

**ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI  
KELAPA SAWIT DI SUMATERA**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH :**  
**MUHAMMAD ARIEF RIDWAN**  
**22/24015/EP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA  
2026**

**ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI  
KELAPA SAWIT DI SUMATERA**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH :**  
**MUHAMMAD ARIEF RIDWAN**  
**22/24015/EP**

**JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA  
2026**

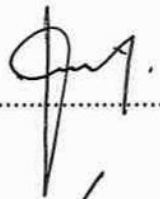
**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI KELAPA**  
**SAWIT DI SUMATERA**

**DISUSUN OLEH**  
**MUHAMMAD ARIEF RIDWAN**  
**22/24015/EP**

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi Agribisnis,  
Fakultas Pertanian, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.

Pada tanggal 23 Juli 2026

Dosen Pembimbing : Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP., MP.

  
.....  
  
.....

Dosen Penguji : Dr. Ir. Agatha Ayiek Sih Sayekti, MP.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Valensi Kautsar, S.P., M.Sc., Ph.D.)

## **HALAMAN PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada Perguruan Tinggi maupun bersifat plagiarisme. Sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh pihak atau orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka.

Yogyakarta, 24 Agustus 2026

Yang menyatakan,

(Muhammad Arief Ridwan)

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit Di Sumatera”**, dapat berjalan dengan lancar guna memenuhi syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Sarjana Jurusan Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian di Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa selesainya skripsi ini atas bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Allah SWT atas rahmat-Nya yang selalu melimpah dan lindungan-Nya tiada henti dalam dalam perjalanan hidup penulis.
2. Orang tua dan abang tersayang yang selalu mendoakan, memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis.
3. Dr. Hasawardana, M.Eng. selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Valensi Kautsar, S.P., M.Sc., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP. MP. selaku Dosen Pembimbing Pertama, terima kasih atas saran, koreksi dan kesabaran yang telah menyempatkan waktu di sela-sela kesibukan untuk dapat memberikan bimbingan terbaiknya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Dr. Ir. Agatha Ayiek Sih Sayekti, MP. selaku Dosen Pembimbing Kedua, terima kasih atas saran, koreksi dan kesabaran yang telah menyempatkan waktu di sela-sela kesibukan untuk dapat memberikan bimbingan terbaiknya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
7. Siwi Istiani Dinarti, S.P., M.Sc. selaku Kepala Jurusan Ekonomi Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.

8. Teman-teman yang selalu memberikan dukungan dan motivasi. Terimakasih atas bantuannya selama masa perkuliahan ini yang selalu ada menemani dalam penulisan skripsi ini.

9. *“Every problem that arises is life’s way of helping us mature”*

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangannya. Segala kritik dan saran guna menyempurnakan penelitian ini diterima dengan senang hati. Akhir kata penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi banyak pihak.

Yogyakarta, 24 Agustus 2026

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                                   |      |
|-------------------------------------------------------------------|------|
| COVER .....                                                       | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                                          | ii   |
| HALAMAN PERNYATAAN .....                                          | iii  |
| KATA PENGANTAR .....                                              | iv   |
| DAFTAR ISI .....                                                  | vi   |
| DAFTAR GAMBAR .....                                               | viii |
| DAFTAR TABEL .....                                                | ix   |
| INTISARI .....                                                    | x    |
| I. PENDAHULUAN .....                                              | 1    |
| A. Latar Belakang .....                                           | 1    |
| B. Rumusan Masalah .....                                          | 6    |
| C. Tujuan Penelitian .....                                        | 7    |
| D. Manfaat Penelitian .....                                       | 7    |
| II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....                     | 8    |
| A. Tinjauan Pustaka .....                                         | 8    |
| B. Landasan Teori .....                                           | 11   |
| C. Kerangka Berpikir .....                                        | 15   |
| D. Hipotesis .....                                                | 15   |
| III. METODOLOGI PENELITIAN .....                                  | 16   |
| A. Metode Dasar Penelitian .....                                  | 16   |
| B. Metode Penentuan Lokasi dan Waktu Pelaksanaan Penelitian ..... | 16   |
| C. Metode Penentuan Sampel .....                                  | 16   |
| D. Sumber dan Jenis Data .....                                    | 17   |
| E. Konseptualisasi dan Pengukuran Variabel .....                  | 17   |
| F. Analisis Data dan Pembentukan Model .....                      | 18   |
| G. Pengujian Hipotesis .....                                      | 22   |
| IV. KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN .....                          | 24   |
| A. Riau .....                                                     | 24   |
| B. Sumatera Utara .....                                           | 25   |
| C. Sumatera Selatan .....                                         | 26   |

|                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                   | <b>27</b> |
| <b>A. Deskripsi Data Penelitian .....</b>              | <b>27</b> |
| <b>B. Uji Asumsi Klasik.....</b>                       | <b>28</b> |
| <b>C. Analisis dan Pemilihan Model Data Panel.....</b> | <b>40</b> |
| <b>D. Hasil Analisis Regresi Data Panel .....</b>      | <b>46</b> |
| <b>E. Hasil Pengujian Hipotesis.....</b>               | <b>47</b> |
| <b>F. Pembahasan .....</b>                             | <b>49</b> |
| <b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>                   | <b>53</b> |
| <b>A. Kesimpulan .....</b>                             | <b>53</b> |
| <b>B. Saran .....</b>                                  | <b>53</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                             | <b>54</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                   | <b>58</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1. 1. Grafik Produksi Kelapa Sawit 2012-2024 .....                                                                 | 3  |
| Gambar 1. 2. Grafik Luas Lahan di Perkebunan Kelapa Sawit 2012-2024.....                                                  | 4  |
| Gambar 1. 3. Grafik Jumlah Tenaga Kerja Kelapa Sawit 2012-2024.....                                                       | 6  |
| Gambar 2. 1. Garis Linear Sederhana (Sumber: Imran dan Indriani, 2022).....                                               | 14 |
| Gambar 2. 2. Kerangka Berpikir (Sumber: Data Primer 2025). ....                                                           | 15 |
| Gambar 5. 1. Grafik Kombinasi Produksi, Luas Lahan dan Tenaga Kerja di Provinsi<br>Riau Tahun 2012-2024.....              | 27 |
| Gambar 5. 2. Grafik Kombinasi Produksi, Luas Lahan dan Tenaga Kerja di Provinsi<br>Sumatera Utara Tahun 2012-2024 .....   | 27 |
| Gambar 5. 3. Grafik Kombinasi Produksi, Luas Lahan dan Tenaga Kerja di Provinsi<br>Sumatera Selatan Tahun 2012-2024 ..... | 28 |
| Gambar 5. 4. Hasil Uji Normalitas.....                                                                                    | 29 |
| Gambar 5. 5. Hasil Uji Normalitas.....                                                                                    | 33 |
| Gambar 5. 6. Hasil Uji Normalitas.....                                                                                    | 37 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1. 1. Produksi Kelapa Sawit (Ribuan Ton), di Sumatera Tahun 2024.....    | 2  |
| Tabel 1. 2. Produksi Kelapa Sawit (Ribuan Ton) Tahun 2012-2024.....            | 3  |
| Tabel 1. 3. Luas Perkebunan Kelapa Sawit (Ribuan Hektar) Tahun 2012-2024 ..... | 4  |
| Tabel 1. 4. Jumlah Tenaga Kerja Perkebunan Kelapa Sawit Tahun 2012-2024.....   | 5  |
| Tabel 3. 1. Sampel Penelitian .....                                            | 17 |
| Tabel 5. 1. Hasil Common Effect Model (CEM) .....                              | 28 |
| Tabel 5. 2. Hasil Uji Multikolinearitas .....                                  | 30 |
| Tabel 5. 3. Hasil Uji Heteroskedastisitas .....                                | 30 |
| Tabel 5. 4. Hasil Uji Autokorelasi .....                                       | 31 |
| Tabel 5. 5. Hasil Fixed Effect Model (FEM) .....                               | 32 |
| Tabel 5. 6. Hasil Uji Multikolinearitas .....                                  | 33 |
| Tabel 5. 7. Hasil Uji Heteroskedastisitas .....                                | 34 |
| Tabel 5. 8. Hasil Uji Autokorelasi .....                                       | 35 |
| Tabel 5. 9. Hasil Random Effect Model (REM). .....                             | 36 |
| Tabel 5. 10. Hasil Uji Multikolinearitas .....                                 | 37 |
| Tabel 5. 11. Hasil Uji Heteroskedastisitas.....                                | 38 |
| Tabel 5. 12. Hasil Uji Autokorelasi .....                                      | 39 |
| Tabel 5. 13. Hasil Common Effect Model (CEM) .....                             | 40 |
| Tabel 5. 14. Hasil Fixed Effect Model (FEM) .....                              | 41 |
| Tabel 5. 15. Output Cross-section Effect .....                                 | 41 |
| Tabel 5. 16. Hasil Random Effect Model (REM) .....                             | 43 |
| Tabel 5. 17. Hasil Uji Chow .....                                              | 44 |
| Tabel 5. 18. Hasil Uji Hausman .....                                           | 45 |
| Tabel 5. 19. Hasil Fixed Effect Model (FEM) .....                              | 46 |
| Tabel 5. 20. Hasil Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....                        | 47 |
| Tabel 5. 21. Hasil Uji Simultan (Uji F).....                                   | 48 |
| Tabel 5. 22. Hasil Uji Parsial (Uji t).....                                    | 48 |

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh luas lahan dan tenaga kerja terhadap produksi kelapa sawit di Sumatera, baik secara parsial atau simultan, dan menentukan model regresi data panel yang paling tepat untuk digunakan. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan asosiatif. Data yang digunakan yaitu data sekunder berbentuk data panel yang terdiri dari data *cross-section* tiga provinsi yang mewakili produksi kelapa sawit terbesar di Sumatera, yaitu Riau, Sumatera Utara, dan Sumatera selatan. Data *time series* dari 2012-2024. Analisis dilakukan menggunakan regresi data panel dengan pendekatan *Common Effect Model (CEM)*, *Fixed Effect Model (FEM)*, *Random Effect Model (REM)*. Pemilihan model terbaik dilakukan dari uji *Chow*, dan uji *Hausman*, pengujian hipotesis menggunakan koefisien determinasi, uji F, uji t. Hasil penelitian menunjukkan secara parsial luas lahan dan tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi kelapa sawit. Secara simultan luas lahan dan tenaga kerja juga terbukti berpengaruh terhadap produksi kelapa sawit. Berdasarkan hasil Uji *Chow* dan uji *Hausman*, *Fixed Effect Model (FEM)* merupakan model estimasi yang paling tepat digunakan dengan nilai koefisien determinasi sebesar 95,89% yang menunjukkan variasi produksi dijelaskan dari luas lahan dan tenaga kerja. Sedangkan sisanya sebesar 4,11% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model.

**Kata kunci :** produksi\_kelapa\_sawit, luas\_lahan, tenaga\_kerja