dunia dengan luas perkebunan yang terus berkembang dari tahun ke tahun (Buku Statistik Perkebunan 2023-2025 Jilid 1, n.d.). Dalam struktur perusahaan

perkebunan kelapa sawit nasional, perkebunan rakyat memegang peranan yang sangat penting karena melibatkan jutaan rumah tangga petani yang menggantungkan pendapatan utamanya pada sektor ini (Yanita *et al.*, 2020, 2021). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberlanjutan sektor kelapa sawit tidak hanya ditentukan oleh perusahaan besar, tetapi juga oleh kemampuan petani rakyat dalam mengelola usaha taninya secara produktif dan berkelanjutan.

Perkembangan perkebunan kelapa sawit rakyat di Indonesia menunjukkan dinamika yang cukup kompleks. Di satu sisi, kelapa sawit mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menjadi penggerak ekonomi lokal di wilayah pedesaan. Namun, di sisi lain, pengelolaan

perkebunan rakyat masih menghadapi berbagai tantangan, baik dari aspek teknis, ekonomi, sosial, maupun lingkungan. Salah satu persoalan utama yang masih sering ditemukan adalah rendahnya produktivitas perkebunan rakyat dibandingkan perkebunan besar negara maupun swasta. Rendahnya produktivitas tersebut umumnya dipengaruhi oleh penggunaan bibit yang tidak unggul, penerapan teknik budidaya yang belum optimal, keterbatasan modal usaha, rendahnya akses terhadap teknologi dan informasi, serta lemahnya pendampingan kelembagaan petani (Ariyanto *et al.*, n.d.; Winarti *et al.*, 2022).

Dalam konteks pembangunan perkebunan berkelanjutan, praktik budidaya menjadi salah satu faktor kunci yang menentukan keberhasilan usaha tani kelapa sawit. Penerapan *Good Agricultural Practices* (GAP) pada budidaya kelapa sawit berpengaruh terhadap produktivitas tanaman, efisiensi penggunaan input produksi, kualitas hasil panen, serta keberlanjutan lingkungan (Lestari *et al.*, 2024; Yutika *et al.*, 2019). Praktik budidaya yang baik mencakup penggunaan bibit unggul bersertifikat, pemupukan berimbang, pengendalian gulma dan hama yang tepat, pemanenan sesuai standar, konservasi lingkungan, hingga pengelolaan limbah kebun. Namun demikian, tingkat penerapan praktik budidaya tersebut sering kali berbeda antarkelompok petani, terutama antara petani swadaya dan petani yang tergabung dalam pola kemitraan (Muchlis *et al.*, 2011).

Petani swadaya merupakan petani yang mengelola kebun secara mandiri tanpa keterikatan langsung dengan perusahaan inti maupun lembaga pendamping tertentu. Dalam praktiknya, petani swadaya umumnya memiliki keterbatasan dalam mengakses informasi teknologi budidaya, pembiayaan, sarana produksi, dan pasar (Anggara &

Kusdarjito, n.d.). Banyak petani swadaya yang masih menggunakan bibit tidak bersertifikat, melakukan pemupukan yang tidak sesuai dosis anjuran, serta belum menerapkan teknik pemanenan yang optimal. Selain itu, lemahnya akses terhadap penyuluhan dan pendampingan menyebabkan sebagian petani swadaya mengalami kesulitan dalam memenuhi standar keberlanjutan perkebunan yang saat ini semakin diperhatikan oleh pasar global. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa tingkat adopsi praktik-praktik ISPO pada pekebun swadaya masih tergolong rendah akibat keterbatasan pengetahuan, biaya sertifikasi, dan akses teknologi budidaya (Chalil & Barus, 2020b; Muchlis *et al.*, n.d.; Yanita & Ningsih, 2021).

Sebaliknya, petani mitra cenderung memiliki akses yang lebih baik terhadap berbagai sumber daya produksi melalui hubungan kemitraan dengan perusahaan maupun lembaga tertentu. Melalui pola kemitraan, petani biasanya memperoleh bantuan bibit unggul, pendampingan teknis, akses pembiayaan, pelatihan budidaya, serta jaminan pemasaran hasil panen. Kondisi tersebut memungkinkan petani mitra memiliki peluang yang lebih besar dalam menerapkan praktik budidaya sesuai standar yang dianjurkan. Dengan adanya pembinaan yang lebih intensif, petani mitra juga relatif lebih siap dalam menghadapi tuntutan sertifikasi keberlanjutan seperti *Indonesian Sustainable Palm Oil* (ISPO) maupun *Roundtable on Sustainable Palm Oil* (RSPO). Di Provinsi Jambi, beberapa koperasi petani swadaya yang mendapatkan pendampingan perusahaan bahkan telah berhasil memperoleh sertifikasi ISPO setelah mendapatkan pelatihan, dukungan administrasi, dan pembinaan teknis secara berkelanjutan (Chalil & Barus, 2020b, 2020a; Yanita & Ningsih, 2021).

Fenomena perbedaan praktik budidaya antara petani swadaya dan petani

mitra menjadi isu yang penting untuk dikaji lebih mendalam. Perbedaan akses terhadap teknologi, informasi, modal, dan pendampingan dapat menyebabkan kesenjangan dalam produktivitas maupun keberlanjutan usaha tani kelapa sawit. Petani mitra umumnya dianggap memiliki produktivitas yang lebih tinggi karena memperoleh pembinaan teknis yang lebih baik, sedangkan petani swadaya sering kali menghadapi berbagai keterbatasan yang berdampak pada rendahnya efisiensi usaha tani. Selain itu, dalam menghadapi tuntutan sertifikasi keberlanjutan, petani swadaya cenderung lebih rentan mengalami hambatan dibandingkan dengan petani mitra. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan ketimpangan dalam daya saing usaha tani kelapa sawit rakyat di masa mendatang (Amalia, 2023).

Di sisi lain, isu keberlanjutan perkebunan kelapa sawit saat ini semakin menjadi perhatian global. Pasar internasional mulai menuntut produk minyak sawit yang diproduksi melalui praktik budidaya yang ramah lingkungan, memperhatikan aspek sosial, dan mendukung kesejahteraan petani. Berbagai kebijakan internasional terkait keberlanjutan dan *traceability* produk sawit menuntut adanya peningkatan kapasitas petani rakyat, terutama petani swadaya yang selama ini relatif tertinggal dalam penerapan standar budidaya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kualitas praktik budidaya bukan hanya penting dalam meningkatkan produktivitas, tetapi juga menjadi syarat penting dalam mempertahankan daya saing produk sawit Indonesia di pasar global (Lestari *et al.*, 2024; Muchlis *et al.*, 2025).

Penelitian mengenai praktik budidaya kelapa sawit antara petani swadaya dan petani mitra di Provinsi Jambi menjadi relevan untuk dilakukan untuk mengetahui sejauh mana perbedaan penerapan teknik budidaya pada kedua kelompok petani tersebut. Kajian ini

diharapkan mampu memberikan gambaran mengenai kondisi aktual pengelolaan perkebunan rakyat, baik penggunaan input produksi hingga kelembagaan masing-masing, serta implikasinya terhadap produktivitas dan keberlanjutan usaha tani kelapa sawit. Hasil penelitian juga diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah, perusahaan, maupun lembaga terkait dalam merumuskan strategi peningkatan kapasitas petani rakyat, khususnya dalam mendukung transformasi perkebunan kelapa sawit yang produktif, berdaya saing, dan berkelanjutan (Akbar *et al.*, 2024)

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai dengan bulan Juli 2025, bertempat di Desa Bukit Harapan, Kecamatan Mersam, Kabupaten Batanghari. Lokasi penelitian ditetapkan secara purposive dengan pertimbangan bahwa sasaran petani swadaya dan plasma bersifat homogen dan memiliki kriteria yang sama dari sisi umur tanaman dan jenis tanah mineral.

Metode penarikan sampel dilakukan dengan metode Taro Yamane, di mana jumlah populasi sebanyak 1.345 petani dengan metode simple random sampling pada taraf signifikansi 10% maka diperoleh jumlah sampel 93 orang petani. kemudian sampel yang diambil melalui metode alokasi sampel proporsional sehingga diperoleh:

- a. Desa Bukit Harapan (petani swadaya) sebanyak 45 sampel.
- b. Desa Bukit Harapan (petani plasma) sebanyak 48 orang.

Analisa data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif, dimana suatu kajian atau analisis melalui pengumpulan, pengolahan dan penyajian serta interpretasi dat secara kuantitatif yang disajikan dalam bentuk tabel, grafik atau diagram.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik

Petani swadaya dan petani plasma memiliki karakteristik yang berbeda dalam pengelolaan usaha tani kelapa sawit, terutama pada aspek kelembagaan, pola pengelolaan kebun, akses terhadap sarana produksi, dan sistem pemasaran hasil panen. Petani swadaya merupakan petani yang mengelola kebun secara mandiri tanpa keterikatan dengan perusahaan inti maupun koperasi. Seluruh kegiatan budidaya, mulai dari penanaman, pemeliharaan, hingga pemasaran hasil panen, dilakukan berdasarkan kemampuan modal, pengalaman, dan keputusan masing-masing petani. Sistem ini memberikan fleksibilitas yang tinggi kepada petani dalam menentukan pengelolaan kebun, namun keterbatasan modal dan akses teknologi sering menyebabkan penerapan budidaya belum optimal, seperti penggunaan bibit non-sertifikat, pemupukan yang tidak sesuai rekomendasi, serta perawatan kebun yang kurang intensif. Dalam pemasaran hasil, petani swadaya umumnya menjual tandan buah segar (TBS) melalui pengepul atau ram karena tidak memiliki akses langsung ke pabrik kelapa sawit (PKS), sehingga posisi tawar petani relatif lebih rendah.

Sebaliknya, petani plasma merupakan petani yang menjalankan usaha tani melalui pola kemitraan dengan perusahaan inti dalam suatu sistem yang lebih terorganisir. Dalam pola ini, perusahaan berperan dalam pembangunan kebun, penyediaan bibit unggul, pendampingan teknis, serta pengelolaan awal kebun hingga tanaman menghasilkan. Pengelolaan kebun plasma juga dilakukan secara kolektif melalui kelompok tani atau

Luas lahan, jarak tanam, dan jumlah tanaman merupakan faktor teknis yang berpengaruh terhadap produktivitas dan pendapatan usahatani kelapa sawit. Berdasarkan Tabel 1, baik petani swadaya maupun petani plasma rata-rata memiliki luas lahan pada interval 2,00–2,67 ha,

koperasi sehingga praktik budidaya lebih terarah dan seragam sesuai standar perusahaan. Petani plasma memperoleh keuntungan berupa akses sarana produksi, pembinaan teknis, serta jaminan pemasaran hasil panen kepada perusahaan mitra. Namun demikian, petani plasma memiliki keterikatan terhadap aturan kemitraan, seperti kewajiban menjual hasil panen kepada perusahaan dan adanya potongan biaya untuk pembayaran kredit maupun operasional kebun.

Secara umum, petani swadaya lebih menekankan kemandirian dan fleksibilitas dalam pengelolaan usaha tani dengan tingkat risiko yang lebih tinggi, sedangkan petani plasma lebih mengutamakan pola pengelolaan yang terstruktur melalui dukungan perusahaan dengan konsekuensi adanya keterikatan dalam sistem kemitraan. Perbedaan karakteristik tersebut memengaruhi praktik budidaya, struktur biaya, produktivitas, dan tingkat pendapatan antara kedua kelompok petani kelapa sawit.

Gambaran Usahatani

Usahatani kelapa sawit yang dikelola oleh petani swadaya dan plasma memiliki karakteristik yang berbeda dalam sistem pengelolaan maupun dukungan usaha. Perbedaan tersebut memberikan pengaruh terhadap kondisi usahatani yang dijalankan petani. Masing-masing pola tersebut memiliki keunggulan dan tantangan tersendiri dalam pengelolaan kebun, mulai dari aspek teknis budidaya, penggunaan input produksi, hingga pemasaran hasil. Oleh sebab itu, dijelaskan gambaran umum usahatani kebun kelapa sawit pada kedua kelompok petani tersebut secara lebih mendalam.

dengan persentase masing-masing sebesar 69% pada petani swadaya dan 75% pada petani plasma. Status kepemilikan lahan pada kedua kelompok umumnya merupakan lahan milik sendiri dengan rata-rata luas sekitar 2 ha per petani, yang tergolong cukup untuk memenuhi

kebutuhan rumah tangga petani. Luas lahan berpengaruh terhadap kemampuan produksi, efisiensi penggunaan faktor produksi, serta tingkat pendapatan petani. Semakin luas lahan yang diusahakan, semakin besar potensi produksi Tandan Buah Segar (TBS) dan pendapatan yang diperoleh. Selain itu, luas lahan juga memengaruhi keputusan penggunaan tenaga kerja, intensitas pemeliharaan kebun, serta penggunaan modal dalam kegiatan budidaya.

Dalam aspek jarak tanam, sebagian besar petani swadaya maupun plasma menggunakan jarak tanam 8 m × 9 m, masing-masing sebesar 67% dan 71%

dari total responden. Sebagian lainnya menggunakan jarak tanam 8 m × 8 m. Pola jarak tanam tersebut berbeda dengan standar teknis yang direkomendasikan oleh Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS), yaitu 9 m × 9 m × 9 m dengan pola segitiga sama sisi. Penggunaan jarak tanam yang lebih rapat berpotensi meningkatkan populasi tanaman per hektar, namun dalam jangka panjang dapat menimbulkan kompetisi antar tanaman dalam memperoleh cahaya, air, dan unsur hara. Kondisi tersebut dapat menyebabkan penurunan efisiensi fotosintesis dan berdampak pada produktivitas tanaman kelapa sawit.

Tabel 1. Gambaran Usahatani Kelapa Sawit Petani Swadaya dan Plasma

Aspek	Petani Swadaya	Petani Plasma
Luas Lahan	2,67 ha	2,54 ha
Jarak Tanam	8m x 8m, 8m x 9m	8m x 8m, 8m x 9m
Umur Tanaman	TM dewasa 14-25 tahun	TM dewasa 14-25 tahun
Jumlah Tanaman	123,136,156 batang/ha	136, 156 batang/ha
Pemupukan	2-3 kali	2-3 kali
Urea	228 kg/ha/tahun	234 kg/ha/tahun
KCL	220 kg/ha/tahun	225 kg/ha/tahun
TSP	200 kg/ha/tahun	223 kg/ha/tahun
NPK	262 kg/ha/tahun	269 kg/ha/tahun
Phonska	252 kg/ha/tahun	260 kg/ha/tahun
Jumlah	1.162 kg/ha/tahun	1.211 kg/ha/tahun
Penyemprotan	2 kali	2 kali
Round-up	4,5 liter/ha/tahun	4,8 liter/ha/tahun
Gramaxone	3,7 liter/ha/tahun	4,1 liter/ha/tahun
Jumlah	8,2 liter/ha/tahun	8,9 liter/ha/tahun
Tenaga Kerja	TKLK & TKDK	TKLK & TKDK
Penyiangan	2 kali	2 kali
Produksi	17.326 kg/ha/tahun	18.011 kg/ha/tahun

Berdasarkan jumlah tanaman per hektar, mayoritas petani swadaya dan plasma memiliki populasi tanaman pada interval 135–140 tanaman/ha, masing-masing sebesar 53% dan 81% dari total responden. Jumlah tersebut masih berada dalam kisaran standar populasi ideal menurut PPKS, yaitu 130–143 tanaman/ha. Populasi tanaman yang sesuai standar menunjukkan bahwa sebagian besar petani telah menerapkan sistem tanam yang relatif mendukung produktivitas tanaman. Namun, terdapat

pula petani yang memiliki populasi lebih padat, terutama pada penggunaan jarak tanam 8 m × 8 m yang menghasilkan sekitar 156 tanaman/ha. Kepadatan tanaman yang terlalu tinggi dapat meningkatkan persaingan antar tanaman sehingga berpotensi menurunkan produktivitas dalam jangka panjang.

Secara umum, baik petani swadaya maupun petani plasma memiliki karakteristik teknis budidaya yang relatif serupa dalam hal luas lahan, jarak tanam, dan jumlah tanaman. Namun demikian,

penerapan standar teknis budidaya masih belum sepenuhnya sesuai dengan rekomendasi PPKS, terutama pada penggunaan jarak tanam yang lebih rapat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan teknis budidaya kelapa sawit masih memerlukan peningkatan agar produktivitas dan keberlanjutan usahatani dapat tercapai secara optimal.

Dalam penggunaan input produksi, penerapan budidaya yang dilakukan oleh pola swadaya dan plasma memberikan gambaran perbedaan yang signifikan pada pemupukan, pestisida, dan tenaga kerja. Tabel 1 menjelaskan bahwa penggunaan pupuk pada kebun kelapa sawit swadaya dan plasma terdiri dari pupuk urea, KCL, TSP, NPK dan Phonska. Secara total, penggunaan pupuk petani swadaya sebesar 1.162 kg/ha/thn, sementara petani plasma menggunakan pupuk sebanyak 1.211 kg/ha/tahun. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan pupuk oleh petani plasma relatif lebih tinggi dibandingkan dengan petani swadaya. Berdasarkan PPKS (PPKS Medan, 2022), anjuran pemupukan kelapa sawit dengan umur tanaman berkisar 14–20 tahun dilakukan dengan dosis sekitar 1.200–1.500 kg/ha/tahun, yang terdiri dari urea 250–300 kg/ha, KCl 300–450 kg/ha, TSP/SP-36 100–150 kg/ha, serta pupuk majemuk (NPK/Phonska) sekitar 250–300 kg/ha. Standar ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan unsur hara utama tanaman kelapa sawit agar pertumbuhan dan produksi tandan buah segar (TBS) dapat berlangsung optimal. Aplikasi pupuk pada kebun kelapa sawit yang mengacu pada standar PPKS akan berdampak pada produksi Tandan Buah Segar yang dihasilkan (PPKS Medan, 2022). Penggunaan pupuk pada petani plasma tidak terlepas dari adanya dukungan perusahaan inti dalam sistem kemitraan plasma. Pada penggunaan pestisida, jenis obat-obatan yang digunakan petani kelapa sawit meliputi

herbisida berbahan aktif glifosat dengan merek dagang Roundup dan parakuat dengan merek dagang Gramaxone.

Penggunaan obat-obatan tersebut bertujuan untuk mengendalikan gulma yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman kelapa sawit. Total penggunaan herbisida oleh petani swadaya mencapai 8,2 liter/ha/tahun, sedangkan pada petani plasma sebesar 8,9 liter/ha/tahun. Jenis herbisida yang paling banyak digunakan oleh kedua kelompok petani adalah Roundup, yaitu masing-masing sebesar 4,5 liter/ha/tahun pada petani swadaya dan 4,8 liter/ha/tahun pada petani plasma. Menurut PPKS Medan (2022), pengendalian gulma umumnya dilakukan sebanyak dua kali dalam setahun menggunakan herbisida berbahan aktif glifosat dan parakuat. Dosis anjuran penggunaan herbisida tersebut berkisar 6–8 liter/ha/tahun untuk glifosat (Roundup) dan 3–4 liter/ha/tahun untuk parakuat (Gramaxone), sehingga total penggunaan herbisida yang dianjurkan berada pada kisaran 9–12 liter/ha/tahun.

Produksi sangat berkaitan erat dengan bagaimana usahatani itu dilakukan, mulai dari penggunaan bibit hingga pemeliharaannya. Produksi akan menentukan besaran penerimaan petani, di mana jika produksi semakin tinggi, maka akan semakin tinggi penerimaan yang diperoleh oleh petani, dan hal ini akan memengaruhi pendapatan. Selisih produksi antara petani swadaya dan plasma mencapai 685 kg/ha/tahun dengan rata-rata luas lahan lebih besar pada petani swadaya. Hal ini menunjukkan bahwa produksi yang dihasilkan oleh petani swadaya tidak sejalan dengan luas lahan.

Keberhasilan produksi kelapa sawit berupa tandan buah segar sangat berpengaruh pada penggunaan pupuk yang rutin dan sesuai jumlahnya (Fauzia *et al.*, 2025). Pada kondisi aktual petani swadaya dihadapkan pada kendala kendala di lapangan, dengan tidak

diberlakukannya lagi pupuk bersubsidi untuk petani kelapa sawit maka petani harus menyediakan pupuk untuk kebun mereka, disamping itu harga pupuk yang tinggi mengakibatkan petani swadaya tidak melakukan pemupukan pada kebun mereka sesuai ketentuan yang seharusnya. Mengakibatkan perbedaan produksi yang dihasilkan.

Sementara itu, petani plasma lebih mendapatkan dukungan dari perusahaan inti di dalam sistem kemitraannya. Petani plasma memperoleh pembinaan teknis dalam pengelolaan kebun mereka, termasuk bantuan dalam sarana produksi seperti pupuk (Munirudin *et al.*, 2020). Dengan adanya dukungan tersebut, petani plasma cenderung dapat melakukan pemupukan dengan lebih teratur sesuai dengan anjuran dan kebutuhan tanaman itu sendiri. Kemitraan yang terjalin dengan baik memengaruhi keberlanjutan kebun kelapa sawit petani plasma (Muchlis *et al.*, 2011).

Pasar menjadi bagian penting dalam usahatani kelapa sawit karena akan berkaitan dengan harga jual yang akan diterima oleh petani. Petani plasma lebih mendapatkan jaminan pasar untuk hasil produksi melalui perusahaan inti atau koperasi yang bekerja sama dengan perusahaan tersebut. Hal ini memberikan kepastian pasar bagi petani plasma sehingga hasil panen tandan buah segar dapat disalurkan ke perusahaan dengan harga yang mengikuti harga berlaku (Disbun). Sebaliknya, petani swadaya umumnya harus menjual tandan buah segar melalui pedagang pengumpul atau tengkulak di mana harga tidak stabil (Prastya *et al.*, 2018).

Dari sisi akses terhadap informasi dan teknologi budidaya. Petani plasma biasanya mendapatkan informasi terkait teknik budidaya yang baik, pemupukan yang tepat, pengendalian hama dan penyakit serta pemeliharaan kebun yang sesuai dengan standar Perusahaan.

Sementara petani swadaya lebih mengandalkan pengalaman saha sehingga jika terdapat teknologi budidaya yang baru sering kali belum dilakukan dan belum optimal. Kelembagaan menjadi bagian dari dukungan yang mewadahi petani kelapa sawit, terutama petani swadaya. Dengan kelembagaan yang baik, petani dapat menjalankan usahatani dengan baik pula. Kelembagaan atau koperasi pada sistem plasma berperan dalam menyalurkan sarana produksi, mengatur pemasaran hasil panen dan menjadi penghubung dengan perusahaan inti. Kelembagaan ini membantu meningkatkan koordinasi dan efisiensi dalam kegiatan usahatani. Di sisi petani swadaya, kelembagaan masih bersifat sebagai wadah petani tanpa turut andil dalam pengelolaan kebun kelapa sawit sehingga dukungan kelembagaannya kurang kuat (Derita Ndraha & Hutabarat, 2014).

Dengan adanya berbagai bentuk dukungan, petani plasma cenderung memiliki pengelolaan kebun yang lebih terarah dan penggunaan input produksi yang lebih sesuai dengan rekomendasi teknis, sehingga berpotensi meningkatkan produktivitas kelapa sawit dibandingkan dengan petani swadaya.

KESIMPULAN

Petani swadaya secara mandiri melakukan budidaya tanpa keterikatan dengan perusahaan inti sehingga keputusan usahatani seperti pemilihan bibit, dosis dan waktu pupuk hingga pemasaran diputuskan oleh petani sendiri. Hal ini memberikan fleksibilitas yang tinggi, namun terdapat variasi pengelolaan yang cukup besar karena pelaksanaan budidaya akan tergantung pada kemampuan modal, pengetahuan dan pengalaman masing-masing petani. Berbeda dengan petani plasma yang menjalankan usahatani dalam kerangka kemitraan, pengelolaan kebun akan

mengikuti standar teknis dan manajerial yang ditentukan perusahaan inti, termasuk pendampingan yang membuat produktivitas dan stabilitas pendapatan petani relatif terjamin.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, F. M., Napitupulu, D. M., Mirawati Yanita, dan, Agribisnis, M., Pertanian, F., Jambi Jln Kemajuan No, U., Darat, M., Luar Kota, J., & Jambi, M. (2024). Analisis Keberlanjutan Perkebunan Kelapa Sawit Swadaya di Kecamatan Sekeren Kabupaten Muaro Jambi. *21*(2), 183–194. <https://doi.org/10.20961/sepa/v2i2.75282>

Amalia, N.D. (2023). The Impact of Implementing ISPO (Indonesian Sustainable Palm Oil) Policy on Increasing the Income of Independent Oil Palm Farmers. *Jurnal Ilmiah Sosio-Ekonomika Bisnis*, *26*(02), 15–26. <https://doi.org/10.22437/jiseb.27004>

Anggara, Y., & Kusdarjito, C. (n.d.). Praktik Terbaik dalam Budidaya Kelapa Sawit untuk Petani Kecil: Studi Kasus di Kabupaten Lamandau. *18*(2), 2025. <https://doi.org/10.31289/agrica.v18i2>

Ariyanto, A., Nizar, R., & Mutryarny, E. (n.d.). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit Rakyat Pola Swadaya di Kabupaten Kampar, Riau.

Chalil, D., & Barus, R. (2020a). Certification, Replanting and Oil Palm Smallholders' Income. *In Journal of Oil Palm and Palm Oil Research*. *2*(1).

<http://joppor.cpopc.org/index.php/joppor40>

Chalil, D., & Barus, R. (2020b). Is certification an effective tool to improve smallholdings' performance? *E3S Web of Conferences*, *211*. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202021105004>

Derita Ndraha, M., & Hutabarat, S. (2014). Analisis Kelembagaan Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat Pola Plasma menghadapi Pasar Global di Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan. *1*(2). Direktorat Jenderal Perkebunan. *Buku Statistik perkebunan 2023-2025 JILID 1*. (n.d.).

Fauzia, G., Yanita, M., Alamsyah, Z., Napitupulu, D., & Farida, A. (2025). Development of Oil Palm Plantations in The Second Cycle in Jambi Province: A Review of Independent Palm Oil. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *1518*(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1518/1/012028>

Lestari, H. D., Nurliza, N., & Oktoriana, S. (2024). Peningkatan Keterampilan Praktik Pertanian yang Baik Petani Sawit Swadaya di Kabupaten Sambas. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, *29*(2), 244–250. <https://doi.org/10.18343/jipi.29.2.244>

Mehraban, N., Kubitza, C., Alamsyah, Z., & Qaim, M. (2021). Oil Palm Cultivation, Household Welfare, and Exposure To Economic Risk in the Indonesian Small Farm Sector. *Journal of Agricultural Economics*, *72*(3), 901–915.

<https://doi.org/10.1111/1477-9552.12433>

Muchlis, F., Farida, A., & Kurniasih, S. (n.d.). Persepsi Pekebun Swadaya terhadap Penerapan Indonesian Sustainable Palm Oil (ISPO) di Kabupaten Muaro Jambi.

Muchlis, F., Fitri, Y., & Rahman, D. A. (2011). Analisis Respon Petani terhadap Sosialisasi Rencana Pembangunan Kebun Kelapa Sawit Pola Kemitraan Oleh PT. Kirana Ruso Kecamatan Pelayung Kabupaten Batanghari.

Muchlis, F., Zainuddin, A., Destiarni, R. P., Jamil, A. S., Amalia, D. N., Fathony, Z., Azis, M. A., & Meilin, A. (2025). Keputusan Petani Swadaya dalam Implementasi Sistem Sertifikasi Indonesian Sustainable Palm Oil (ISPO). *Jurnal Penyuluhan*, 21(01), 28–37.

<https://doi.org/10.25015/21202556757>

Munirudin, A. L., Krisnamurthi, B., & Winandi, R. (2020). Kajian Pelaksanaan Kemitraan Perkebunan Kelapa Sawit di Kabupaten Kutai Timur (Studi Kasus di PT. NIKP). *Jurnal Pertanian Terpadu*, 8(2), 211–225.

<https://doi.org/10.36084/jpt.v8i2.262>

PPKS Medan. (2022, June). *Rekomendasi Penggunaan Jenis Pupuk untuk Tanaman Kelapa Sawit*. Pusat Penelitian Kelapa Sawit.

Prastya, A., Suswatiningsih, T. E., & Purwandari, I. (2018). Studi Komparatif Penentuan Harga TBS dan Tengkulak dan

Koperasi di Desa Tanjung Sawit Kabupaten Kampar. 3(1).

Syahza, A. (2011). Percepatan Ekonomi Pedesaan melalui Pembangunan Perkebunan Kelapa Sawit*. In *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 2(2).

Wahyuda F A, Andayani N, & Mawandha H G. (2026). Penerapan Kultur Teknis Kelapa Sawit pada Petani Swadaya dan Plasma (Studi Kasus di Kabupaten Indragiri Hulu). *Jurnal Agroforetech*, 4(1).

Winarti, W., Rahmadi, S., & Parmadi, P. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Dalam di Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *Jurnal Ekonomi Aktual*, 1(3), 141–148.

<https://doi.org/10.53867/jea.v1i3.56>

Yanita, M., Alamsyah, Z., Napitupulu, D., Hamid, E., & Fauzia, G. (2021). Can Smallholders' Oil Palm Income Contribute to Household Expenses During Replanting?. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 716(1).

<https://doi.org/10.1088/1755-1315/716/1/012086>

Yanita, M., Napitupulu Program Studi Agribisnis, D., Pertanian, F., Jambi, U., & Jambi, P. (2020). Studi Struktur Biaya dan Penerimaan Usahatani Kelapa Sawit pasca Peremajaan di Kecamatan Sungai Bahar Kabupaten Muaro Jambi (Number 2).

Yanita, M., & Ningsih, R. (2021). Social and Economic Characteristics of ISPO-certified Oil Palm Smallholders. *E3S Web of Conferences*, 306.

<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202130602053>

Yutika, F., Cahyadi, E. R., & Mulyati, H. (2019). Perilaku Petani Kelapa Sawit Pola Swadaya dan Pola Plasma terhadap Praktik Produksi

Kelapa Sawit Berkelanjutan di Kabupaten Kampar. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 7(2), 102–112.

<https://doi.org/10.29244/jai.2019.7.2.102-112>