

ANALISIS SPASIAL PERKEBUNAN KELAPA SAWIT DALAM PENINGKATAN EKONOMI MASYARAKAT DI NAGARI LUBUK TAROK KECAMATAN LUBUK TAROK KABUPATEN SIJUNJUNG

Resna Vira Khairuria¹, Dasrizal^{2*}, Erna Juita³

¹Pendidikan Geografi universitas PGRI Sumatera Barat

²Pendidikan Geografi universitas PGRI Sumatera Barat

³Pendidikan Geografi universitas PGRI Sumatera Barat

Alamat e-mail : resnavira42@gmail.com, Alamat e-mail : dasrizal@upgrisba.ac.id
, Alamat e-mail : erna.pgri@gmail.com

Corresponding autor : dasrizal@upgrisba.ac.id

ABSTRACT

This study aims to analyze the spatial distribution, rate of land-use change, and economic impact of oil palm plantations on the community of Nagari Lubuk Tarok, Lubuk Tarok Subdistrict, Sijunjung Regency. The research employed a quantitative descriptive method with a spatial approach, utilizing satellite imagery from 2012, 2017, and 2022 processed using SAS Planet software. Primary data were collected through field observations and questionnaires distributed to 100 respondents who are oil palm farmers.

The results indicate a significant increase in the spatial distribution of oil palm plantations, with the plantation area expanding from 1,134.9 hectares in 2012 to 2,910.8 hectares in 2022. The highest rate of change occurred during the 2017–2022 period, with an average increase of 193.1 hectares per year. The economic impact was also notably positive, as reflected by the Respondent Achievement Level (TCR) of 78.9% for farmer income and 80% for household economic perception. These findings demonstrate that oil palm plantations contribute substantially to improving community welfare. Nevertheless, reliance on a single commodity necessitates the adoption of economic diversification strategies to ensure long-term stability.

Keywords: *Spatial distribution, oil palm, rate of change, economic impact, Nagari Lubuk Tarok.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis distribusi spasial, laju perubahan luas, serta dampak ekonomi dari perkebunan kelapa sawit terhadap masyarakat di Nagari Lubuk Tarok, Kecamatan Lubuk Tarok, Kabupaten Sijunjung. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan spasial menggunakan citra satelit tahun 2012, 2017, dan 2022 yang diolah melalui perangkat lunak SAS Planet. Data primer dikumpulkan melalui observasi lapangan dan penyebaran kuesioner kepada 100 responden yang merupakan petani kelapa sawit.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi spasial lahan sawit mengalami peningkatan signifikan, dengan luas lahan berkembang dari 1.134,9 hektare pada

tahun 2012 menjadi 2.910,8 hektare pada tahun 2022. Laju perubahan tertinggi terjadi pada periode 2017–2022 dengan rata-rata penambahan 193,1 hektare per tahun. Dampak ekonomi yang ditimbulkan juga sangat positif, terlihat dari Tingkat Capaian Responden (TCR) pada aspek pendapatan petani sebesar 78,9% dan persepsi ekonomi keluarga sebesar 80%. Hal ini menunjukkan bahwa perkebunan kelapa sawit mampu memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Namun demikian, ketergantungan terhadap komoditas tunggal ini memerlukan strategi diversifikasi ekonomi untuk menjaga stabilitas jangka panjang..

Kata kunci : Distribusi spasial, kelapa sawit, laju perubahan, dampak ekonomi, Nagari Lubuk Tarok.

A. Pendahuluan

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jack) merupakan salah satu komoditas perkebunan unggulan yang memiliki kontribusi signifikan terhadap perekonomian Indonesia. Tanaman ini diperkirakan berasal dari Afrika Barat, khususnya wilayah Nigeria, sebelum diperkenalkan ke Indonesia pada tahun 1848. Menurut Kementerian Pertanian (2023), Indonesia saat ini menjadi produsen minyak kelapa sawit terbesar di dunia, dengan luas areal perkebunan mencapai 16,83 juta hektare dan produksi *crude palm oil* (CPO) sekitar 47,08 juta ton per tahun. Keunggulan kelapa sawit dibandingkan komoditas perkebunan lain terletak pada produktivitasnya yang tinggi, nilai ekonomis yang besar, serta kemampuannya menghasilkan berbagai produk turunan yang bermanfaat, mulai dari pangan, kosmetik, hingga biodiesel.

Menurut Amri et al. (2023), komoditas kelapa sawit di Indonesia tidak hanya berperan dalam menyumbang devisa negara, tetapi juga menjadi sumber pendapatan utama bagi petani di daerah sentra produksi. Di Provinsi Sumatera Barat, kelapa sawit telah menjadi salah satu sektor unggulan yang mampu mendorong pertumbuhan ekonomi daerah. Data Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Barat (2022) menunjukkan luas areal perkebunan kelapa sawit sebesar 251.591,14 hektare dengan total produksi 1.411.622 ton. Hampir seluruh kabupaten/kota di provinsi ini memiliki areal perkebunan kelapa sawit, termasuk Kabupaten Sijunjung yang pada tahun 2022 mencatat luas lahan sawit sebesar 10.124,25 hektare.

Kabupaten Sijunjung memiliki kondisi geografis dan iklim yang mendukung pengembangan kelapa sawit. Siradjuddin (2015) menjelaskan

bahwa bagi masyarakat pedesaan, perkebunan kelapa sawit menjadi alternatif penting untuk meningkatkan pendapatan keluarga. Hal ini tercermin di Nagari Lubuk Tarok, Kecamatan Lubuk Tarok, yang dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan perkembangan pesat dalam aktivitas perkebunan sawit. Persebaran lahan sawit di wilayah ini terkonsentrasi pada area dataran rendah dengan akses jalan yang memadai, sehingga mempermudah distribusi hasil panen. Berdasarkan observasi lapangan, luas lahan sawit di Nagari Lubuk Tarok mencapai 279 hektare, dengan 115 hektare di antaranya merupakan tanaman produktif, menghasilkan produksi hingga 327,32 ton pada tahun 2019.

Dari sudut pandang spasial, distribusi perkebunan kelapa sawit perlu dipetakan secara akurat untuk memahami pola penyebarannya dan perubahan penggunaan lahan dari waktu ke waktu. Menurut Longley et al. (2015), distribusi spasial adalah pola penyebaran suatu fenomena di permukaan bumi yang dapat dianalisis menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Dalam konteks ini, SIG menjadi alat penting untuk mengidentifikasi wilayah potensial,

memantau ekspansi lahan, serta mengevaluasi dampak lingkungan dan sosial ekonomi dari aktivitas perkebunan.

Selain distribusi, laju perubahan luas perkebunan menjadi indikator penting dalam mengukur dinamika penggunaan lahan. Purnomo et al. (2021) menyebutkan bahwa laju perubahan lahan sawit dipengaruhi oleh harga pasar, kebijakan pemerintah, dan ketersediaan infrastruktur. Pertumbuhan luas lahan sawit yang signifikan di satu wilayah dapat meningkatkan pendapatan masyarakat, namun juga berpotensi menimbulkan risiko ketergantungan pada satu komoditas dan kerentanan terhadap fluktuasi harga global.

Dampak ekonomi dari perkebunan kelapa sawit terhadap masyarakat desa telah banyak dibuktikan. Susilowati et al. (2023) menyatakan bahwa kehadiran perkebunan kelapa sawit berkorelasi positif dengan peningkatan pendapatan rumah tangga, peluang kerja, serta akses yang lebih baik terhadap layanan pendidikan dan kesehatan. Namun, Rahman et al. (2021) mengingatkan bahwa pengembangan perkebunan harus

memperhatikan prinsip keberlanjutan agar manfaat ekonomi tidak diiringi dengan kerusakan lingkungan dan ketimpangan sosial.

Nagari Lubuk Tarok saat ini menghadapi dinamika perubahan penggunaan lahan yang cukup besar. Alih fungsi lahan dari hutan sekunder dan lahan kering menjadi kebun sawit telah mengubah struktur mata pencaharian masyarakat dari sektor pertanian tradisional menuju sektor perkebunan. Meskipun memberikan keuntungan ekonomi, sebagian besar pengelolaan masih dilakukan secara tradisional dengan teknologi budidaya yang terbatas. Hal ini menyebabkan variasi produktivitas antar petani dan potensi ketidakefisienan dalam pemanfaatan lahan.

Dengan latar belakang tersebut, diperlukan penelitian yang dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai distribusi spasial, laju perubahan luas, dan dampak ekonomi dari perkebunan kelapa sawit di Nagari Lubuk Tarok. Hasil kajian ini diharapkan menjadi dasar perencanaan strategis bagi pemerintah daerah dan masyarakat dalam mengoptimalkan pengelolaan lahan perkebunan sawit secara berkelanjutan, sehingga manfaat

ekonomi dapat diperoleh tanpa mengorbankan keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan generasi mendatang.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan spasial untuk menggambarkan distribusi, laju perubahan luas, dan dampak ekonomi perkebunan kelapa sawit di Nagari Lubuk Tarok, Kecamatan Lubuk Tarok, Kabupaten Sijunjung.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Populasi penelitian adalah masyarakat yang terlibat atau terdampak oleh perkebunan kelapa sawit, dengan sampel sebanyak 100 responden yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria domisili, keterlibatan aktif dalam pengelolaan

kebun, dan pengalaman bertani minimal dua tahun. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan, wawancara, pengambilan titik koordinat GPS, dan kuesioner, sedangkan data sekunder berasal dari BPS, Dinas Perkebunan, citra satelit Google Earth, peta administrasi, serta literatur pendukung.

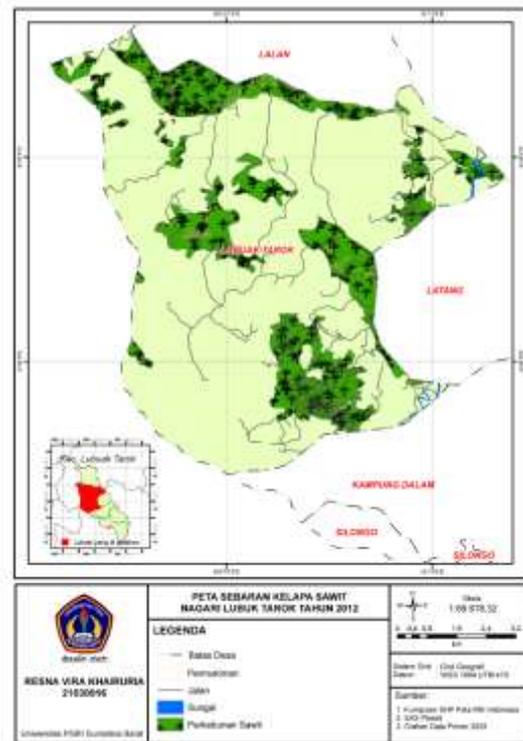
Analisis data dilakukan melalui pemetaan spasial menggunakan perangkat lunak GIS (ArcGIS/QGIS) untuk memvisualisasikan distribusi lahan tahun 2012, 2017, dan 2022, serta menghitung laju perubahan luas lahan menggunakan rumus perubahan tahunan. Dampak ekonomi dianalisis menggunakan skala Likert untuk mengukur pendapatan petani dan persepsi kesejahteraan, yang kemudian dihitung Tingkat Capaian Responden (TCR)-nya. Pendekatan ini memberikan gambaran kuantitatif dan spasial yang komprehensif sebagai dasar perencanaan pengelolaan perkebunan kelapa sawit secara berkelanjutan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan
1. Distribusi Spasial Perkebunan Kelapa Sawit

Tabel 1. Luas Perkebunan Kelapa Sawit di Nagari Lubuk Tarok Tahun 2012

Tahun	Luas Perkebunan (Ha)
2012	1.134,9

Sumber: Hasil Olahan Data SAS Planet, 2025



Gambar 1 Peta Sebaran Kelapa Sawit Nagari Lubuk Tarok tahun 2012

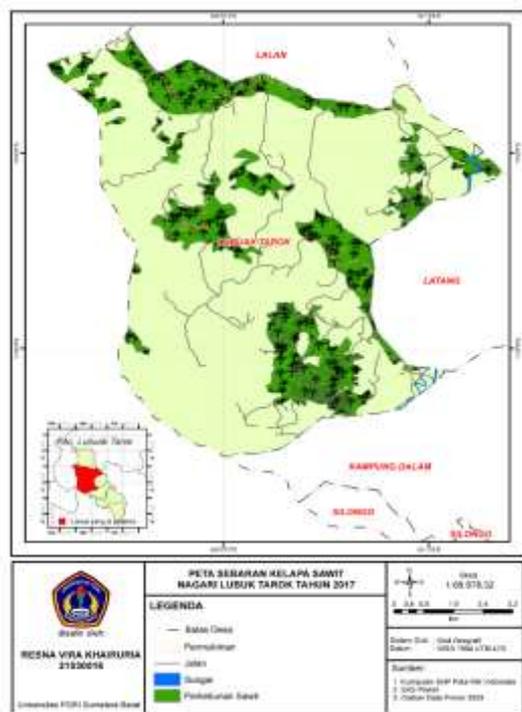
Hasil analisis spasial menunjukkan bahwa distribusi perkebunan kelapa sawit di Nagari Lubuk Tarok mengalami peningkatan yang signifikan dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir. Berdasarkan interpretasi citra satelit tahun 2012,

luas lahan sawit tercatat sebesar 1.134,9 hektare, yang sebagian besar terkonsentrasi di wilayah dataran rendah dengan akses jalan memadai, khususnya di Jorong Lalan, Latang, dan Silonjo. Pada periode ini, kebun sawit umumnya dimiliki oleh petani skala kecil dengan luasan kurang dari 3 hektare, menggunakan teknik budidaya sederhana dan memanfaatkan lahan bekas ladang atau semak belukar.

Tabel 2. Luas Perkebunan Kelapa Sawit di Nagari Lubuk Tarok Tahun 2017

Tahun	Luas Perkebunan (Ha)
2017	1.945,4

Sumber: Hasil Olahan Data SAS Planet, 2025



Gambar 2 Peta Sebaran Kelapa Sawit Nagari Lubuk Tarok tahun 2017

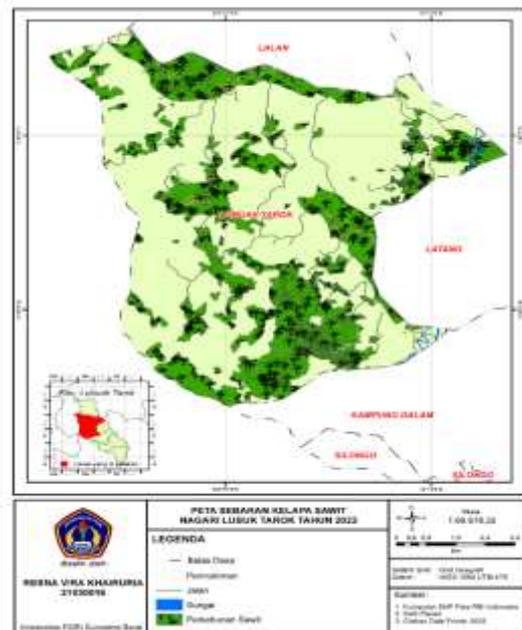
Pada tahun 2017, distribusi lahan sawit mengalami ekspansi

signifikan menjadi 1.945,4 hektare, bertambah sekitar 810,5 hektare atau meningkat 71,4% dibandingkan tahun 2012. Ekspansi terjadi pada wilayah yang sebelumnya belum dimanfaatkan untuk sawit, terutama di bagian selatan (Silonjo dan Kampung Dalam) dan utara (Lalan). Pola sebaran menunjukkan pengelompokan kebun di sekitar jalan utama dan jalan produksi, yang memudahkan transportasi hasil panen. Perkembangan ini didorong oleh meningkatnya harga CPO, ketersediaan akses jalan baru, dan peralihan komoditas dari karet atau padi ladang ke kelapa sawit.

Tabel 3. Luas Perkebunan Kelapa Sawit di Nagari Lubuk Tarok Tahun 2022

Tahun	Luas Perkebunan (Ha)
2022	2.910,8

Sumber: Hasil Olahan Data SAS Planet, 2025



Gambar 3 Peta Sebaran Kelapa Sawit Nagari Lubuk Tarok tahun 2022

Pada tahun 2022, luas perkebunan kelapa sawit kembali meningkat menjadi 2.910,8 hektare, dengan tambahan 965,4 hektare dalam lima tahun terakhir. Perluasan ini tidak hanya terjadi di dataran rendah, tetapi juga merambah ke wilayah perbukitan dan hutan sekunder, khususnya di bagian barat daya dan utara nagari. Perubahan tutupan lahan ini menunjukkan adanya alih fungsi lahan yang cukup masif. Secara umum, pola persebaran mengikuti jaringan jalan dan cenderung membentuk blok-blok perkebunan homogen akibat konsolidasi lahan oleh kelompok tani atau pemodal besar. Perubahan ini membawa dampak positif terhadap peningkatan aktivitas ekonomi lokal, namun juga berpotensi memengaruhi keseimbangan ekosistem.

2. Laju Perubahan Luas Perkebunan



Gambar 4 Grafik Laju Perubahan Perkebunan Kelapa Sawit Tahun 2012–2022

Analisis laju perubahan menunjukkan bahwa pada periode 2012–2017, penambahan lahan sawit mencapai rata-rata 162,1 hektare per tahun. Periode ini ditandai dengan peningkatan minat masyarakat untuk menanam kelapa sawit karena prospek keuntungan yang lebih tinggi dibandingkan komoditas lain. Pada periode 2017–2022, laju pertumbuhan meningkat menjadi 193,1 hektare per tahun, yang dipengaruhi oleh kombinasi harga pasar yang stabil, dukungan infrastruktur jalan, dan ketersediaan bibit unggul. Secara kumulatif, dalam satu dekade (2012–2022) terjadi penambahan luas lahan sebesar 1.775,9 hektare, yang mencerminkan percepatan alih fungsi lahan menuju perkebunan kelapa sawit.

3. Dampak Ekonomi terhadap Masyarakat

Rekapitulasi Seluruh Indikator: Pendapatan Petani Sawit

No	Indikator Pernyataan	Rata-rata Skor	TCR (%)
1	Penghasilan saya meningkat setelah menanam kelapa sawit.	3,90	78%

2	Kelapa sawit menjadi sumber pendapatan utama saya.	4,14	83%
3	Pendapatan dari kelapa sawit lebih stabil dibanding tanaman lain.	3,81	76%
4	Saya bisa mencukupi kebutuhan pokok dari hasil kebun sawit.	4,02	80%
5	Hasil panen sawit saya cukup untuk membayar tagihan bulanan dan keperluan rumah tangga.	3,80	76%
6	Saya bisa menyisihkan pendapatan dari sawit untuk tabungan atau simpanan.	4,06	81%
7	Saya bisa membeli pupuk dan alat pertanian secara mandiri dari hasil sawit.	3,93	79%
8	Saya memperoleh penghasilan bulanan dari hasil panen sawit.	3,95	79%
9	Kelapa sawit memberikan pendapatan lebih tinggi dibandingkan tanaman sebelumnya.	3,81	76%
10	Saya tidak lagi bergantung pada pinjaman sejak memiliki kebun sawit.	3,83	77%
	Total Rata-rata Keseluruhan	3,93	78,9%

Sumber: Hasil Olahan Data Primer, 2025

Hasil analisis kuesioner menunjukkan bahwa perkebunan kelapa sawit memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan ekonomi masyarakat. Berdasarkan perhitungan Tingkat Capaian Responden (TCR), rata-rata capaian pada indikator pendapatan petani mencapai 78,9% dengan kategori “tinggi”, sedangkan persepsi

masyarakat terhadap kondisi ekonomi keluarga pasca menanam sawit mencapai 80% dengan kategori “sangat baik”. Mayoritas responden menyatakan bahwa pendapatan dari sawit mampu memenuhi kebutuhan pokok, membiayai pendidikan anak, dan meningkatkan kualitas rumah tinggal. Selain itu, aktivitas perkebunan juga membuka peluang kerja bagi buruh panen, sopir angkutan TBS, dan usaha jasa penunjang lainnya.

Namun, meskipun dampak ekonomi terlihat positif, sebagian petani masih menghadapi tantangan berupa ketergantungan pada satu komoditas, fluktuasi harga CPO, dan keterbatasan pengetahuan dalam penerapan teknologi budidaya modern. Hal ini mengakibatkan variasi produktivitas antarpetani, di mana sebagian lahan produktif mampu menghasilkan di atas 20 ton TBS per hektare per tahun, sementara lahan lain hanya menghasilkan separuhnya. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas petani melalui pelatihan teknis dan diversifikasi usaha menjadi penting untuk menjaga keberlanjutan ekonomi di wilayah ini.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi perkebunan kelapa sawit di Nagari Lubuk Tarok berkembang pesat dari tahun 2012 hingga 2022, dengan pola sebaran yang mengikuti jaringan jalan dan terkonsentrasi di wilayah dataran rendah serta area yang memiliki akses transportasi memadai. Temuan ini sejalan dengan pendapat Longley et al. (2015) yang menyatakan bahwa distribusi spasial suatu komoditas perkebunan sangat dipengaruhi oleh faktor aksesibilitas, kesesuaian lahan, dan topografi. Peningkatan luasan kebun sawit dalam kurun waktu satu dekade sebesar 1.775,9 hektare menunjukkan adanya pergeseran penggunaan lahan dari hutan sekunder dan lahan kering menjadi perkebunan komersial, sebagaimana diungkapkan oleh Gunawan et al. (2025) bahwa ekspansi sawit sering diiringi oleh konversi tutupan lahan alami ke lahan budidaya.

Perkembangan ini juga sejalan dengan teori lokasi pertanian *Von Thünen*, di mana komoditas dengan nilai ekonomi tinggi dan kebutuhan transportasi yang relatif mudah akan cenderung berkembang di wilayah yang memiliki kedekatan dengan pusat pemukiman atau jalur distribusi.

Dalam kasus Nagari Lubuk Tarok, keberadaan jalan produksi dan peningkatan infrastruktur transportasi berperan sebagai pendorong utama ekspansi lahan sawit.

Laju perubahan luas lahan sawit yang mencapai 162,1 ha/tahun pada periode 2012–2017 dan meningkat menjadi 193,1 ha/tahun pada periode 2017–2022 mengindikasikan adanya percepatan konversi lahan. Purnomo et al. (2021) menjelaskan bahwa laju pertumbuhan ini erat kaitannya dengan harga pasar CPO yang menguntungkan, kemudahan akses bibit unggul, serta dukungan kebijakan pemerintah daerah. Selain itu, fenomena ini juga mencerminkan peran petani swadaya yang semakin dominan dalam ekspansi kebun, sebagaimana dilaporkan oleh PASPI (2021) bahwa kontribusi perkebunan rakyat dalam industri sawit nasional meningkat dari 2% pada tahun 1980 menjadi sekitar 40% pada tahun 2021.

Namun, percepatan laju perubahan ini perlu diwaspadai karena dapat mengancam keberlanjutan sumber daya alam. Sulfi et al. (2021) mengingatkan bahwa ekspansi sawit yang tidak terkendali berpotensi memicu degradasi

lingkungan, terutama di wilayah perbukitan dan daerah penyangga hutan, seperti yang mulai terlihat di bagian barat daya Nagari Lubuk Tarok. Oleh karena itu, pengelolaan berbasis peta spasial menjadi penting untuk memastikan pemanfaatan lahan sesuai daya dukung lingkungan.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kelapa sawit memberikan dampak ekonomi positif bagi masyarakat dengan TCR pendapatan mencapai 78,9% (kategori tinggi) dan persepsi kesejahteraan keluarga sebesar 80% (kategori sangat baik). Hasil ini memperkuat temuan Susilowati et al. (2023) yang menyatakan bahwa perkebunan sawit di pedesaan berkontribusi pada peningkatan pendapatan, konsumsi rumah tangga, serta akses layanan pendidikan dan kesehatan. Selain itu, penelitian Nasution & Anindita (2022) juga menemukan bahwa keberadaan perkebunan sawit dapat menurunkan tingkat kemiskinan di wilayah sentra produksi.

Meski demikian, ketergantungan pada satu komoditas menimbulkan kerentanan terhadap fluktuasi harga CPO di pasar global. Rahman et al. (2021) menegaskan

pentingnya penerapan prinsip keberlanjutan yang mencakup diversifikasi sumber pendapatan dan adopsi teknologi budidaya modern untuk menjaga kestabilan ekonomi jangka panjang. Di Nagari Lubuk Tarok, perbedaan produktivitas antarpetani yang cukup besar menunjukkan adanya kesenjangan dalam penguasaan teknologi dan pengelolaan lahan. Oleh karena itu, program pelatihan teknis, akses permodalan, dan pembentukan koperasi tani menjadi strategi yang relevan untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan ekonomi masyarakat setempat.

D. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa distribusi perkebunan kelapa sawit di Nagari Lubuk Tarok dalam kurun waktu 2012–2022 mengalami perkembangan yang signifikan, dengan pola sebaran mengikuti jaringan jalan dan terkonsentrasi di wilayah dataran rendah serta area berakses transportasi baik. Luas lahan sawit meningkat dari 1.134,9 hektare pada tahun 2012 menjadi 2.910,8 hektare pada tahun 2022, yang berarti terjadi penambahan 1.775,9 hektare dalam satu dekade.

Laju perubahan luas perkebunan menunjukkan percepatan dari 162,1 hektare per tahun pada periode 2012–2017 menjadi 193,1 hektare per tahun pada periode 2017–2022. Percepatan ini dipengaruhi oleh faktor harga CPO yang stabil, perbaikan infrastruktur, dan ketersediaan bibit unggul, namun juga mengindikasikan peningkatan konversi lahan dari hutan sekunder dan lahan kering menjadi perkebunan sawit.

Dari aspek ekonomi, perkebunan kelapa sawit memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan masyarakat. Tingkat Capaian Responden (TCR) untuk indikator pendapatan petani mencapai 78,9% (kategori tinggi) dan persepsi kesejahteraan keluarga sebesar 80% (kategori sangat baik). Namun, ketergantungan pada satu komoditas, fluktuasi harga, dan kesenjangan produktivitas antarpetani menjadi tantangan yang perlu diantisipasi. Oleh karena itu, pengelolaan perkebunan sawit di Nagari Lubuk Tarok perlu diarahkan pada prinsip keberlanjutan melalui pemanfaatan data spasial, diversifikasi usaha, dan peningkatan kapasitas petani agar manfaat ekonomi dapat terus terjaga tanpa mengorbankan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, M., Putra, R., & Sari, D. (2023). *Statistik Perkebunan Indonesia: Kelapa Sawit 2021–2023*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perkebunan, Kementerian Pertanian RI.
- Bakce, D., & Mustofa, A. (2023). Kontribusi Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat terhadap Perekonomian Petani di Indonesia. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 11(2), 102–115.
- Budianto, H. (2022). Analisis Spasial Perkebunan Kelapa Sawit di Provinsi Riau. *Jurnal Geografi Lingkungan*, 14(1), 55–66.
- BPDPKS. (2021). *Kelapa Sawit Indonesia: Potensi dan Tantangan*. Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit.
- Gunawan, R. F., Putra, D. P., & Wirianata, H. (2025). Analisis Pemetaan Spasial Perkebunan Kelapa Sawit dalam Mendukung Keberlanjutan Lingkungan. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 19(1), 44–59.
- Hakim, R. (2018). Peranan Perkebunan Kelapa Sawit terhadap Perekonomian Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 6(1), 25–34.
- Hasnah. (2002). Produktivitas Perkebunan Kelapa Sawit di Indonesia: Analisis Faktor Penentu. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 2(3), 150–162.
- Hidayat, N. (2024). Laju Perkembangan Perkebunan Kelapa Sawit di Indonesia. *Jurnal Agroindustri*, 12(2), 75–89.

- Kementerian Pertanian. (2020). Statistik Perkebunan Indonesia: Kelapa Sawit 2018–2020. Jakarta: Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Khotimah, N. (2022). Potensi dan Persebaran Perkebunan Kelapa Sawit di Sumatera Barat. *Jurnal Pembangunan Wilayah*, 8(2), 88–96.
- Longley, P. A., Goodchild, M. F., Maguire, D. J., & Rhind, D. W. (2015). *Geographic Information Systems and Science*. New York: John Wiley & Sons.
- Nasution, M. A., & Anindita, R. (2022). Pengaruh Perkebunan Kelapa Sawit terhadap Kesejahteraan Masyarakat Pedesaan. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 18(1), 35–46.
- PASPI. (2021). *Economic Sustainability Industri Sawit Indonesia: Review dan Isu Strategis*. Palm Oil Agribusiness Strategic Policy Institute.
- Purnomo, H., et al. (2021). Dinamika Perubahan Penggunaan Lahan untuk Perkebunan Kelapa Sawit di Indonesia. *Jurnal Perencanaan Wilayah*, 17(3), 210–225.
- Rahman, M., Syahputra, A., & Prasetyo, D. (2021). Strategi Keberlanjutan Perkebunan Kelapa Sawit: Pendekatan Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 9(1), 1–12.
- Rosdiana, I., Wijayanti, A., & Andriani, D. (2015). Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Lahan Perkebunan. *Jurnal Geomatika*, 21(2), 87–94.
- Siradjuddin, S. (2015). Potensi Perkebunan Kelapa Sawit dalam Peningkatan Perekonomian Masyarakat Pedesaan. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 20(2), 121–129.
- Sulfi, M., Rasyid, M., & Wibowo, T. (2021). Analisis Kesesuaian Lahan untuk Perkebunan Kelapa Sawit di Kabupaten Musi Banyuasin. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 23(1), 9–18.
- Susilowati, S. H., Mulyana, A., & Yuliani, S. (2023). Dampak Perkebunan Kelapa Sawit terhadap Kesejahteraan Rumah Tangga Petani. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 7(2), 305–317.